Moyens et procédés psychologiques : adaptation socio-pragmatique et recours à l'image

Marie J. Myers
Université Queen's

Introduction

Les réflexions qui suivent à propos des supports en classe de langue seconde (L2) sont basées sur l'utilisation d'outils diversifiés dans des cours de formation d'enseignants de français L2 dans le contexte canadien à cultures plurielles et reprennent des données d'ouvrages de l'auteur (Myers, 2004, 2014a, 2014b).

La discussion porte essentiellement sur les éléments ayant trait à l'apprentissage des langues et sur des résultats de recherche, tout en essayant d'offrir également une contextualisation adéquate.

Nous faisons un tour d'horizon des tâches diverses basées sur l'image ou non. Nous examinons entre autres des activités d'écart d'information, des dictées par l'image, des dictogloss, ainsi que des modèles d'atteinte de concept, modèles basés sur la découverte à partir d'oppositions minimales.

1 Considérations pédagogiques et problématique

Un ou une pédagogue est, selon l'étymologie grecque, quelqu'un qui a le soin d'un/e enfant et l'amène à l'école, mais le terme désigne aussi l'enseignant, le précepteur, impliquant dogmatisme et sévérité. La pédagogie peut donc être vue à la fois comme la fonction et la pratique d'un/e pédagogue et plus précisément, l'instruction propre, la discipline et la pratique. L'art de l'enseignement dans un sens plus moderne se revêt de considérations plus libérales. Toujours est-il que cela revient à dire que les sens adoptés par différentes personnes varient. On peut faire la distinction entre un enseignement centré soit sur l'apprenant, soit sur l'enseignant, soit sur une discipline

précise ou encore sur l'intégration totale, ou sur l'enseignement comme source de revenus financiers dans le contexte de cours privés.

La question que doit se poser chaque enseignant quant à son développement professionnel, tout en reconnaissant qu'il ou elle se trouve sur des continuums, est la suivante : où est-ce que je me trouve pour l'instant et où devrai-je être ?

Nous savons que les styles d'apprentissage des apprenants sont variés et que les enseignants utilisent différentes méthodes. Il va sans dire que le fait de placer les apprenants dans des cours selon un style d'apprentissage donné (par exemple visuel ou kinesthésique) n'est pas plus productif que de laisser les enseignants se concentrer sur un seul style d'enseignement. Par conséquent le concept des continuums (Therer, 1998) devient plus important. Selon l'auteur, il est question de continuum de la procédure et de la perception.

On fait souvent appel aux techniques didactiques de la méthode en vogue car on la considère comme la plus rapide et la plus appropriée pour la plupart des apprenants. Toutefois, appliquer une nouvelle méthode exige que les enseignants maîtrisent les complexités qui lui sont inhérentes afin de tirer le meilleur profit des démarches prescrites.

De nos jours, l'enseignant est représenté comme participant à l'apprentissage et les apprenants doivent se prendre en charge dans leur propre apprentissage. Cette centration sur l'apprenant, par une approche de recherche et de découverte, a eu comme effet l'utilisation de ressources de plus en plus nombreuses ainsi que le recours à des stratégies d'enseignement diverses afin de répondre à ce mouvement de décalage et de mise à jour dans les contextes éducatifs.

Les apprenants sont encouragés à être des participants actifs dans la construction de leurs savoirs et non plus des récepteurs passifs de connaissances. Durant cette élaboration personnelle, l'apprenant reconstruit sa propre base de connaissances en faisant évoluer ses capacités, explore ce qu'il ou elle a compris avec les autres et fait des connections entre ces nouveaux acquis et des contextes variés.

Sous cet éclairage constructiviste, des modifications doivent être apportées à l'enseignement. L'appréhension individuelle des concepts par chaque apprenant devient nécessaire. Plus de mémorisation à outrance, de textes à trous, de tâches répétitives, par contre l'enseignant a recours à la résolution de problèmes, à la recherche et à l'intégration de l'information nouvelle, et à la création de connaissances pour ses propres besoins. Cela implique la modification du curriculum et du contrôle des connaissances.

Toutefois, dans bien des cas, les circulaires administratives semblent prôner des mouvements allant à l'encontre de ces nouvelles démarches, et de ce fait les enseignants se voient parfois obligés de revenir, de façon ciblée, à des techniques anciennes qui ont porté leurs fruits tout en essayant de les adapter à des méthodes nouvelles.

