



Contraintes et libertés d'action en classe spécialisée : leurs traces dans la motivation des élèves à apprendre les mathématiques

Greta PELGRIMS¹ (Université de Genève, Suisse)

Un ensemble d'observations réalisées dans des classes spécialisées révèle certaines pratiques d'enseignement peu compatibles avec des intentions d'enseignement d'une part, des comportements d'élèves peu compatibles avec des intentions d'apprentissage d'autre part. Cet article s'attache à examiner dans quelle mesure le contexte pédagogique et didactique spécifique aux classes spécialisées, généré sous l'effet de contingences institutionnelles particulières, infléchit les composantes de la motivation des élèves à apprendre des mathématiques. Les résultats, issus d'une démarche quantitative, montrent que l'habitué des élèves aux particularités contextuelles se traduit par moins de persévérance face aux obstacles et par des croyances de type impuissance acquise.

Introduction

En Suisse comme ailleurs, la politique scolaire en faveur d'une *école inclusive* de tous les élèves présentant des besoins éducatifs particuliers connaît un nouvel élan, à l'instar des mouvements préconisant l'*intégration scolaire* dans les années 1970, une *école pour tous* dans les années 1990. Cet élan intégratif comporte toutefois son contraire dans la réalité scolaire de nombreux élèves ayant des besoins spécifiques : les données statistiques indiquent en effet que de plus en plus d'élèves, sans déficience physique ou psychique, sont déclarés en échec au cours des premiers degrés de leur scolarité primaire, puis déclarés en difficulté d'apprentissage ou de comportement et orientés vers des classes spécialisées (Bless, 2004). Il s'agit de classes à effectif réduit, souvent situées dans des écoles primaires ordinaires, différemment désignées selon les systèmes éducatifs occidentaux (European Agency for Development in Special Needs Education, 2003) et suisses (Bürli, 2005) : classes spéciales, spécialisées, classes de développement, d'observation, d'adaptation, etc. L'existence de ces classes spécialisées, concomitante à la naissance de l'école obligatoire, contribue certainement à réguler les

1. Chargée d'enseignement à l'Université de Genève, Faculté de Psychologie et des Sciences de l'éducation, Section des Sciences de l'éducation, Domaine « Enseignement spécialisé et intégration ». Contact : Greta.Pelgrims@unige.ch.



flux d'élèves pour lesquels l'enseignement ordinaire peine à réunir les conditions qui garantiraient leur réussite scolaire. Mais il semblerait que le contexte institutionnel des classes spécialisées ne soit pas systématiquement plus efficace à les réunir. Des synthèses d'études comparatives montrent en effet que les progrès et résultats scolaires des élèves en classe spécialisée sont inférieurs ou similaires, mais rarement supérieurs à ceux de leurs pairs en difficulté intégrés en classe ordinaire (Doudin & Lafortune, 2006; Manset & Semmel, 1997); les possibilités d'intégrer et de compléter une formation professionnelle après l'école obligatoire sont aussi clairement plus faibles en sortant de classe spécialisée que de classe ordinaire (Haeberlin, Bless, Moser & Klaghofer, 1999). Outre ces indices de performances scolaires, les observations en classe spécialisée révèlent que les élèves apparaissent peu engagés dans les actions que requiert l'accomplissement des tâches scolaires assignées par l'enseignant-e (Shores & Wehby, 1999; Sutherland, Lewis-Palmer, Stichter & Morgan, 2008) et que leur engagement dépend fortement du contrôle direct de l'enseignant-e (Muyskens & Ysseldyke, 1998). Plus les élèves s'engagent dans des actes « indisciplinés » que l'enseignant-e perçoit comme perturbateurs, voire agressifs, plus ce dernier tente des remises à l'ordre, cristallisant un pattern d'interactions non didactiques renforçant les risques d'évitement et d'échec chez les élèves. Le contexte de classe spécialisée générerait donc des actions de l'enseignant-e et des élèves peu propices à l'actualisation des intentions d'enseignement d'une part, à la formation et à l'actualisation des intentions d'apprentissage d'autre part.

Du côté des élèves, l'étude des facteurs, individuels et contextuels, motivant leurs intentions d'actions face aux apprentissages scolaires, leur engagement et persévérance dans l'activité requise pour accomplir leurs tâches et atteindre les objectifs scolaires, relève du domaine de la motivation à apprendre. Le travail rapporté ici examine dans quelle mesure l'expérience qu'ont les élèves des conditions et pratiques d'enseignement spécifiques aux classes spécialisées oriente certaines dimensions de leur motivation à apprendre. Nous tentons de contribuer ainsi à comprendre comment les libertés et les contraintes institutionnelles d'une structure scolaire pourtant instituée comme mesure d'aide peuvent en fait produire un contexte auquel enseignant-e et élèves s'adaptent par une série d'actions peu compatibles avec l'actualisation d'intentions d'enseignement et d'apprentissage. A cet effet, nous présentons tout d'abord, en référence à une approche située des faits d'enseignement ordinaire (Bayer & Ducrey, 1999; Durand, 1996), les libertés et contraintes institutionnelles spécifiques aux classes spécialisées ainsi que les pratiques d'enseignement particulières qu'elles conditionnent; puis, au regard d'une approche située de la motivation à apprendre développée en contexte ordinaire (Boekaerts, 2001) et spécialisé (Pelgrims, 2006b), nous abordons les dimensions que nous retenons comme importantes dans la dynamique motivationnelle des élèves en classes spécialisées.



Particularités de l'enseignement en contexte de classe spécialisée

Les tâches des enseignant-e-s ont deux fonctions essentielles et interdépendantes : enseigner et, pour ce faire ou ce faisant, assurer l'ordre en classe (p. ex. Durand, 1996). La marge de variation avec laquelle les enseignant-e-s accomplissent ces tâches dépend de contingences contextuelles qui elles varient en fonction des institutions scolaires (filiales de formation, mesures scolaires, types de classes, etc.). Dans les classes spécialisées de la scolarité primaire, les enseignant-e-s disposent de libertés et de contraintes différentes de leurs collègues de classes ordinaires pour composer enseignement et obtention de la discipline. Selon nous, c'est ce système de libertés et de contraintes qui contribue à infléchir un ensemble de pratiques d'enseignement observées avec régularité en classes spécialisées et différentes de celles observées dans des classes ordinaires (Pelgrims, 2001).

Au regard des directives institutionnelles énoncées par les autorités scolaires en Europe (European Agency for Development in Special Needs Education, 2003) et en Suisse (Bürli, 2005), les enseignant-e-s spécialisés sont incités à définir des programmes éducatifs individualisés en fonction des besoins de chaque élève. Afin de faciliter cette tâche d'individualisation, la référence aux programmes scolaires de l'enseignement ordinaire n'est pas obligée en termes législatifs et les effectifs des classes sont réduits à moins de 12 élèves. Les enseignant-e-s disposent ainsi d'une marge étendue de *liberté de programme*. Cette liberté est accrue dans les classes spécialisées qui fonctionnent sans référence à un cursus scolaire structuré en degrés progressifs définis par un curriculum, des procédures d'évaluation et de promotion. Le sens commun qui transparait des directives institutionnelles voudrait que cette liberté de programme, conjuguée à la *liberté de fonctionnement* donnée par l'effectif réduit d'élèves, facilite les enseignant-e-s dans l'accomplissement de leurs tâches d'enseignement différencié, individualisé. Or, de telles déclarations omettent totalement que les enseignant-e-s doivent fonctionner et tenter d'accomplir leurs tâches avec un groupe d'élèves dont la composition présente des particularités sur le plan *scolaire* largement occultées dans les directives institutionnelles. Nous pouvons identifier trois configurations de particularités qui opèrent comme *contraintes de fonctionnement* des enseignant-e-s en classe : l'hétérogénéité scolaire; l'absence de mémoire collective; la culture de l'échec et des aides.

Le mythe de l'homogénéité des classes spécialisées est dénoncé par un ensemble de travaux soulignant depuis plusieurs décennies l'étendue des différences entre élèves sur le plan des difficultés déclarées, des quotients intellectuels, du retard et de l'adaptation scolaire (Haeberlin, 2005), ainsi que sur le plan des origines socioculturelles et des milieux socio-économiques, essentiellement minoritaires et défavorisés ou de premières générations d'émigration, en Suisse (Doudin, 1998; Kronig, Haeberlin & Eckhart, 2000) et ailleurs (Artiles & Bal, 2008). La façon dont les élèves vivent à l'école et en classe, les tensions ethniques, les



divergences culturelles, et leurs rapports aux attentes, aux réussites et aux échecs scolaires contribuent à augmenter l'hétérogénéité avec laquelle les enseignant-e-s doivent enseigner tout en maintenant de l'ordre. Outre les différences psychologiques et sociologiques, il existe une autre hétérogénéité faite des différences scolaires qui affectent certainement plus les pratiques des enseignant-e-s bien qu'elles soient davantage occultées dans la littérature : contrairement aux classes ordinaires, les classes spécialisées réunissent des élèves dont les parcours scolaires antérieurs sont très variables du point de vue du nombre d'années réalisées dans les conditions de l'enseignement ordinaire, des programmes scolaires abordés, des réussites et échecs encourus, des ruptures sociales, pédagogiques et didactiques subies lors d'un redoublement et des transitions scolaires, du nombre d'années d'apprentissages dans les conditions d'une ou plusieurs classes spécialisées (Barnett, Clarizio & Payette, 1996; Pelgrims, 2003b, 2006b). Or, nos premiers résultats indiquent que la variabilité des parcours scolaires contribue, plus que la nature des difficultés déclarées, à rendre compte de l'importante variabilité des motivations à apprendre et des niveaux scolaires des élèves, notamment en mathématiques.

