

BILAN DU GROUPE DE TRAVAIL 10

ENSEIGNEMENT AUPRÈS DE PUBLICS SPÉCIFIQUES OU DANS DES CONTEXTES PARTICULIERS

| DUPRÉ* FRÉDÉRIC, KOUDOGBO** JEANNE, THEIS*** LAURENT ET HOULE**** VIRGINIE

Notre groupe de travail a réuni 29 participants avec des expériences et positions professionnelles variées : doctorant-es, conseiller-ères pédagogiques, enseignant-es, chercheur-euses et retraité-es. Les contributions étaient issues de quatre pays ou province (Côte d'Ivoire, Québec [Canada], France et Suisse), dont 16 textes qui ont alimenté les réflexions du groupe.

Ce groupe s'inscrivait à la fois dans une histoire et dans le moment présent. D'un point de vue historique, depuis EMF 2006, la question de l'enseignement auprès de publics spécifiques ou dans des contextes qualifiés de difficiles (puis de particuliers) est travaillée sous différentes formes. Si dans un premier temps les élèves désignés à besoins particuliers étaient considérés comme posant des problèmes d'enseignement, un nouvel angle d'analyse se développe depuis quelques années. Il s'agit dorénavant d'étudier les difficultés liées à l'impératif d'accessibilité de manière systémique en les considérant comme celles du système didactique dans sa globalité.

Dans le contexte actuel, nos différents systèmes éducatifs sont engagés dans des politiques en faveur d'une éducation inclusive qui recouvre des réalités locales différentes. Nos différents pays sont confrontés à une myriade de défis en matière d'équité, d'égalité et d'inclusion. La conférence de Louise Poirier, lors de ce colloque EMF 2025, « Les mathématiques et leur enseignement pour atteindre une responsabilité sociale et culturelle » a particulièrement fait écho aux travaux menés dans le GT10.

Les 16 textes travaillés nous ont amenés à choisir un format qui pouvait sembler déroutant a priori : cinq minutes de présentation, les questionnements de deux relecteur-rices désigné-es puis une discussion au sein du groupe. Nous présentons une synthèse des contributions au sein de notre GT10, en fonction des journées de travail, suivie de points de discussion et de questions.

I. SYNTHÈSE DES CONTRIBUTIONS

La première journée s'est articulée autour de l'enseignement des mathématiques à des publics spécifiques et plus précisément des élèves atteints d'un trouble du spectre de l'autisme. Tout d'abord, **Atkins** a montré dans son texte comment les difficultés d'expression verbale d'une élève autiste empêchent la négociation du contrat didactique et la dévolution dans une classe où les élèves handicapés sont accompagnés par une enseignante en adaptation scolaire et une préposée aux élèves handicapés. Ensuite, **Kouamé** s'intéresse à l'impact des pratiques enseignantes sur l'engagement des élèves autistes à partir d'un questionnaire et d'observations en classe. Le texte montre que malgré une volonté politique, l'opérationnalisation de la politique inclusive rencontre de nombreuses difficultés

* Coresponsable du groupe de travail n° 10 – INSEI Groupe de recherche sur le handicap, l'accessibilité, les pratiques éducatives et scolaires – France – frederic.dupre@insei.fr

** Coresponsable du groupe de travail n° 10 – Université de Sherbrooke, CRIDid, CREA, CREAS et SAPIEMS – Canada – jeanne.koudogbo@usherbrooke.ca

*** Coresponsable du groupe de travail n° 10 – Université de Sherbrooke – Canada – laurent.theis@usherbrooke.ca

**** Correspondante du comité scientifique – Université du Québec à Montréal – Canada – houle.virginie@uqam.ca

dans le contexte ivoirien. Enfin, **Diomande et Boa** s'intéressent aux difficultés déclarées dans la mise en œuvre d'activités prénomériques à partir d'une enquête par questionnaire menée dans des écoles d'Abidjan auprès de douze enseignants.