2 Notions théoriques sous-jacentes

Le support visuel facilite sans nul doute l'appréhension des données tant lexicales que syntaxiques, que cela soit sous forme d'organigrammes, de diagrammes variés partant d'ensembles sémantiques, de grilles et de tableaux divers à compléter.

Mayer (2008) a développé une théorie cognitive sur l'assimilation basée sur trois principes :

(a) nous traitons l'information en faisant appel à deux cheminements, soit visuel soit verbal selon la théorie de Paivio (1986) de double codage (Baddeley, 1992) ;
(b) selon le principe de capacité limitée, la quantité de traitement de données au niveau de chaque canal de procéduralisation est extrêmement limitée (Baddeley, 1992 ; Chandler et Sweller, 1991) ;
(c) et un apprentissage actif, c'est-à-dire un apprentissage significatif a lieu quand l'apprenant fait preuve d'un traitement cognitif actif (Mayer, 2008 ; Wittrock, 1989).

Nous devons d'autre part mentionner la théorie de charge cognitive (Sweller, 1999, 2005) selon laquelle l'explication des capacités limitées de la mémoire de travail présente trois possibilités de traitements cognitifs durant l'apprentissage appelées extérieurs, intrinsèques et compatibles (Sweller, 2005). Par procéduralisation extérieure, on entend que des charges cognitives supplémentaires sont causées par des conceptions d'enseignement inadéquates qui, en ne reconnaissant pas les limites de la mémoire de travail, ne permettent pas de donner à celle-ci les ressources nécessaires afin de construire les schémas et l'automaticité.

Le terme procéduralisation intrinsèque est choisi pour indiquer l'activité due à la complexité naturelle de l'information à traiter et dépend des niveaux d'interactivité. La procéduralisation compatible correspond au fait que la charge cognitive est sujette à l'effort de l'apprenant ce qui a pour résultat la construction de schémas et l'automatisation.

Selon Levin et Mayer (1993), toutes les images en tant que support d'apprentissage ne sont pas efficaces mais celles qui peuvent soutenir la compréhension, la mémorisation et la transposition à d'autres situations possèdent certaines caractéristiques. Elles sont concentrées, c'est-à-dire focalisées pour attirer l'attention du lecteur, compactes voire concises (une image valant mille mots), cohérentes par le fait d'une fonction organisatrice, compréhensibles car pouvant être interprétées, connectables avec la capacité de relier le contenu non-familier aux connaissances préalables du lecteur, et codables en ce qu'elles possèdent une fonction de transformation mnémonique.

D'après les chercheurs mentionnés ci-dessus, les illustrations dans les textes sont efficaces pour trois raisons :

(1) pour la compréhension et le décodage d'un passage ;
(2) pour le rappel d'un contenu précis ;
(3) pour appliquer ce qui a été appris lors de tâches de transfert.

Selon Pettersson (2002) les images les plus réalistes renforcent les connaissances. Elles sont très utiles pour les tâches qui requièrent la rétention. Il apparaît aussi que l'information présentée visuellement reste en mémoire plus longtemps que celle qui est présentée verbalement.

Pour évaluer la qualité des images d'un texte scolaire, Devetak et Vogrinc (2013) citent des principes pédagogiques identifiés dans une étude par Kovac (Kovac Sebart, Krek, Stefanc et Vidmar, 2005). Ces chercheurs proposent quatre principes didactiques qui se rapportent :

(1) au texte du manuel et qui incluent : la qualité de la présentation, la justesse et la logique des données, une mise en page structurée et une articulation cohérente des concepts abordés ;
(2) à la distance du contenu iconographique par rapport à l'apprenant qui comprend : la proximité (l'apprenant est-il à même d'appréhender les contenus ?), une approche personnelle (suggère-t-on un lien avec l'expérience et la vie de l'apprenant ?) et le contenu à apprendre (le contenu est-il articulé à ce qui a été étudié précédemment ?) ;
(3) à la capacité d'action et d'apprentissage de l'apprenant dans la mesure où ce dernier doit travailler indépendamment pour appréhender les contenus, c'est-à-dire que le contenu soit à un niveau adéquat ;
(4) et à l'organisation du processus d'apprentissage, dans la mesure où le processus impliqué par le texte est économique et rationnel.