En corollaire à cette hétérogénéité scolaire, les élèves de classes spécialisées ne forment pas une « volée » au sens d'une communauté partageant une mémoire collective, des expériences socio-affectives, pédagogiques, didactiques vécues ensemble d'année en année. Il manque donc un système d'attentes, de règles du jeu, de savoirs, de savoir-faire communément construits et partagés qui opère comme référentiel en vertu duquel les élèves pourraient réguler leurs actions. L'équilibre de la dynamique relationnelle d'un groupe est vulnérable, d'autant plus que l'effectif est réduit et que les élèves peuvent arriver et partir au début, en cours et en fin d'année, selon des parcours et des projets hautement individualisés. Face à ce manque, voire absence, de mémoire collective, les enseignant-e-s sont contraints à induire et consolider une culture collective, des règles, des expériences, des accords mutuels, des ajustements, des savoirs et savoir-faire, tant sociaux, pédagogiques et didactiques nécessaires à l'ordre en classe, à la progression de l'enseignement et des apprentissages.

L'échec est par contre une expérience, voire une culture, que tous les élèves partagent en commun dans une classe spécialisée : des échecs informels au fil des situations et interactions didactiques en classe ordinaire, des échecs formalisés lors des évaluations certificatives, des échecs institutionnalisés lors du redoublement encouru par la majorité d'entre eux et lors de la décision de passage en classe spécialisée. Ces échecs couvrent des phénomènes implicites dont les indices observables sont trop souvent perçus et interprétés dans un processus de psychologisation des élèves. En classe ordinaire, dès que l'enseignant-e pense puis désigne – informellement auprès de collègues, formellement auprès des services compétents – l'élève en difficulté, le risque est grand



qu'il rompe le *contrat éducatif* qui assure implicitement la confiance réciproque entre lui et l'élève (Pelgrims, 2003a). Il s'agit du contrat implicite, instauré en actes et non pas en paroles, par lequel l'enseignant-e croit en l'éducabilité de l'élève, et par lequel l'élève croit en son enseignant-e en tant que garant des conditions assurant ses apprentissages et réussites. Des actes tels que l'abaissement des attentes et des interventions didactiques, le recours à d'autres professionnels et mesures, signalent une rupture de confiance que l'élève peut interpréter comme une exclusion de la communauté de classe, de son rôle d'élève et de ses chances de réussites. En réaction, l'élève peut s'adapter par des stratégies d'évitement des tâches scolaires perçues comme menaçantes pour son statut et son bien-être (Pelgrims, 2006b) et par l'adoption de comportements dits agressifs, perturbateurs, passifs (Morgan, Farkas, Tufis & Sperling, 2008) que les acteurs du signalement interprètent en tant que troubles du comportement. Lors du passage en classe spécialisée est amorcé le *contrat social d'aides* (Pelgrims, 2006a) par lequel les acteurs, hors classe spécialisée, promettent à l'élève la mise à disposition en classe spécialisée de toutes les aides dont il aura besoin, et par lequel l'élève comprend que pour réussir il a besoin d'aides. En classe spécialisée, les enseignant-e-s doivent alors composer enseignement et ordre en classe en considérant les comportements appris par les élèves en réaction aux situations de ruptures et d'échecs imposés, ainsi que leurs demandes et réclamations des aides promises.

Les études d'observation des pratiques en classes spécialisées (voir synthèses de Pelgrims, 2001, 2006b) montrent que les enseignant-e-s y réservent autant de temps à l'enseignement qu'en classes ordinaires et que les activités sont fortement différenciées. Mais elles révèlent aussi que les élèves ont moins de leçons et d'occasions d'apprentissage dans les disciplines sélectives (langue d'enseignement et mathématiques) au profit de la géographie, des sciences naturelles, de l'éducation physique et artistique. Puisque les comportements « indisciplinés » des élèves sont en réaction aux échecs essentiellement vécus en français et en mathématiques, les enseignant-e-s optent plus pour le calme en classe et adaptent leurs actions en accordant moins de temps à ces disciplines et davantage aux disciplines non sélectives, la liberté de programme dont ils disposent les y autorisant. Ces disciplines sont aussi plus fréquemment enseignées sous forme collective que le français et les mathématiques (Ducrey & Pelgrims, 1997; Merida, 2007); outre l'obtention de l'ordre en classe tout en enseignant, elles permettent de concilier la création d'une culture commune malgré l'hétérogénéité des niveaux scolaires des élèves.

En plus des occasions d'apprentissage moins fréquentes dans les deux disciplines sélectives, les observations (Pelgrims, 2006b; Savoy, 2007) révèlent que le rythme de progression des objectifs, le temps d'enseignement, est clairement plus lent qu'en classe ordinaire. Ce ralentissement est lié, notamment, à une répétition de tâches dont les savoirs sont maîtrisés par les élèves, stratégie qui permet de prévenir trop de



désengagement ainsi que l'expression comportementale d'émotions négatives suscitées par des obstacles. Tant en français qu'en mathématiques, les tâches sont souvent fermées, centrées sur des savoirs spécifiques requérant peu de coordination de connaissances, de stratégies cognitives et d'autorégulation, induisant donc moins de désengagement que les tâches complexes. Les interventions de l'enseignant, les aides, les effets Topaze sont également nombreux (Algozzine, Morsink & Algozzine, 1988; Heward, 2003; Moulin, 1992; Pelgrims, 2001), les enseignant-e-s adaptant leurs actions dans l'urgence de l'ordre à maintenir en prenant l'initiative de fournir des aides avant qu'un obstacle ne provoque du désengagement et de l'indiscipline, ou répondant, au gré des ressources qu'ils ont à disposition en situation d'actions, aux demandes des élèves faisant valoir le contrat social d'aides instauré. Les pratiques particulières aux classes spécialisées, notamment l'enseignement moindre des disciplines fondamentales, l'accomplissement de tâches faciles ou spécifiques, l'octroi de nombreuses « aides », sont des stratégies d'adaptation aux contraintes de fonctionnement que les enseignant-e-s mettent en œuvre et cristallisent en situation d'actions, alors qu'ils tentent de maintenir l'équilibre, très précaire, entre enseignement et ordre en classe. L'hétérogénéité scolaire des élèves, l'absence de culture et de mémoire collectives, les adaptations des élèves aux ruptures du contrat éducatif, le contrat social d'aides, contraignent tant le fonctionnement en classe qu'il en émerge un contexte pas toujours propice à l'enseignement du français et des mathématiques, qui assure davantage des expériences de réussite que des expériences d'apprentissages réussis, et qui risque de renforcer chez les élèves la dépendance aux aides plus que la mobilisation de leurs ressources personnelles.

La motivation à apprendre en contexte de classe spécialisée

Dans certains écrits et certains discours pédagogiques, le manque d'engagement et les difficultés scolaires des élèves sont parfois attribués à un « problème de motivation », de « confiance en soi », « d'estime de soi ». La question de la motivation est alors comprise comme une disposition psychologique, un trait de personnalité, perspective pourtant dépassée au profit des approches théoriques soulignant, depuis les années 1990, le rôle du contexte dans la motivation à apprendre des élèves (Bouffard, Mariné & Chouinard, 2004; Volet & Järvelä, 2001). Adoptant une perspective de la motivation à apprendre *située* (Boekaerts, 2001), nos travaux réalisés dans des classes spécialisées (Pelgrims, 2006b, à paraître) montrent comment les intentions d'apprentissage ou d'évitement des élèves, leur persévérance ou désengagement dans différentes situations mathématiques dépendent fortement, outre de leurs connaissances préalables, de leur manière d'apprécier la configuration micro-contextuelle d'une situation d'apprentissage : appréciation d'une situation comme porteuse de savoirs et de réussites à gagner ou comme menaçante et risque de perte du bien-être affectif et émotionnel. L'intention de s'engager des élèves ainsi que leur persévérance effective dans l'activité cognitive



requis par la résolution de problèmes arithmétiques en collaboration avec un camarade sont d'autant plus élevées qu'ils interprètent le but de la situation comme accessible et qu'ils accordent de l'intérêt aux savoirs mathématiques à apprendre. Les intentions et stratégies d'évitement sont en revanche d'autant plus fréquentes que les élèves perçoivent et interprètent la situation comme une expérience d'échec probable, une source d'ennui, des savoirs peu attrayants à apprendre. Les caractéristiques des situations et les appréciations qu'en font les élèves jouent donc un rôle prédominant dans leur motivation à apprendre ou à ne pas apprendre, leurs intentions et actualisation d'actions. Mais les élèves apprécient les enjeux d'une situation didactique à l'aune, notamment, d'un ensemble de perceptions, de croyances, de valeurs, de buts que les élèves ont à l'égard de chaque discipline scolaire en général et au-delà des particularités situationnelles. Ces composantes motivationnelles sont intériorisées et réorientées au fil des expériences et des interactions pédagogiques et didactiques au sein d'un contexte scolaire donné et en relation spécifique avec chaque discipline scolaire (Green, Martin & Marsh, 2007; Gurtner, Gulfi, Monnard & Schumacher, 2006; Wigfield, Eccles & Rodriguez, 1998). Parmi l'ensemble des construits désignés dans les différentes théories de la motivation à apprendre, le sentiment de compétence, les attributions causales de la réussite et de l'échec, la peur de l'échec sont plus particulièrement étudiés en relation avec l'échec et les difficultés scolaires d'élèves dans différents contextes (synthèses de Pelgrims, 2006b, à paraître; Pintrich & Blazevski, 2004).