Lors de la deuxième journée, **Dupuis-Brouillette et al.**, présente une démarche collaborative avec une enseignante du début du primaire pour soutenir une élève présentant des troubles langagiers dans l'apprentissage de concepts géométriques. Le texte montre d'une part comment un surinvestissement du vocabulaire peut mettre en difficulté l'élève ayant un trouble langagier et comment le recours au langage non-verbal lui permet, en revanche, de s'engager dans des apprentissages géométriques. La deuxième communication de **Lesnes et Peteers** décrit la mise en œuvre d'une séquence à visée inclusive portant sur la symétrie axiale, basée sur les principes de la pédagogie universelle. Les auteurs y analysent comment des élèves à besoins particuliers du primaire s'engagent dans la résolution d'une situation adidactique des napperons de Peltier (2000-2001) et quelles procédures de résolutions ils développent. Dans la troisième communication du jour, **Vendeira et al.** ont présenté le dispositif développé par le groupe ddmes, le jeu de tâches, à l'intention d'élèves de l'enseignement spécialisé. Ils illustrent à l'aide d'un jeu de tâches autour de la construction d'hexagones réguliers les différents moments du dispositif : l'exploration du milieu par les élèves, le jeu de tâches en tant que tel et la narration de la situation. La dernière communication de la journée de **Petitfour** s'est intéressée à la conception d'une situation de formation à l'enseignement de la géométrie à des élèves de 9 à 11 ans. Elle y développe notamment des critères de réussite d'une construction instrumentée, à savoir la précision d'une construction et la justesse de la construction et elle relate les analyses faites par 50 étudiants en formation des enseignants des résultats d'une tâche de construction d'un carré réalisée par des élèves de cours moyen (CM).

La troisième journée comprenait des communications qui comportaient des dimensions de co-enseignement ou de collaborations entre chercheur-euses et enseignant-es. À ce propos, **Dupré** analyse les effets de la mise en œuvre de la situation robuste de Brousseau, voitures/garages, dans deux séances de coenseignement dans une classe spécialisée à sous-effectif en France. Dans ces conditions, il cherche à savoir si le coenseignement est suffisant pour favoriser l'accès aux savoirs visés ou si des obstacles didactiques existent. Ainsi une préparation conjointe des séances est notée, mais la mise en œuvre révèle qu'un des enseignants n'intervient pas sur les objets de savoir, jouant plutôt un rôle préventif de gestion de comportements d'élèves. En somme, une relation d'enseignement individuelle semble être privilégiée et une situation robuste ne suffit pas à elle seule à lever les obstacles existants. Considérant l'apport potentiel du travail des orthopédagogues au sein des classes pour favoriser l'apprentissage en mathématiques de l'ensemble des élèves, **Houle et Ghailane** se sont quant à elles penchées sur les conditions didactiques favorables au coenseignement enseignante-orthopédagogue. Leur étude montre notamment l'intérêt, pour répondre à l'hétérogénéité des connaissances des élèves, de miser sur des situations qui ouvrent sur une diversité de stratégies et qui permettent à l'enseignante et à l'orthopédagogue de jouer sur les valeurs des variables didactiques, selon les conduites des élèves. Tandis que **Bergeron et al.** ont analysé les potentialités et défis d'une recherche partenariale avec des conseillers pédagogiques, enseignant-es et orthopédagogues pour les soutenir dans une démarche de coenseignement de tâches pour développer la pensée algébrique et favoriser l'accessibilité didactique. Le travail conjoint semble être un atout pour maintenir et développer une sensibilité envers l'accessibilité didactique. Outre le coenseignement, les rencontres de co-construction sont nécessaires pour saisir les théories d'action professionnelle. Finalement, **Peteers** examine l'impact du coenseignement en résolution de problèmes sur les pratiques d'un binôme d'enseignantes (spécialisée et titulaire de classe) au cours d'une année, liées à l'exercice de leur vigilance didactique. Deux processus s'en émergent : l'enseignante spécialisée semble bouleverser les pratiques de l'enseignante de classe, qui est en retrait et observatrice au début du coenseignement, mais s'implique graduellement

lors des mises en commun. Le binôme se fixe des objectifs pour améliorer leurs coenseignement et pratiques, mais il paraît précoce d'interpréter ces changements en termes d'exercice de la vigilance didactique.