Devetak et Vogrinc (2013) proposent en outre neuf critères généraux pour analyser la qualité des textes scolaires, quatre critères précis pour analyser les éléments textuels ainsi que sept critères spécifiques pour l'analyse des supports visuels dans les textes. Ces derniers sont les suivants :

(a) le contenu iconographique est d'excellente qualité ;
(b) il comprend des éléments motivants ;
(c) le contenu visuel sert de tremplin au rappel des données ;
(d) le visuel et le texte écrit sont intégrés ;
(e) le contenu visuel est diversifié ;
(f) un même contenu est représenté de plus d'une manière ;
(g) les activités proposées contiennent aussi un contenu iconographique.

Pour ce qui est de la prise en compte à la fois du texte et des représentations visuelles, Slough et McTigue (2013) suggèrent de veiller à ce que :

(1) les éléments graphiques soient considérés pour leur forme et leur fonction ;
(2) qu'ils soient à même de permettre une représentation mentale de ce dont il s'agit ;
(3) que le texte et les contenus visuels soient intégrés physiquement en un tout ;
(4) et que les deux soient intégrés sémantiquement.

Il va de soi que l'image seule, sans être nécessairement accompagnée d'un texte reste un outil pédagogique à privilégier en classe de langue.

3 Applications pratiques

Les nouvelles approches d'enseignement des langues ont pour objectif de faire des apprenants des êtres sociaux communiquant dans l'autre langue et les activités et tâches sont plutôt d'ordre pragmatique (Myers, 2004, 2014a). Tous les aspects socioculturels, les documents authentiques et apprendre à vivre dans la langue sont à privilégier (Myers, 2014b). Il n'est donc pas surprenant que les activités de classe prennent en compte ces nouveaux cheminements.

3.1 La capacité d'écoute

Entendre et apprendre sur le tas une langue nouvelle par l'écoute présuppose déjà des connaissances suffisantes pour pouvoir tirer profit d'un contexte immersif. Avant cela, il s'agit de développer des capacités d'écoute.

L'image associée à l'activité d'écoute constitue non-seulement un facteur facilitateur pour la compréhension mais elle peut également être utilisée pour une vérification des données assimilées par la perception initiale. Le Ministère de l'Éducation de l'Ontario prône la multiplication et la diversification des activités orales afin de permettre aux apprenants de se sentir à l'aise dans des situations de communication orales. Ces directives constituent un changement radical. L'approche actionnelle favorise l'écoute et la communication dans des situations réelles et simulées.

Par exemple le dictagloss (ou dictogloss) est une activité dirigée pour améliorer l'écoute. L'apprenant reçoit une feuille divisée en a, b et c. L'enseignant lit un passage trois fois et après chaque écoute l'apprenant note des détails sur la partie de la feuille correspondante. Si normalement il s'agit de prendre des notes, il est toutefois souvent plus utile de proposer aux apprenants de faire des croquis de ce qu'ils ont retenu et compris. Puis grâce à un travail oral collaboratif l'ensemble de l'énoncé pourra être reconstitué.

Pour la dictée par l'image, l'enseignant décrit une scène, un objet, un personnage et les apprenants dessinent ce qu'ils entendent. C'est une activité très motivante qui permet une révision et même un enrichissement du vocabulaire. Il est, de plus, facile de vérifier si quelqu'un n'a pas compris lorsque les représentations visuelles ne correspondront pas aux réalités décrites. On peut aussi procéder en faisant travailler les apprenants en binômes.

Les activités d'écart d'information sont, elles aussi, propices au développement de la compréhension auditive. On fait travailler les apprenants en binômes sur deux textes qui comprennent des éléments différents pour compléter une tâche commune sans qu'ils se montrent les textes, ce qui favorise la réflexion et la production orale. L'approche la plus motivante est de faire travailler essentiellement sur des paires d'images sur lesquelles les éléments qui diffèrent sont à identifier uniquement par l'interaction entre les apprenants sans que l'on se montre les images.

Lors des interactions, que ce soit pour ces jeux d'images ou pour d'autres tâches, la langue utilisée est la langue cible. Chaque partenaire doit donc être attentif à ce que disent les autres membres du groupe.