Le *sentiment de compétence* désigne la perception que l'élève a de ses capacités et compétences à accomplir les actions requises pour accomplir une tâche ou atteindre un but dans une discipline scolaire. Il ressort des différents travaux comparatifs que les élèves scolarisés en classes spécialisées se sentiraient moins compétents en français et en mathématiques que les élèves sans difficulté; leur sentiment de compétence dans les autres disciplines n'apparaît par contre pas systématiquement différent. Les travaux réalisés en classes ordinaires (Boekaerts, 1999) et en classes spécialisées (Pelgrims, 2006b) révèlent que pour les mathématiques le sentiment de compétence n'a pas de lien *direct* avec l'engagement, la persévérance et les performances des élèves dans une situation d'actions effective, mais qu'il joue un rôle dans l'appréciation que font les élèves de cette situation : plus leur niveau de compétences est élevé et plus les élèves se sentent compétents, plus ils apprécient une situation comme une possibilité de gagner de nouvelles connaissances et plus ils ont l'intention de s'y engager, ceci avant tout s'ils accordent de l'intérêt et de l'utilité aux savoirs à apprendre.

Le sentiment de compétence des élèves est en relation avec la *peur de l'échec* en général pour une discipline, c'est-à-dire un schème émotionnel mémorisé avec les expériences relevant d'une discipline donnée (Pekrun, 2000). La peur de l'échec comprend un aspect cognitif indiqué par des pensées d'inquiétude liées à l'idée de ne pas réussir, un aspect



affectif de mal-être, ainsi qu'un aspect physiologique exprimé par la nervosité, l'agitation. Différents travaux (voir Whitaker Sena, Lowe & Lee, 2007) montrent que les élèves déclarés en difficulté éprouvent davantage de peur de l'échec et d'anxiété que les élèves sans difficulté et que les différences concernent avant tout la composante cognitive, les élèves en difficulté ressassant plus de soucis et d'inquiétude en rapport avec les échecs qu'ils anticipent. Cette peur mémorisée est souvent réactivée de façon automatisée dans une situation d'actions qui relève de la catégorie d'expériences avec laquelle elle est associée. Toutefois, nos résultats avec des élèves de classes spécialisées montrent, à l'instar des résultats issus de classes ordinaires (Boekaerts, 1999; Crombach, 2002), que la peur de l'échec, aussi élevée soit elle ne conduit pas systématiquement les élèves à l'évitement des tâches. En effet, certains élèves autorégulent leur état émotionnel (Kuhl, 2000) en désactivant leurs anticipations d'échecs et pensées d'inquiétude, abordant ainsi la situation avec plus de sérénité et de confiance. D'autres élèves s'ajustent à la situation perçue comme une menace d'échec en adoptant différentes stratégies de *coping* (Boekaerts, 2002) ou d'ajustement qui participent à la logique même de la peur de l'échec et sont plus ou moins adaptées aux attentes scolaires : *ajustement actif* en engageant un surplus d'efforts et de vérifications, stratégie certes coûteuse mais par laquelle les élèves s'assurent qu'ils ne produiront pas cet échec tant redouté; *ajustement interne* consistant à analyser avec excès la tâche, les différentes alternatives de résolution et leurs effets respectifs, stratégie qui accapare toutes les ressources attentionnelles et ne permet plus de centration sur les actions à produire pour accomplir la tâche; *ajustement par évitement* consistant à se détourner de la tâche perçue comme la source du mal-être en s'engageant dans d'autres actions incompatibles avec les attentes de l'enseignant. Le rôle négatif de la peur de l'échec dans la dynamique motivationnelle des apprentissages est donc fortement modéré par les stratégies d'autorégulation ou d'ajustement que les élèves sont induits à apprendre et à mobiliser.

Le sentiment de compétence est aussi en relation avec les *attributions causales de la réussite et de l'échec*. Il s'agit des théories subjectives que développent les élèves quant aux causes responsables de leurs réussites et de leurs échecs dans les différentes disciplines. En référence à la théorie de l'impuissance acquise développée par Peterson et Seligman (1987) en laboratoire de psychologie, certains travaux considèrent que les élèves en difficulté présentent des croyances de type « impuissance acquise » en raison des échecs répétés qu'ils ont encourus (p. ex. Chouinard, Plouffe & Roy, 2004). Ils attribueraient leurs réussites et leurs échecs plus fréquemment que les élèves sans difficulté à des causes incontrôlables, telles que réussir grâce à la chance, échouer en raison d'un manque d'intelligence. Ne percevant plus de relation entre leurs propres actions et les résultats produits, ils s'attendraient plus fréquemment à échouer qu'à réussir ce qui les conduirait plus fréquemment à l'évitement qu'à l'engagement, à l'échec qu'à la réussite.



Bien que les attributions causales fassent partie des attitudes et des croyances que les élèves intériorisent à propos des apprentissages en contexte scolaire, elles ne jouent qu'un rôle motivationnel mineur dans la formation des intentions d'actions et dans la persévérance des élèves en situation effective d'actions. A l'instar d'hypothèses énoncées par différents auteurs (Pintrich & Blazevski, 2004), nos résultats issus de classes spécialisées (Pelgrims, 2006b) confirment en effet que les attributions sont une forme de croyances décontextualisées, insuffisamment activées par les élèves au cours d'une situation didactique pour infléchir leurs appréciations, leurs intentions d'actions, leurs actions effectives et leurs affects face à une tâche à accomplir. Ces croyances sont plutôt énoncées et renforcées *a posteriori* des affects éprouvés et des actions déployées au cours d'une situation, bien plus qu'elles n'en constituent les déterminants *a priori*. Ainsi, si certains élèves, pourtant enclins à apprendre, s'engagent peu et persèverent peu dans l'activité que requiert une tâche, ce n'est pas en raison de leurs croyances mais parce que les conditions ne leur permettent pas d'actualiser leurs bonnes intentions d'apprentissage initiales. Cette actualisation implique l'activation de connaissances déclaratives et procédurales, de stratégies cognitives, de processus d'autorégulation métacognitive (Boekaerts, 1997). Mais elle implique aussi la mobilisation de processus de régulation attentionnelle, motivationnelle et émotionnelle (Corno, 2001; Kuhl, 1994, 2000; Rozendaal, Minnaert & Boekaerts, 2005). Ces formes de régulation consistent à désactiver des pensées intrusives, des affects trop positifs ou trop négatifs, ou encore des tendances d'actions incompatibles avec la tâche à accomplir; elles concernent aussi la production d'injonctions motivant l'effort sous forme d'un langage intériorisé; elles visent à maintenir les ressources attentionnelles d'un élève sur son plan d'actions compatibles avec le but de la tâche qu'il consent à atteindre. Au fil d'une situation didactique, différents obstacles, d'ordre cognitif, sociocognitif, matériel, et, plus largement, environnemental, peuvent modifier l'appréciation que fait un élève de la situation et conduire son attention sur des objets, des affects, des actions sans lien avec les exigences de la situation et les attentes de l'enseignant. Différents travaux montrent que ces processus de régulation jouent un rôle plus important que les dimensions strictement motivationnelles dans les performances d'étudiants universitaires (Volet, 1997) et d'élèves de classes spécialisées (Pelgrims, 2006b). L'actualisation d'une intention d'apprentissage repose donc, outre les composantes cognitives de l'activité d'apprentissage, sur l'activation de ces processus, laquelle pourrait être affectée par des milieux exerçant trop de pression à accomplir, des conditions traumatisantes ou surprotectrices.