La quatrième journée comportait trois communications proposant chacune des pistes différentes pour favoriser l'accessibilité didactique. La première, présentée par **Athias et al.**, porte sur l'acquisition des connaissances spatiales à travers la mise en œuvre d'une situation impliquant un robot de sol. L'étude montre notamment que, face à deux élèves adoptant une conduite similaire, la professeure choisit d'interpeller uniquement celui faisant partie du dispositif ULIS (Unité localisée pour l'inclusion scolaire). Or, c'est cette demande de verbalisation — et non la situation elle-même — qui mettra cet élève en difficulté. La communication suivante, réalisée par **Guille-Biel Winder**, prend appui sur les travaux que mène une équipe de recherche depuis plusieurs années sur le développement d'un dispositif d'aide préventif visant à ce que les élèves prennent pleinement leur place en tant qu'apprenant-es dans le système didactique principal. Cette communication ouvre sur des éléments de réponse mais aussi de réflexion en ce qui a trait aux conditions favorables à l'articulation mésogénétique entre les deux systèmes didactiques auxiliaires (pré et post) et le système didactique principal. Finalement, la communication de **De Varent** propose une séquence d'enseignement sur l'aire du rectangle qui se décline selon trois niveaux de différenciation. Les élèves sont répartis en groupes de besoin sur la base d'un pré-test et des passerelles permettent de passer d'un niveau à l'autre, selon les progrès observés. Bien que ce dispositif représente un certain défi pour les enseignants quant à sa mise en œuvre, il a l'avantage d'offrir des parcours adaptés aux connaissances mathématiques des élèves et de ne pas considérer leurs difficultés comme définitives.

Le dernier jour, **Gardes et al.** a présenté les résultats d'une recherche dans laquelle elle s'est intéressée à l'apprentissage des fractions auprès des élèves présentant un trouble d'apprentissage en mathématiques (MLD). Cette recherche relate les résultats d'un test construit en utilisant un modèle praxéologique et présenté à la fois à des élèves avec et sans trouble d'apprentissage. Ensuite, **Bélanger-Fortin** a présenté des extraits de ses travaux de thèse sur le recours au matériel de manipulation auprès d'élèves d'adaptation scolaire. Pour ce faire, elle s'est appuyée sur une analyse d'articles scientifiques portant sur le recours au matériel de manipulation afin de dégager des réflexions qui pourront alimenter son travail avec des enseignants dans le cadre d'une recherche collaborative.

Ces 16 textes ont permis d'aborder différentes thématiques : le travail conjoint, les approches collaboratives, des publics spécifiques, la production de ressources qualifiées d'inclusives. Lors de la clôture des activités du GT10, de manière unanime, la qualité des échanges a été remarquée. Ce format a permis d'aller au-delà des textes et ce point a été source d'enrichissement pour l'ensemble du groupe.

II. POINTS DE DISCUSSION

Plusieurs points ont été abordés, en voici quatre que nous souhaitons partager :

- Étudier l'enseignement auprès de publics spécifiques ou dans des contextes particuliers rend nécessaire la pluralité des regards et des questionnements. À travers nos ancrages théoriques variés, nous mettons en évidence l'intérêt d'articuler approches quantitatives et qualitatives. D'allier une approche systémique sans oublier de prendre en compte les connaissances spécifiques des élèves. On retrouve ici *le modèle de développement humain – processus de production du handicap* (MDH-PPH) développé à la fin des années 90 par Fougeyrollas et ses collaborateurs. Ce modèle nous invite à considérer les interactions entre des facteurs personnels et des facteurs environnementaux pour réfléchir à des

environnements capacitants, c'est à dire qui permettent l'accès à l'étude des savoirs mathématiques.