On peut également proposer à un des apprenants de disposer les meubles dans une pièce (avec des dessins, des objets) à partir de la pièce aménagée représentée sur le dessin du ou de la partenaire.

Des modèles d'atteinte de concept peuvent aussi servir à mieux assimiler du vocabulaire, des concepts et des notions grammaticales en contexte avec une concentration sur l'écoute.

Il s'agit, par exemple, de créer deux listes, l'une contenant des exemples correspondant au concept que l'on veut faire élucider et l'autre montrant des exemples qui n'y correspondent pas. Les items de ces listes vont être distribués aux apprenants au hasard. Au tableau, l'enseignant fait deux colonnes, l'une correspondant au OUI, sous laquelle il va falloir noter les éléments identifiés comme positifs et l'autre correspondant au NON, sous laquelle vont être placés les autres. Si l'on veut faire la distinction entre des accessoires vestimentaires qui se portent sur la tête (OUI), et d'autres qui, par exemple, se portent au cou, au poignet, en pochette, etc., on donne à chaque apprenant un autocollant sur lequel figure un mot de vocabulaire. Après avoir donné un exemple initial sous la colonne OUI et sous la colonne NON avec des mots correspondants aux catégories, il revient aux apprenants de discuter entre eux, de se risquer individuellement à venir au tableau pour voir s'ils peuvent placer leur mot dans la bonne colonne. L'enseignant n'acceptera que les choix corrects et encouragera la discussion. Chacun devra être attentif et les apprenants devront argumenter pour découvrir l'idée principale ou le concept à deviner.

Cette activité est intéressante pour faire la distinction, par exemple, entre pluriels réguliers et irréguliers, entre imparfait et plus-que-parfait.

Les activités présentées ci-dessus s'appuient sur l'écoute, soit avec le soutien de l'image, soit avec d'autres supports et visent essentiellement à développer les savoir-faire en mettant tous les apprenants à contribution durant un maximum de temps pendant le cours. Le mouvement, le rythme et l'intonation contribuent de manière évidente à une meilleure progression dans le renforcement de l'utilisation de la langue comme nous le décrivons ci-dessous.

3.2 Les apports du mouvement, du rythme et de l'intonation

Ces aspects permettent un meilleur ancrage et le développement de savoir-faire en même temps que savoir-être.

Le CECR préconise l'approche actionnelle et les activités prônées sont liées au mouvement afin de favoriser la création d'un contexte réel d'utilisation de la langue.

De nombreux chercheurs (Piaget, développement de l'enfant, Steiner, Montessori, Asher, Terrell, l'approche naturelle, Wendy Maxwell...) ont souligné un besoin d'activation du cerveau par le mouvement pour mieux apprendre. Chez certains apprenants de style kinesthésique notamment mais également auprès de ceux qui ont des styles d'apprentissage variés, des approches diverses permettent d'obtenir plus de succès. Il va sans dire que des activités basées sur des théories du genre « réponse physique totale » ont une certaine utilité. Asher (1969, 1981) a développé cette approche pour enseigner la langue par l'écoute et le mouvement. L'enseignant commence par une

démonstration en lisant des phrases et en faisant les gestes correspondants puis les apprenants sont amenés à l'imiter. Il s'avère également intéressant d'utiliser ces activités pour renforcer les acquis tout en y ajoutant de nouvelles notions. Les thèmes les plus courants sont :

(a) le réveil : l'enseignant décrit toutes les activités au réveil, les mime et les apprenants écoutent et imitent ;
(b) dans la rue : il est alors question de différentes conditions météorologiques ;
(c) sur un bateau...

Pour développer et maintenir la prononciation, la fluidité de la langue et un bon accent, une pratique régulière est indispensable.

L'articulation, le rythme et l'intonation se trouvent renforcés grâce au recours à la chanson. Il faut pratiquer l'articulation pour développer et maintenir les muscles phonatoires correspondant à chaque langue. L'avantage de la chanson est qu'elle oblige à maintenir un certain rythme et, avec la musique ou le rythme, il y a aussi lieu de se concentrer sur l'intonation.

De plus, mémoriser du vocabulaire ou des notions grammaticales sur un air connu facilite la réutilisation, car l'apprenant utilise alors le lien musical pour accéder à l'information en mémoire. Il existe des chansons pédagogiques sur des applications grammaticales pour une meilleure une mémorisation dans une ambiance ludique.