Questions et hypothèses de l'étude

Notre travail tente de contribuer à comprendre ce qui motive les élèves de classes spécialisées à s'engager dans leur rôle d'apprenant, ce qui les motive à ne pas s'y engager, les raisons pour lesquelles leur engagement dépend si fortement du contrôle direct de l'enseignant. Notre postulat est qu'il ne s'agit pas d'un « déficit motivationnel » au sens d'une disposition généralisée en lien avec un parcours d'échecs incontrôlables encourus par les élèves ou avec leur étiquetage d'élève en difficulté lors du passage en classe spécialisée. Nous émettons l'hypothèse théorique que les libertés et contingences institutionnelles spécifiques aux classes spécialisées, en particulier l'hétérogénéité scolaire, le manque de mémoire collective, la culture de l'échec et des aides, contraignent les enseignant-e-s à mettre en œuvre des pratiques d'enseignement moins centrées sur les disciplines fondamentales, invitant les élèves à accomplir des tâches spécifiques dans des conditions de facilité et d'aides divergentes des conditions d'apprentissage de classes ordinaires. En conséquence, et à l'insu des véritables intentions d'enseignement, ces pratiques d'adaptation des enseignant-e-s affectent chez les élèves, eux-mêmes conscients des libertés de programme et d'évaluations certificatives, la mobilisation des processus d'autorégulation requis par l'engagement et la persévérance dans les activités d'apprentissages scolaires, et renforcent l'apprentissage de leurs stratégies d'adaptation à la rupture du contrat éducatif et aux situations didactiques perçues comme ennuyeuses ou porteuses d'échec : stratégies consistant à modifier l'environnement plutôt qu'à mobiliser les ressources personnelles en négociant les conditions et les critères de réussite, en sollicitant des aides et des réponses promises par l'instauration d'un contrat social d'aides. L'étude rapportée ici examine dans quelle mesure les conditions pédagogiques et didactiques particulières aux classes spécialisées infléchissent le sentiment de compétence, la peur de l'échec, les attributions causales de la réussite et de l'échec, ainsi que l'autorégulation attentionnelle, motivationnelle et émotionnelle des élèves en mathématiques. La démarche de travail consiste à contrôler, dans la composition de l'échantillon des élèves, certaines sources de variation liées à l'hétérogénéité des classes spécialisées telles que l'âge, le début de la scolarité, l'arrivée récente dans le système scolaire local. Il s'agit ensuite de vérifier que ces composantes motivationnelles ne varient pas systématiquement en fonction de l'hétérogénéité des élèves sur le plan sociologique (nationalité, catégorie socioprofessionnelle des parents, langue maternelle). Puis nous examinons l'interdépendance des composantes tout en émettant l'hypothèse qu'elles sont liées au niveau de connaissances mathématiques des élèves, et qu'à niveau de connaissances contrôlé, elles varient en fonction du degré d'habitation des élèves au contexte de classe spécialisée.



Démarche méthodologique

Elèves impliqués dans l'étude

L'étude est réalisée dans 15 classes spécialisées, situées dans 7 écoles primaires des communes urbaines du canton de Genève. Les données concernent uniquement les élèves de ces classes qui ont au minimum 10 ans, et qui fréquentent l'enseignement public genevois depuis le début de la scolarité obligatoire. L'âge des 76 élèves ainsi retenus varie entre 10 ans et 12 ans et 11 mois (moyenne = 11 ans et 6 mois).

En ce qui concerne les caractéristiques sociologiques des élèves, 24 filles (32%) et 52 garçons (68%) sont impliqués dans l'étude. Cette surreprésentation de garçons est typique des mesures d'enseignement spécialisé pour les élèves déclarés en difficulté d'apprentissage et de comportement (p. ex. Pelgrims & Doudin, 2000). Trente-quatre élèves (45%) sont de nationalité suisse, 42 élèves (55%) proviennent d'autres pays, essentiellement d'Europe du Sud et de l'Est, d'Afrique et d'Amérique du Sud. Quant au milieu socioprofessionnel des parents, il est ouvrier pour 44 élèves (58%), intermédiaire pour 17 élèves (22%) et sans activité professionnelle pour 15 élèves (20%); aucun élève ne provient d'un milieu familial où le père ou la mère exerce une profession indépendante, libérale ou une fonction de cadre supérieur.

Tableau 1 : Pourcentages (et effectifs) des élèves selon le degré atteint dans l'enseignement ordinaire et le nombre d'années en classe spécialisée (n = 76)

Degré atteint dans l'enseignement ordinaire	Année en classe spécialisée		Total
	1 année	2 à 5 années	
2° enfantine	4% (3)	12% (9)	16% (12)
1° – 2° primaire	9% (7)	41% (31)	50% (38)
3° – 5° primaire	24% (18)	10% (8)	34% (26)
Total	37% (28)	63% (48)	100% (76)

Sur le plan des parcours scolaires, les 76 élèves ont commencé leur scolarité dans l'enseignement public genevois, la grande majorité (89%) en première ou deuxième année de l'école enfantine (4 à 6 ans), les autres (11%) en première année primaire (6 à 7 ans). Comme l'indique le tableau 1, une minorité des élèves (16%) est orientée vers une classe spécialisée au terme de l'école enfantine, 50% le sont au terme de la première ou de la deuxième année de l'école primaire, puis encore 34% au terme de la troisième, quatrième, voire cinquième (3 élèves) année. Au moment de l'étude (premier trimestre de l'année scolaire), 28 élèves



entament leur première ou seconde année en classe spécialisée, tandis que 48 élèves y sont pour la troisième, voire cinquième année consécutive. Pour un tiers des élèves (37%), l'arrivée en classe spécialisée est donc récente et nous admettons qu'ils sont donc nettement moins habitués que leurs pairs aux particularités des pratiques d'enseignement et des conditions d'apprentissage de ce contexte.

Instruments et procédure de recueil des données

Les données motivationnelles sont des appréciations auto-rapportées recueillies à l'aide du *Questionnaire d'orientation motivationnelle en mathématiques (QOMM)* (Pelgrims, 1999) élaboré pour saisir différentes dimensions de la motivation à apprendre des élèves de 9 à 13 ans de classes spécialisées et ordinaires. Les items du QOMM sont structurés en cinq échelles de type Likert et ont fait l'objet d'analyses factorielles exploratoires et confirmatoires (Pelgrims, 2006b). Le degré d'homogénéité de chaque échelle est recalculé avec les données des 76 élèves concernés. Les échelles concernent le *Sentiment de compétence en mathématiques* (5 items, $\alpha = .81$), la *Peur de l'échec en mathématiques* (5 items, $\alpha = .78$), les *Attributions causales – impuissance acquise* (10 items, $\alpha = .77$), les *Attributions causales – efficacité personnelle* (7 items, $\alpha = .77$) et la *Persévérance vs ressassement-évitement en mathématiques* (6 items, $\alpha = .79$). Le format des items des deux premières et de la dernière échelle est en alternatives structurées, c'est-à-dire que l'élève se positionne sur un des deux énoncés opposés présentés, puis il nuance encore son degré d'acceptation de l'alternative choisie, comme l'illustre cet exemple d'item de l'autorégulation face aux obstacles en mathématiques :

*Quand je ne comprends plus rien au problème de maths,
je me dis qu'il faut continuer OU j'en ai plutôt marre*

c'est vrai un peu vrai un peu vrai c'est vrai

Chacun des items relatifs aux deux échelles d'attributions causales présente un type de cause et l'élève indique le degré de véracité qu'il accorde à l'énoncé :

*Quand je réussis bien un exercice de math, c'est parce que j'ai eu de
la chance*

c'est très vrai assez vrai un peu vrai pas vrai

L'échelle des attributions de type *impuissance acquise* regroupe 10 items énonçant des causes de réussite et d'échec incontrôlables par les élèves : attribution de la réussite à la chance, aux aides de l'enseignante, aux aides d'autrui, et attribution de l'échec à la malchance, au manque d'aides.



L'échelle des croyances en son efficacité personnelle est composée de 7 items proposant ses propres compétences et efforts comme causes de réussite, ainsi que le manque d'efforts fournis comme causes d'échec.

Chaque item du QOMM a donc quatre niveaux de réponse qui sont respectivement cotés 1 à 4 points. Afin de rendre la lecture des scores plus aisée, le score total par échelle est standardisé par rapport au nombre d'items : les valeurs inférieures à 2.5 points indiquent une orientation plutôt faible, celles supérieures à 2.5 points plutôt élevée.

Le niveau de connaissances en mathématiques des élèves est apprécié à l'aide d'un bilan portant sur les calculs écrits en addition et en soustraction d'une part, sur la résolution de problèmes arithmétiques à structure additive d'autre part (voir Pelgrims, 2006b, à paraître). En référence aux travaux sur les algorithmes de calculs écrits (p. ex. Fayol, 1990), les items sont de difficulté croissante en fonction de l'absence de retenue, de la présence et du type de retenue pour les additions, d'emprunt pour les soustractions. Les problèmes arithmétiques sont aussi de difficulté croissante selon la typologie proposée par Vergnaud (1982) et les résultats de différents travaux subséquents.