- Le second point concerne une vigilance sur le vocabulaire utilisé. Nous avons eu de belles discussions sur l'usage du mot inclusion, de l'adjectif inclusif et sur les risques de mésusage. Ce point sur le vocabulaire a permis au groupe de réfléchir à l'opérationnalisation des principes de l'éducation inclusive en s'intéressant par exemple à la construction de séquence ou de ressources qui permettraient de lever a priori les obstacles pour que les élèves s'engagent dans l'étude des savoirs mathématiques. Ces réflexions sur l'opérationnalisation inclusive nous ont également amenés à réfléchir sur la prise en compte de la diversité des enseignant-es et des contextes.
- Le dernier point à partager concerne le fait que l'ensemble de nos travaux au sein de contextes particuliers ou auprès de publics spécifiques ont pour point commun de chercher à donner une place à l'ensemble des élèves. Le regard sur les potentialités de l'élève, sur la compréhension de ses productions, est un regard important à adopter et il est revenu de façon régulière dans nos échanges. Ce regard n'est pas simple, il s'apprend, il nécessite pour le chercheur, la chercheuse, ou pour l'enseignant-e de quitter une position haute.

III. DES QUESTIONS LIÉES AUX ENJEUX À CONSIDÉRER ET CONCLUSION

Nous sommes repartis de Montréal avec plusieurs axes de discussion. Nous en partageons ici trois qui constituent pour notre groupe des enjeux majeurs pour les années à venir :

- Les recherches collaboratives locales invitent à réfléchir à une transposition en formation ;
- La diffusion des travaux est une question en soi pour prendre position dans le débat public en faveur de l'éducation inclusive ;
- L'accessibilité didactique est un concept partagé. Cependant, dans d'autres milieux de recherche, milieux professionnels, dans les médias, la notion d'accessibilité universelle est de plus en plus mobilisée. Avec notre regard didactique, il s'agira de réfléchir sur cette question : l'accessibilité peut-elle être véritablement universelle ou est-elle forcément contextuelle ?

Pour conclure, nous avons quatre réflexions à partager avec les notions de temps et d'accélération qui étaient au cœur de la thématique du colloque EMF 2025 :

- Du point de vue du groupe, nous avons dû accélérer nos présentations pour mieux prendre le temps de ralentir lors de nos discussions ;
- Du point de vue des enseignant-es, il est nécessaire de prendre le temps de la planification, d'ouvrir des espaces pour « que les enseignant-es apprennent et disposent du temps pour se questionner » pour reprendre les propos d'une conseillère pédagogique ;
- Du point de vue des élèves, il convient de considérer le temps d'enseignement et le temps d'apprentissage. Le monde accélère, mais pour certain-es élèves le temps dédié à l'enseignement des mathématiques reste encore largement inégalitaire et inéquitable : des élèves n'ont pas accès à l'école, d'autres n'y ont accès que partiellement, d'autres encore sont dits inclus-es, mais rencontrent au quotidien que très peu d'objets mathématiques ;
- Du point de vue des chercheur-euses, si l'on s'en tient à l'intervention de Viviane Durand-Guerrier (grand témoin, présente dans notre groupe de travail le vendredi matin), considérant, en référence aux travaux de François Conne, l'enseignement spécialisé comme

une sorte de « loupe » posée sur l'enseignement ordinaire, il s'avère sans nul doute nécessaire que les chercheur-euses s'octroient quelques occasions de prendre le temps pour descendre dans l'arène de la classe pour interagir directement avec les élèves considérés en difficulté ou à besoins particuliers. Au-delà des dispositifs sophistiqués qu'ils ou elles conçoivent (questionnaires, groupes pré/post, systèmes principal/auxiliaires,...), c'est en effet à l'occasion de ces interactions directes qu'ils ou elles seront en mesure de collecter les surprises, les opportunités et les défis que le travail avec ces élèves pose à l'acte de leur enseigner et leur faire apprendre des mathématiques.

Le groupe se quitte donc avec cette volonté partagée de réfléchir aux enjeux sociaux d'accessibilisation des environnements scolaires.