Les maximes mnémotechniques sont également utiles. Les jeunes ont appris les conjonctions de coordination avec la formule « Mais ou et donc ORNICAR ? ». Des formules semblables ont été développées pour associer des connaissances à retenir et l'on en trouve de nombreux exemples sur Internet, il suffit de chercher sous « moyens mnémotechniques » pour la langue à apprendre.

De nombreuses applications de jeux comme « Jacques a dit » ou encore « Les chaises musicales » peuvent s'avérer bien utiles également.

Les activités ludiques faisant appel au mouvement et au rythme permettent d'activer le rythme d'utilisation de la langue pour le rapprocher de celui de l'utilisateur.

La section ci-dessus ne touche qu'à quelques aspects relatifs au mouvement, au rythme et à l'intonation dans ce qu'ils peuvent apporter de plus que ce qu'on fait déjà régulièrement dans la pratique. Dans l'ensemble les idées reposent sur le fait que l'activation physique semble renforcer l'activité du cerveau. L'approche actionnelle (CECR) vise l'intégration de la langue, des savoir-faire et du savoir-être. Toute la pratique orale de la langue permet de mieux parler. L'utilisation de moyens mnémotechniques faisant appel au rythme et à l'intonation a déjà fait ses preuves. On a de tout temps fait appel à des activités ludiques pour stimuler l'apprentissage.

Ci-dessous nous nous penchons aussi sur l'image parce qu'elle aussi renforce l'apprentissage.

3.3 Les supports visuels

Dans l'approche communicative, les représentations visuelles, qu'il s'agisse de tableaux, de graphiques, de courbes, de colonnes de données, de photos ou d'images, d'extraits de films, de clips de Youtube, de séries d'images ou de bandes dessinées, sont bien souvent au centre des leçons, servant de tremplin à l'expression orale et écrite.

L'usage que l'on en fait dans les cours de langue est souvent très innovant. Là encore il est question de deviner la suite d'une histoire après l'avoir entendue, de découvrir la totalité d'un contenu à partir de fragments à assembler. Choisir ce qui ne convient pas dans une suite d'images, ou dessiner ce qui suit ou ce qui précède. Ces stratégies sont bien connues des enseignants. Il est également intéressant de proposer aux apprenants de dessiner une histoire qu'ils veulent raconter. Au lieu de leur faire écrire l'histoire, ils la racontent oralement sur la base de dessins qu'ils ont faits.

Les dessins collaboratifs s'avèrent également très efficaces pour le développement langagier. On peut par exemple, demander à un groupe d'apprenants de dessiner la biographie d'un personnage romanesque.

Un autre type d'exercice consiste à diviser la classe en groupes d'experts chargés de compléter par le dessin (avec les mots écrits à l'appui pour identifier l'objet ou la chose dessinée), la partie du thème ou de la notion dont ils ont acquis l'expertise. Ainsi dans le cas des débutants, on peut les inviter à compléter les détails relatifs à différentes parties du corps. Disons que pour cinq groupes, vous aurez des spécialistes de la tête, du torse, de l'abdomen, des bras et des jambes. Les apprenants complètent un profil avec les détails de leur spécialité en passant d'un croquis à l'autre, à raison de cinq croquis à compléter. Pendant ce travail collaboratif, non seulement répètent-ils les données de base mais ils utilisent leur imagination et au fur et à mesure qu'ils passent d'un croquis à l'autre, ils ajoutent de nouveaux éléments. Ils lisent ce que les groupes précédents ont ajouté, apprenant de la sorte des informations supplémentaires pour finalement, obtenir un personnage entier après avoir pris connaissance de tous les détails et ajouts corporels des camarades sur les différents dessins. Cet exercice est à la fois formateur et motivant et se prête à de nombreuses adaptations thématiques.

Ces quelques applications pratiques montrent combien de souplesse est possible et se prêtent elles-mêmes à des adaptations, voir des transpositions à un nombre de thèmes et de sujets illimité.

Le questionnement relatif aux réflexions qui sous-tendent les sections antérieures suit.

4 Les tendances éducatives justifiant les nouvelles démarches proposées

Les nouveaux développements pédagogiques sont ancrés dans un nombre de convictions qui sont à la base des changements notamment la notion de pédagogie diversifiée et de transfert de l'apprentissage, sujets traités ci-dessous.