Dans chacune des classes, les élèves ont d'abord complété le bilan en mathématiques, qui est introduit par chaque enseignante comme étant un travail lui permettant d'examiner, en ce début d'année scolaire, les apprentissages réalisés par chaque élève afin de planifier la suite; chaque élève avait la consigne de faire au mieux et de s'arrêter lorsque les exercices devenaient trop difficiles. Cette tâche a été accomplie en une à deux périodes. Deux semaines après, les élèves ont individuellement complété le QOMM; une partie des consignes fournies collectivement assurent que les élèves ont activé un ensemble varié d'exercices et de contenus liés aux activités mathématiques de leur classe et en fonction desquelles ils sont invités à répondre, en toute confidentialité, au questionnaire (pour les consignes, voir Pelgrims, 2006b).

Présentation des résultats

A titre préliminaire, les premières analyses permettent de vérifier que les différences entre élèves sur les composantes de la motivation à apprendre et sur leurs niveaux de connaissances en mathématiques ne relèvent pas clairement de leurs appartenances à différents groupes socioculturels définis par la catégorie socioprofessionnelle des parents, la nationalité et la langue maternelle des élèves. Les données sont soumises à trois séries d'analyses multivariées et univariées avec les scores motivationnels et mathématiques introduits comme variables dépendantes et chacune des trois variables sociodémographiques comme facteur de groupe.

En considérant les résultats descriptifs (Tableau 2), les élèves dont le parent responsable n'exerce pas d'activité professionnelle au moment de l'étude sembleraient, en moyenne, se sentir légèrement plus compétents, craindraient moins les échecs, se sentiraient moins impuis-



sants face aux réussites et échecs et tendraient davantage à persévérer et à mobiliser des processus d'autorégulation attentionnelle, motivationnelle et émotionnelle face aux obstacles en mathématiques.

Tableau 2 : Moyennes et écarts-type des dimensions motivationnelles et des scores en mathématiques selon la catégorie socioprofessionnelle des parents (n = 76)

Dimensions motivationnelles	Intermédiaire (n = 17)		Ouvriers (n = 44)		Divers ^a (n = 15)	
	m	s	m	s	m	s
Sentiment de compétence	2.65	.94	2.85	.81	3.09	.62
Peur de l'échec	2.33	.85	2.18	.77	1.70	.52
AC-impuissance acquise	2.10	.70	2.02	.51	1.86	.51
AC-efficacité personnelle	2.78	.95	2.92	.55	2.90	.56
Persévérance vs Evitement	2.97	.88	2.90	.70	3.32	.54
Scores au bilan de math	52.9	18.2	54.5	16.5	57.2	16.1

^a : Sans activité professionnelle et, dans familles monoparentales, mère au foyer

Leurs scores en mathématiques sont aussi quelque peu supérieurs à ceux de leurs pairs de milieux socioprofessionnels intermédiaires et ouvriers. Toutefois, ni le test multivarié (Pillai's Trace, $F[12,138] = .795$, $p = .655$), ni les tests univariés ne révèlent d'effets significatifs de la catégorie socioprofessionnelle des parents des élèves de classes spécialisées sur ces différentes dimensions de leur motivation à apprendre ou sur leurs niveaux de connaissances en résolution de calculs écrits et de problèmes arithmétiques.

Tableau 3 : Moyennes et écarts-type des dimensions motivationnelles et des scores en mathématiques selon la nationalité des élèves (n = 76)

Dimensions motivationnelles	CH (n = 34)		E I P (n = 28)		Autres ^a (n = 14)	
	m	s	m	s	m	s
Sentiment de compétence	2.75	.82	2.86	.84	3.07	.71
Peur de l'échec	2.07	.82	2.28	.80	1.91	.52
AC-impuissance acquise	1.94	.50	2.16	.65	1.85	.42
AC-efficacité personnelle	2.90	.60	2.84	.72	2.92	.70
Persévérance vs Evitement	3.08	.75	2.90	.69	2.99	.75
Scores au bilan de math	55.3	16.2	55.2	17.0	57.0	18.1

^a : Albanie, Turquie, pays d'Ex-Yougoslavie, d'Afrique, d'Amérique Centrale et du Sud



Les élèves sont répartis en trois groupes de nationalité : des élèves suisses, des élèves de deuxième, troisième et quatrième génération d'émigration des pays d'Europe du Sud (Espagne, Italie et Portugal), des élèves de différentes nationalités liées aux pays de l'Europe de l'Est, d'Afrique et d'Amérique centrale et du sud. Les moyennes (Tableau 3) sont relativement proches et les tests multivariés (Pillai's Trace, $F[12, 138] = .904, p = .545$) et univariés ne révèlent pas d'effets significatifs sur les composantes de la dynamique motivationnelle des élèves, ni sur leurs niveaux de connaissances dans les mathématiques considérées ici.

Tableau 4 : Moyennes et écarts-type des dimensions motivationnelles et des scores en mathématiques selon la langue maternelle des élèves ($n = 76$)

Dimensions motivationnelles	Français (n = 36)		L. romanes (n = 28)		Autres ^a (n = 12)	
	m	s	m	s	m	s
Sentiment de compétence	2.77	.85	2.89	.80	3.03	.73
Peur de l'échec	2.07	.83	2.25	.79	1.97	.49
AC-impuissance acquise	2.06	.51	2.06	.66	1.73	.31
AC-efficacité personnelle	2.85	.70	2.94	.62	2.85	.68
Persévérance vs Evitement	3.00	.83	2.99	.62	3.00	.67
Scores au bilan de math	50.7	17.5	58.1	14.8	58.6	16.8

^a : Albanais, bosniaque, bulgare, créole, érythréen, hébreu, khmer, serbo-croate, somalien, tshiluba, turc

En ce qui concerne finalement la langue maternelle des élèves, les résultats (Tableau 4) pourraient suggérer que les élèves dont la langue maternelle n'est ni le français, ni une autre langue romane, se sentiraient en moyenne légèrement plus compétents et moins impuissants face aux réussites et échecs en mathématiques que les deux autres groupes. Ces différences moindres ne sont toutefois pas significatives au regard des résultats inférentiels des tests multivariés (Pillai's Trace, $F[12, 138] = .862, p = .587$) et univariés. Notons que les élèves de langue maternelle française obtiennent au bilan en mathématiques un score moyen ($m = 50.7$ points sur une échelle de 77 points) inférieur à ceux de leurs pairs des deux autres groupes. Bien que cette différence ne soit pas généralisable ($F[2, 73] = 2.02, p = .140$), elle semble suggérer que la langue maternelle des élèves est aussi l'objet de discrimination négative qui opère lors du signalement et de la décision d'orientation des élèves vers les classes spécialisées, les élèves parlant des langues autres que celles de l'enseignement étant réunis en classes spécialisées alors que leurs niveaux en mathématiques, tels qu'indiqués ici, sont supérieurs.

Pour rappel, tous les élèves impliqués dans l'étude ont entre 10 et 12 ans et 11 mois, et ils ont tous débuté l'école obligatoire en classe ordinaire et dans le système d'enseignement public genevois; les différences inter-



individuelles ne sont donc pas imputables à des conditions d'émigration récentes pouvant contribuer à infléchir les perceptions, les croyances, les émotions et les stratégies d'autorégulation des enfants ou élèves. Ces premiers résultats nous permettent de noter que les différences entre élèves ne sont pas plus clairement imputables à leurs conditions sociodémographiques. La suite des résultats permet d'examiner dans quelle mesure les variables sont liées entre elles, et, surtout, dans quelle mesure le contexte même de classe spécialisée oriente la dynamique motivationnelle des élèves en mathématiques.

Relations entre les composantes motivationnelles et les scores en mathématiques

Les indices de corrélation (Tableau 5) confirment l'interdépendance entre différentes composantes de la motivation à apprendre : plus les élèves se sentent compétents pour réussir en mathématiques, plus ils invoquent leurs compétences et leurs efforts pour expliquer leurs réussites et leur manque d'efforts pour rendre compte de leurs échecs en mathématiques; moins ils se sentent impuissants et moins craignent-ils les échecs en mathématiques, puisque simultanément ils mobilisent aussi davantage de processus d'autorégulation leur permettant de surmonter des obstacles, des émotions négatives et des envies de désengagement. L'autorégulation sous-jacente à la persévérance est d'ailleurs en relation positive avec les scores des élèves en calculs écrits et en résolution de problèmes arithmétiques. Plus ils persévèrent, plus ils obtiennent de bons résultats, plus ils se sentent compétents et plus ils se perçoivent comme agents de leurs réussites et de leurs échecs qu'ils ne craignent d'ailleurs que peu. À l'inverse, plus les élèves peinent à désactiver le ressassement de pensées et d'affects surchargeant leurs ressources attentionnelles et les conduisant à l'évitement des tâches difficiles en mathématiques, plus leurs résultats sont faibles et plus ils se sentent impuissants face aux réussites et aux échecs qui relèveraient davantage de la chance, de la malchance, des aides d'autrui, du manque d'aides d'autrui. Nos résultats confirment donc l'interdépendance de différentes dimensions composant la dynamique motivationnelle des apprentissages en contextes scolaires, telle que rapportée dans d'autres travaux avec des élèves de classes ordinaires de la scolarité primaire (Bouffard, Vezeau, Chouinard & Marcotte, 2006), secondaire (Gurtner *et al.*, 2006) et des élèves de l'enseignement spécialisé (Chouinard *et al.*, 2004). En ce qui concerne la peur de l'échec, nos résultats confirment aussi sa relation ambiguë aux performances en mathématiques ($r = -.119$, $p > .05$) à l'instar d'autres travaux réalisés avec des élèves en classes ordinaires (Crombach, 2002; Pekrun, 2000), en classes spécialisées (Pelgrims, à paraître). L'interférence négative des inquiétudes liées à l'anticipation d'un échec dans l'engagement et les performances des élèves est conditionnée par les possibilités de régulation émotionnelle et du type de stratégies d'ajustement (actif, ressassement interne ou évitement), mises en œuvre par les élèves.