4.1 La pédagogie diversifiée

Pour satisfaire des besoins spéciaux, l'école devait créer des cours spéciaux, ce qui n'est plus le cas. Tous les apprenants se retrouvent dans les mêmes cours car on a passé des cours différenciés à la pédagogie différenciée. L'avantage des idées proposées ci-dessus est qu'elles peuvent faire l'objet de variantes selon la notion de pédagogie différenciée, soit qu'on augmente la quantité de contenus à traiter, soit qu'on ajoute de la complexité à certaines images ou aux directives qu'on donne.

La pédagogie diversifiée implique que tous les types d'apprenants se trouvent dans le même cours et que l'approche pédagogique en tienne compte. Cela est évidemment un défi pour les enseignants qui doivent reconnaître que les apprenants progressent différemment et qu'il faut leur proposer des contenus et des projets différents. Les difficultés s'accroissent quand il s'agit d'évaluer les connaissances et de rendre compte des acquis des apprenants. Là encore, comme cela a été mentionné ci-dessus, un travail sur une image peut très vite montrer où se situe un apprenant ou un groupe.

4.2 La transposition des acquis

Le transfert est utilisé dans le sens d'une transposition à d'autres contextes. Aujourd'hui on doit être capable de transposer ce qu'on a appris, de transférer la méthode apprise dans un contexte à d'autres contextes. Les apprenants ont souvent des connaissances dans leur esprit mais ne sont pas à même de les mettre en pratique, il leur manque le savoir-faire. Ceci requiert de la pratique. Le transfert de connaissances dans un domaine ne se fait pas automatiquement à un autre contexte. Cela exige des efforts de réflexion profonde parce que l'accès à l'information acquise ne se fait pas nécessairement quand elle est requise dans d'autres contextes un peu éloignés. Ce processus suppose que les connaissances construites dans un contexte précis ou une situation précise (tâche à la source) soient mises en œuvre dans des contextes ou situations différentes (tâches à l'arrivée) après qu'on les ait rappelées, amalgamées et/ou adaptées (Bossard, Kermarec, Buche et Tisseau, 2008).

Dans le passé, on pensait que l'activation des facultés mentales basiques permettrait le transfert. Cette idée était basée sur les pratiques des années 1880, exigeant la rigueur mentale et selon laquelle le fait de s'entraîner à une tâche donnée favoriserait la capacité d'accomplir une autre tâche par l'accroissement de capacités mentales et la souplesse acquise.

De nos jours cette notion est très controversée. Campione *et al.* (1995) définissent le fait de pouvoir transférer ou transposer à une autre situation comme un procédé intériorisé. Celui-ci suppose, de la part de chaque apprenant, l'établissement de liens entre chaque situation de telle sorte que le contexte devient une relation auto-construite et ne représente pas la situation extérieure, c'est-à-dire que chaque apprenant se construit sa propre interprétation sur la base de laquelle il sera mieux à même de transposer des actions.

De par cette compréhension profonde personnelle intériorisée, les apprenants peuvent alors s'expliquer sur les connaissances acquises et sur les procédés mis en œuvre. Il n'est plus suffisant de savoir les notions comme quelque chose de détaché mais il

s'agit de les avoir décortiquées au point de se les approprier. Il s'agit donc d'aller bien au-delà d'activités pratiques répétées pour œuvrer au niveau métacognitif.

Il va sans dire que les activités prônées ci-dessus ont pour objectif d'aller dans ce sens. Campione *et al.* ont examiné le processus de transposition en créant des approches éducatives innovantes pour faciliter les environnements pédagogiques collaboratifs qui encouragent l'appel aux stratégies métacognitives des apprenants (Campione *et al.*, 1995). Elles sont novatrices dans le sens où elles permettent une économie de temps ainsi qu'une meilleure intégration des savoirs et savoir-faire d'une matière scolaire à l'autre et à la vie.

D'autre part, dans les années 1980-1990, les chercheurs ont remis en question les positions alors en vigueur sur ce qui constitue les connaissances, sur le poids du savoir par rapport au savoir-faire. Jusqu'alors on accumulait des connaissances de façon passive, sans qu'elles soient testées en contexte socioculturel et sans qu'elles aient été véritablement assimilées. On pensait à ce qui rend quelqu'un savant, avec les notions dans la tête, sans se préoccuper d'apprendre pour agir dans une communauté. Aujourd'hui tout apprentissage se doit d'être ancré dans la communauté (Lobato, 2003, 2006).