Tableau 5 : Corrélations (Bravais-Pearson) entre les dimensions motivationnelles, les scores en mathématiques et le degré primaire atteint en classe ordinaire (n = 76)

	Sent. de compétence	Peur de l'échec	AC-impuissance acquise	AC-efficacité personnelle	Persévérance vs Evitement	Scores au bilan de math
1. Sentiment de compétence en math						
2. Peur de l'échec en math	.456**					
3. AC-impuissance acquise en math	.276*	.313**				
4. AC-efficacité personnelle en math	.437**	-.343**	.020			
5. Persévérance vs Evitement en math	.452**	.497**	-.389**	.203		
6. Scores au bilan de math	.211	-.119	-.336**	.277*	.226*	
7. Degré atteint en classe ordinaire	-.043	.008	.126	.011	.054	.200

En dernier lieu, notons aussi que les différentes composantes motivationnelles n'ont pas de relation systématique avec le degré scolaire atteint et achevé par les élèves dans l'enseignement ordinaire avant leur passage en classe spécialisée : que les élèves aient quitté l'enseignement au terme de la première, de la deuxième, ou encore de la quatrième primaire, et qu'ils aient donc vécu sur des durées fort variables des expériences de réussite et d'échec dans les conditions d'accomplissement des tâches d'apprentissage bien plus soutenues ou pressantes ne semble plus se manifester dans l'orientation de leur motivation à apprendre des mathématiques. Par contre, à l'instar d'autres résultats plus nets (Pelgrims, à paraître), le niveau de performances en mathématiques apparaît, même faiblement, encore lié ($r = .200$, $p = .08$) au niveau du programme auquel les élèves ont été exposés dans les conditions de classe ordinaire avant leur passage en classe spécialisée. Ce constat appelle d'autres études qui devraient nous permettre de départager la part de covariance relative à deux phénomènes distincts. Une part peut être le fait d'élèves qui enregistrent des scores élevés au bilan de mathématiques parce que leurs difficultés n'ont été produites que tardivement en classe ordinaire et après avoir acquis plus de notions mathématiques que leurs pairs. Mais elle peut aussi traduire le fait d'élèves qui, depuis plus longtemps en classe spécialisée, sont aussi depuis plus longtemps insuffisamment stimulés dans leurs apprentissages sous l'effet de pratiques diminuant le rythme



de progression du programme, retardant le temps d'enseignement (Pelgrims, 2001; Savoy, 2007) de façon inadaptée aux potentialités et aux niveaux des élèves (Ghesquière & Ruijsenaars, 1998).

Traces des particularités contextuelles dans les composantes motivationnelles

Afin d'examiner dans quelle mesure le contexte même des classes spécialisées contribue à infléchir la motivation des élèves à apprendre les mathématiques, les analyses multivariées et univariées portent sur les scores relatifs aux cinq composantes motivationnelles introduites comme variables dépendantes et la durée de scolarisation en classe spécialisée (dichotomisée) comme facteur de groupe. Le niveau de connaissances mathématiques, ainsi que le degré primaire atteint en classe ordinaire sont introduits comme covariables afin de contrôler la part de la variance des composantes motivationnelles dont ces deux variables sont responsables.

Tableau 6 : Moyennes, écarts-type et moyennes ajustées (pour la part d'effets du degré atteint en ordinaire et des scores en mathématiques) des dimensions motivationnelles en fonction du nombre d'années en classe spécialisée (n = 76)

	1 année (n = 28)			2 à 5 années (n = 48)		
	m	s	m _{ajustée}	m	s	m _{ajustée}
Sentiment de compétence	2.73	.82	2.74	2.93	.80	2.92
Peur de l'échec	2.12	.78	2.11	2.12	.77	2.13
AC-impuissance acquise	1.79	.47	1.75	2.14**	.57	2.16
AC-efficacité personnelle	2.81	.70	2.81	2.93	.63	2.93
Persévérance vs Evitement	3.24	.63	3.31	2.84**	.74	2.82

** Différence de moyennes entre les deux groupes significative ($p \leq .01$)

Les résultats révèlent que l'effet global sur les composantes motivationnelles de la première covariable – les scores en mathématiques – est significatif (Pillai's Trace, $F[5, 68] = 3.93$, $p = .003$) et plus spécifiquement, comme exprimé par les corrélations ci-dessus, sur la tendance des élèves à s'autoréguler et à persévérer lors d'obstacles en mathématiques ($F[1, 72] = 4.13$, $p = .046$), sur la croyance en leur efficacité personnelle comme facteur de réussites et d'échecs ($F[1, 72] = 5.85$, $p = .018$) et, inversement, sur les croyances de type impuissance acquise ($F[1, 72] = 10.72$, $p = .002$).

L'effet global du degré primaire atteint en classe ordinaire n'est pas significatif (Pillai's Trace, $F[5, 68] = .43$, $p = .828$). L'orientation des composantes motivationnelles, une fois ajustée pour la part de variance imputable à ces deux covariables, est, conformément à notre hypothèse,



infléchi par la durée de scolarisation en classe spécialisée (Pillai's Trace, $F[5, 68] = 4.12, p = .003$). Les tests univariés indiquent que cet effet ne se produit pas sur le sentiment de compétence des élèves ($p = .425$), ni sur leur peur de l'échec ou, inversement, leur confiance ($p = .921$), ni sur la croyance qu'ils peuvent avoir en leur efficacité personnelle comme facteur de réussite en mathématiques ($p = .489$). Il se produit par contre sur la persévérance versus l'évitement des élèves ($F[1, 72] = 6.84, p = .010$) et sur leurs croyances de type impuissance acquise ($F[1, 72] = 8.53, p = .005$) : les élèves qui réalisent leur première année de scolarisation en classe spécialisée mobilisent plus d'autorégulation et persèverent plus face aux obstacles en mathématiques que leurs pairs qui sont depuis plus longtemps habitués au contexte de liberté et aux conditions d'apprentissages assouplies des classes spécialisées. Ces derniers admettent aussi plus volontiers que leurs réussites en mathématiques dépendent de la chance et des aides d'autrui et que leurs échecs relèvent de la malchance et du manque d'aides d'autrui.

Discussion des résultats

Il ressort d'un ensemble d'études certaines pratiques d'enseignement observées avec régularité dans des classes spécialisées : moins d'enseignement des disciplines fondamentales, rythme de progression plus lent en raison, notamment, d'une répétition de tâches dont les savoirs sont en fait maîtrisés, apprentissages de savoirs spécifiques à partir de tâches simples tout en bénéficiant de nombreuses interventions des enseignants. En adoptant une approche située de l'action enseignante, nous comprenons ces pratiques particulières, non comme l'actualisation d'intentions délibérées des enseignants, mais comme des stratégies d'adaptation mises en œuvre et cristallisées en routines au fil des situations d'actions sous l'effet de contingences institutionnelles très particulières avec lesquelles ils doivent composer enseignement et discipline : hétérogénéité scolaire de la classe, absence de mémoire et de culture commune, prédominance d'une culture d'échec et d'un contrat social d'aides.

Dans ce contexte particulier, il est fréquent d'entendre que si les élèves s'engagent peu dans les apprentissages c'est pour des problèmes de confiance en eux, de peur de ne pas savoir, d'estime d'eux-mêmes, de déficit motivationnel, dont la restauration serait un objectif primordial. De telles affirmations ont certes une fonction ergonomique dans la logique actionnelle inhérente aux pratiques en vigueur dans les mesures scolaires régies par une culture de l'aide et de l'individualisation, d'autant plus si l'espace d'actions dans ces mesures est libéré d'un certain nombre d'élèves et de contraintes de programmes, de certification, de promotion. Mais ces affirmations n'ont que peu de fondement théorique et empirique en dehors des contextes d'actions dans lesquels elles sont énoncées. Certes, les observations confirment que les élèves s'engagent moins dans les apprentissages scolaires en classe spécialisée qu'en classe ordinaire. Mais les comportements manifestes de ce faible taux d'engagement, aussi



contraignants et déviants qu'ils puissent paraître à l'enseignant-e qui tente d'assurer l'ordre dans sa classe, sont sans doute trop rapidement assimilés à des *symptômes de déficits motivationnels et affectifs* qui seraient inhérents aux élèves. En adoptant une approche située des faits motivant l'engagement et la persévérance des élèves dans leur rôle d'apprenant ou dans d'autres actions, les composantes motivationnelles ne sont pas considérées comme des « prédispositions » qu'il serait possible d'infléchir indépendamment de l'apprentissage; elles sont des processus dynamiques constitutifs de l'activité d'apprentissage qui se déploie dans un contexte dont les caractéristiques infléchissent leur orientation. Comme l'indiquent nos résultats, dès lors que les élèves ont accompli une première année, un premier cycle, leur permettant d'intégrer les nouvelles conditions d'accomplissement de leur métier d'élève et d'apprécier le peu de conséquences négatives de leurs éventuelles stratégies d'ajustement par évitement des situations perçues comme menaçantes, inintéressantes ou trop coûteuses, certains sont de moins en moins sollicités à s'autoréguler et de plus en plus renforcés dans des stratégies consistant à négocier et à obtenir des aides, des réponses, dépendant de plus en plus du contrôle et des aides directes de l'enseignant. Dans ces conditions, certains élèves considèrent de plus en plus que réussir, apprendre et progresser dépend plus des aides que l'enseignant-e est disposé à leur fournir que de leurs propres actions et efforts. Les élèves qui viennent d'arriver en classe spécialisée, pour qui les situations d'échecs informels et formalisés en classe ordinaire sont nettement plus récentes et prédominantes, ont par contre encore l'habitude de se mobiliser face aux obstacles et se sentent moins impuissants face aux réussites et aux échecs, malgré les échecs incontrôlables qu'ils viennent de traverser. En outre, la multiplication d'expériences de réussites garanties par la simplification des tâches et le contrôle de l'enseignant, ne contribuent pas à infléchir, contrairement aux objectifs parfois déclarés, l'estime que les élèves accordent à leurs capacités et compétences pour atteindre des objectifs scolaires, ni leur confiance, ni leurs croyances en leur propre efficacité.

Si la dynamique motivationnelle est constitutive même de l'activité d'apprentissage et du contexte dans lequel elle se déploie, alors c'est bien sur les objectifs d'enseignement et les conditions pédagogiques et didactiques qu'il convient de recentrer l'attention à la fois des enseignant-e-s et des élèves. Dans cette perspective, la formation des enseignant-e-s spécialisés doit évidemment fournir les éléments théoriques indispensables à la compréhension des besoins éducatifs particuliers et du rôle de l'environnement scolaire dans l'émergence des situations de handicap. Dans ce domaine, les savoirs et savoir-faire qui sont implicitement requis aux apprentissages scolaires, telles que les connaissances procédurales, les stratégies cognitives et les processus de régulation, doivent être repérés et désignés en objets d'enseignement, afin, notamment, d'éviter de nouvelles situations de handicap. La formation doit aussi privilégier l'acquisition de gestes professionnels et d'outils pédagogiques et didactiques qui, malgré les contingences particulières aux contextes d'enseignement



spécialisé, garantissent les intentions et les actions d'enseignement tout en étant adaptés aux besoins éducatifs des élèves. Il s'agit donc de concevoir des dispositifs de formation visant des compétences telles que : les stratégies de gestion de la classe assurant simultanément l'enseignement et la discipline en classe; les modalités d'un enseignement visant à la fois des objectifs scolaires exigeants et la création d'une culture commune de classe respectueuse des besoins de compétences cognitives et d'appartenance sociale de chaque élève; la planification et la mise en œuvre de séquences didactiques fondées sur des principes propices à la formation d'intentions d'apprentissage, ainsi qu'à l'engagement et à la persévérance des élèves dans des actions orientées vers la maîtrise des objectifs scolaires; les modalités d'intervention auprès des élèves restaurant le contrat éducatif de confiance réciproque et redonnant aux aides leur véritable fonction de régulation et d'étayage de l'activité d'apprentissage mobilisée et assumée par les élèves. Dès lors, la formation des enseignant-e-s spécialisés ne peut faire l'impasse des contingences institutionnelles particulières aux différentes mesures scolaires d'aides, ni des risques de dérives ou d'intentions paradoxales que l'ajustement des enseignant-e-s et des élèves peut générer. En ce sens, les contextes d'appui ou de soutien pédagogique à l'intégration des élèves en classe ordinaire ont leurs propres contingences de fonctionnement donnant lieu à des pratiques particulières pas toujours compatibles avec des intentions d'enseignement et des conditions d'apprentissage coordonnées à celles de la classe d'intégration des élèves (p. ex. Mingat, 1991; Pelgrims, 2001; Tambone & Mercier, 2003), et dont les élèves soulignent volontiers le caractère ludique, facile et cognitivement peu coûteux (Moulin, 2002; Vaughn & Klingner, 1998).

Dans le cadre des changements structuraux et procéduraux qu'exige une école véritablement inclusive, le risque d'assimilation des élèves et d'occulter leurs besoins éducatifs particuliers est d'autant plus grand que l'intégration est communément perçue comme une intention caritative irréprochable et suffisante en elle-même pour pardonner nos erreurs. Il conviendra d'autant plus de renforcer le professionnalisme des enseignant-e-s spécialisés au risque sinon de voir des zones d'ignorance et d'obstacles ajustées par des préjugés à l'encontre des élèves, par des actes suscitant et exacerbant l'émergence de comportements réactionnels à un dysfonctionnement contextuel que l'outillage technique ne manquera pas d'interpréter en tant que symptômes d'un dysfonctionnement inhérent à l'élève.



Références

- Algozzine, B., Morsink, C. V. & Algozzine, K. M. (1988). What's happening in self-contained special education classrooms ? *Exceptional Children*, 55, 259-265.
- Artiles, A. J. & Bal, A. (Ed.). (2008). Dilemmas of difference : Research on minority groups in special education in four continents (Special Issue). *The Journal of Special Education*, 42(1).
- Barnett, K. P., Clarizio, H. F. & Payette, K. A. (1996). Grade retention among students with learning disabilities. *Psychology in the Schools*, 33(4), 285-293.
- Bayer, E. & Ducrey, F. (1999). Une éventuelle science de l'enseignement aurait-elle sa place en sciences de l'éducation ? In R. Hofstetter & B. Schneuwly (Ed.), *Le pari des sciences de l'éducation* (Raisons éducatives N° 1/2, pp. 243-276). Bruxelles : De Boeck.
- Bless, G. (2004). Schulische Integration – Kritische Aspekte zu ihrer Realisierung innerhalb der Schweizer Bildungssysteme. In A. Kummer Wyss & P. Walther-Müller (Ed.), *Integration : Anspruch und Wirklichkeit* (pp. 41-55). Lucerne : Edition SZH/CSPS.
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning : A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and Instruction*, 7(2), 161-186.
- Boekaerts, M. (1999). Motivated learning : Studying student situation transactional units. *European Journal of Psychology of Education*, 14(1), 41-55.
- Boekaerts, M. (2001). Context sensitivity : Activated motivational beliefs, current concerns and emotional arousal. In S. Volet & S. Järvelä (Ed.), *Motivation in learning contexts : Theoretical advances and methodological implications* (pp. 17-31). Amsterdam : Elsevier Science.
- Boekaerts, M. (Ed. hôte). (2002). Coping with threat and challenge in education [N° spécial]. *Anxiety, Stress, and Coping*, 15(4).
- Bouffard, T., Mariné, C. & Chouinard, R. (Ed.). (2004). Interdépendance des caractéristiques individuelles et contextuelles dans la motivation à apprendre. *Revue des Sciences de l'éducation*, 30(1), 3-8.
- Bouffard, T., Vezeau, C., Chouinard, R. & Marcotte, G. (2006). L'illusion d'incompétence et les facteurs associés chez l'élève du primaire. *Revue Française de Pédagogie*, 155, 9-20.
- Bürli, A. (Ed.). (2005). L'enseignement spécialisé dans le système suisse d'éducation et de formation. Berne : Secrétariat général de la CDIP.
- Chouinard, R., Plouffe, C. & Roy, N. (2004). Caractéristiques motivationnelles des garçons du secondaire en difficulté d'apprentissage ou en trouble de la conduite. *Revue des sciences de l'éducation*, 30(1), 143-162.
- Crombach, M. J. (2002). Sixth and seventh graders' appraisal processes of curricular tasks : Development of a model to explain students' willingness to invest effort. Thèse de doctorat en Sciences de l'éducation, Rijksuniversiteit, Leiden, Pays-Bas.
- Corno, L. (2001). Volitional aspects of self-regulated learning. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Ed.), *Self-regulated learning and academic achievement : Theoretical perspectives* (2e éd., pp. 191-225). Mahwah, NJ : Erlbaum.
- Doudin, P.-A. (1998). *Scolarisation des enfants portugais en Suisse* (Rapport). Berne : CDIP.
- Doudin, P.-A. & Lafortune, L. (2006). Une vision de l'aide aux élèves en difficulté entre inclusion et exclusion. In P.-A. Doudin & L. Lafortune (Ed.), *Intervenir auprès d'élèves ayant des besoins particuliers : quelle formation à l'enseignement ?* (pp. 45-74). Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Ducrey, F. & Pelgrims, G. (1997). Equivalence et différenciation des conditions d'apprentissage dans les classes spéciales : analyse du temps d'enseignement officiel. *Education et Recherche*, 19(1), 101-121.
- Durand, M. (1996). *L'enseignement en milieu scolaire*. Paris : PUF.
- European Agency for Development in Special Needs Education (2003). *Special education across Europe in 2003 : Trends in provision in 18 European countries*. Accès : <http://www.european-agency.org>
- Fayol, M. (1990). L'enfant et le nombre du comptage à la résolution de problèmes. Neuchâtel : Delachaux & Niestlé.
- Ghesquière, P. & Ruijsenaars, A. J. J. M. (1998). Does categorical special education make sense ? The Flemish special education system in the international debate. *The British Journal of Developmental Disabilities*, 44(86), 53-63.
- Green, J., Martin, A. J. & Marsh, H. W. (2007). Motivation and engagement in English mathematics and science high school subjects : Towards an understanding of multidimensional domain specificity. *Learning and Individual Differences*, 17, 269-279.
- Gurtner, J.-L., Gulfi, A., Monnard, I. & Schumacher, J. (2006). Est-il possible de prédire l'évolution de la motivation pour le travail scolaire de l'enfance à l'adolescence ? *Revue Française de Pédagogie*, 155, 21-33.
- Haerlin, U. (2005). *Grundlagen der Heilpädagogik*. Bern : Haupt.



- Haerberlin, U., Bless, G., Moser, U., Klaghofer, R. (1999). Die Integration von Lernbehinderten : Versuche, Theorien, Forschungen, Enttäuschungen, Hoffnungen (3. Aufl.). Bern : Haupt.
- Heward, W. L. (2003). Ten faulty notions about teaching and learning that hinder the effectiveness of special education. *The Journal of Special Education*, 36(4), 186-205.
- Kronig, W., Haerberlin, U. & Eckhart, M. (2000). Immigrantenkinder und schulische Selektion : Pädagogische Visionen, theoretische Erklärungen und empirische Untersuchungen zur Wirkung integrierender und separierender Schulformen in den Grundschuljahren. Bern : Haupt.
- Kuhl, J. (1994). A theory of action and state orientations. In J. Kuhl & J. Beckmann (Ed.), *Volition and personality : Action versus state orientation* (pp. 9-46). Seattle : Hogrefe & Huber.
- Kuhl, J. (2000). A functional-design approach to motivation and self-regulation : The dynamics of personality systems interactions. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Ed.), *Handbook of self-regulation* (pp. 111-169). San Diego, CA : Academic Press.
- Manset, G. & Semmel, M. I. (1997). Are inclusive programs for students with mild disabilities effective ? A comparative review of model programs. *The Journal of Special Education*, 31, 155-180.
- Merida, A. (2007). Le travail de groupe en classe spécialisée : un défi ? Etude des pratiques et des représentations des enseignantes. Mémoire de licence en Sciences de l'éducation, Université de Genève.
- Mingat, A. (1991). Les activités de rééducation GAPP à l'école primaire. *Revue Française de Sociologie*, 32(49), 515-549.
- Morgan, P. L., Farkas, G., Tufis, P. A. & Sperling, R. A. (2008). Are reading and behavior problems risk factor for each other ? *Journal of Learning Disabilities*, 41(5), 417-436.
- Moulin, J.-P. (1992). Problématiques éducatives des élèves en difficultés : analyse des comportements des enseignantes. Thèse de doctorat en Lettres, Université de Fribourg.
- Moulin, J.-P. (2002). Enrichir les compétences scolaires des enfants en difficultés grâce au soutien pédagogique. In G. Petitpierre (Ed.), *Enrichir les compétences* (pp. 181-188). Lucerne : Edition SZH/SPC.
- Muyskens, P. & Ysseldyke, J. E. (1998). Student academic responding time as a function of classroom ecology and time of day. *The Journal of Special Education*, 31(4), 411-424.
- Pekrun, R. (2000). A social-cognitive, control-value theory of achievement emotions. In J. Heckhausen (Ed.), *Motivational psychology of human development : Developing motivation and motivating development* (Advances in Psychology, N° 131, pp. 143-163). Amsterdam : Elsevier.
- Pelgrims, G. (1999). *Questionnaire d'orientation motivationnelle en mathématiques (QOMM)*. Manuscrit du questionnaire et des consignes, Université de Genève, Section des sciences de l'éducation.
- Pelgrims, G. (2001). Comparaison des processus d'enseignement et conditions d'apprentissage en classes ordinaire et spécialisée : des prévisions aux contraintes. *Revue Française de Pédagogie*, 134, 147-166.
- Pelgrims, G. (2003a). Difficultés d'apprentissage ou difficultés d'enseignement ? *Bulletin du GAPP*, 95, 9-10.
- Pelgrims, G. (2003b). La motivation à apprendre des élèves en milieu scolaire : des classes ordinaires aux classes spécialisées. In G. Chatelanat & G. Pelgrims (Ed.), *Education et enseignement spécialisés : ruptures et intégrations* (pp. 215-240). Bruxelles : De Boeck.
- Pelgrims, G. (2006a). *Enseignement et apprentissages en contextes scolaires spécialisés : des intentions aux stratégies d'adaptation*. Conférence dans le cadre d'une journée sur l'enseignement spécialisé, Université de Genève.
- Pelgrims, G. (2006b). Intention d'apprendre, peur de l'échec et persévérance des élèves en classes spécialisées : des composantes générales aux dimensions situationnelles de la motivation à apprendre. Thèse de doctorat en Sciences de l'éducation, Université de Genève.
- Pelgrims, G. (à paraître). La motivation à apprendre des élèves en classes spécialisées : rôles des dimensions contextuelles et situationnelles (Coll. Exploration). Berne : Peter Lang.
- Pelgrims, G. & Doudin, P.-A. (2000). La discrimination des garçons : biais dans le processus de réorientation scolaire. *Psychoscope*, 21(5), 11-14.
- Pintrich, P. R. & Blazevski, J. L. (2004). Applications of a model of goal orientation and self-regulated learning to individuals with learning problems. In H. N. Switzky (Ed.), *Personality and motivational systems in mental retardation* (International Review of Research in Mental Retardation, Vol. 28, pp. 32-83). San Diego, CA : Elsevier.
- Rozendaal, J. S., Minnaert, A. & Boekaerts, M. (2005). The influence of teacher perceived administration of self-regulated learning on students' motivation and information processing. *Learning and Instruction*, 15(2), 141-160.
- Savoy, B. (2007). L'énigme du temps didactique... Observation comparée de cinq leçons de mathématique dans deux classes d'enseignement spécialisé (Cahiers de la Section des sciences de l'éducation). Genève : Université de Genève.
- Shores, R. E. & Wehby, J. H. (1999). Analyzing the classroom social behavior of students with EBD. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 7(4), 194-199.



- Sutherland, K. S., Lewis-Palmer, T., Stichter, J. & Morgan, P. L. (2008). Examining the influence of teacher behavior and classroom context on the behavioral and academic outcomes for students with emotional or behavioral disorders. *The Journal of Special Education, 41*(4), 223-233.
- Tambone, J. & Mercier, A. (2003). L'articulation entre classe et groupe d'adaptation de l'aide à dominante pédagogique, en France, pose questions sur la notion de système didactique. In G. Chatelangat & G. Pelgrims (Ed.), *Education et enseignement spécialisés : ruptures et intégrations* (pp. 195-214). Bruxelles : De Boeck.
- Vaughn, S. & Klingner, J. K. (1998). Students' perceptions of inclusion and resource room settings. *The Journal of Special Education, 32*, 79-88.
- Vergnaud, G. (1982). A classification of cognitive tasks and operations of thought involved in addition and subtraction problems. In T. P. Carpenter, J. M. Moser & T. A. Romberg (Ed.), *Addition and subtraction : A cognitive perspective* (pp. 39-59). Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum.
- Volet, S. (1997). Cognitive and affective variables in academic learning : The significance of direction and effort in students' goals. *Learning and Instruction, 7*(2), 235-254.
- Volet, S. & Järvelä, S. (Ed.). (2001). *Motivation in learning contexts : Theoretical advances and methodological implications*. Amsterdam : Pergamon Press.
- Whitaker, Sena, J. D., Lowe, P. A. & Lee, S. W. (2007). Significant predictors of test anxiety among students with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities, 40*(4), 360-376.
- Wigfield, A., Eccles, J. S. & Rodriguez, D. (1998). The development of children's motivation in school contexts. *Review of Research in Education, 23*, 73-118.