Selon les théories cognitives constructivistes, les apprenants doivent être poussés à faire des abstractions à partir de comparaisons entre des situations. À force de répétitions dans des situations comparables, l'apprenant va pouvoir résoudre des tâches de manière presque automatique. Ceci réduit l'effort et constitue un gain de temps. Mais quand les situations diffèrent l'apprenant doit fournir de nouveaux efforts (Bossard *et al.*, 2008). Les controverses à ce sujet abondent. D'une part les nouvelles tendances en éducation sont en faveur de l'approche expérientielle, qui semble être bénéfique à la transposition. D'autre part il y a les tenants de la position que la transposition ne peut se faire et qu'il s'agit de réapprendre dans chaque situation. Toujours est-il que le Ministère de l'Éducation de l'Ontario soutient toutes les initiatives en mesure d'amener les apprenants à transférer les connaissances et les savoir-faire.

Carraher et Schliemann (2002) ont proposé de se pencher sur les tensions continuelles entre les savoirs acquis et les nouvelles données présentées et ont suggéré de reprendre les notions d'assimilation et d'accommodation de Piaget.

Selon cet auteur, l'assimilation assure la continuité dans l'apprentissage et l'intégration dans des schémas mentaux préexistants d'éléments nouveaux qui leur sont similaires. Par contre, l'accommodation permet d'aller au-delà, en modifiant le schéma assimilatoire avec des savoirs si nouveaux, qu'ils n'entrent pas dans les schémas précédents.

Illeris (2009), en suivant les principes de l'apprentissage situé (Lave, 1988 ; Lave et Wenger, 1991), suggère que des situations d'apprentissage précises dans le contexte socioculturel font partie du processus et des résultats d'apprentissage de façon intégrée, en d'autres termes il s'agit d'intégrer savoir et savoir-faire, de faire des recoupements. En d'autres termes on pense que le savoir n'est pas vraiment ancré s'il ne passe pas par le filtre socioculturel qui permet une contextualisation et par voie de conséquence une véritable acquisition. L'auteur pense que différents espaces impliquent différentes

catégories d'apprentissage qu'il qualifie respectivement d'accumulation, d'assimilation, d'accommodation et de transformation. Cela conduit à une représentation en différentes couches qui évoluent à différents moments et qui se situent à différents niveaux.

Par *accumulatif*, on désigne l'apprentissage qui accumule les connaissances sans lien avec ce qui est déjà connu. C'est le cas en début d'apprentissage quand on n'a pas encore de contexte, de sens bien ancrés ou d'intérêt personnel par rapport à ce qu'il s'agit d'apprendre.

L'apprentissage par *assimilation* correspond à un apprentissage par addition à un schéma déjà mis en place grâce à un lien qui est créé. Il est donc facile de se rappeler de l'information et de l'appliquer quand l'esprit est orienté dans la direction voulue.

La séparation des parties d'un schéma existant en ses composantes pour permettre la connexion à une nouvelle situation ou à des informations nouvelles caractérise l'apprentissage par *accommodation*.

Ceci arrive dans des situations difficiles à cerner immédiatement mais peut se transformer en quelque chose de profondément ancré. Par exemple la notion d'un cerveau dans les intestins a pris de l'ampleur ces derniers temps dans le monde scientifique (Foster et McVey Neufelt, 2013). L'influence de l'anxiété sur la digestion et le manque de bien-être général qui en résulte souvent, dans des conditions de difficultés d'adaptation culturelle ou de situations ayant causé un syndrome de stress post-traumatique, a amené les chercheurs à en déduire que le fonctionnement de la personne est entravé par un blocage des fonctions au niveau intestinal. Après avoir pris connaissance de ces notions ou ayant soi-même fait cette expérience ou par l'observation de réfugiés ou de nouveaux arrivants dans le pays, on accepte l'idée que les problèmes ne se posent pas uniquement dans la tête. Le fait de prendre la décision de mieux faire attention à ce qu'on mange et d'éviter l'anxiété démontre qu'il y a accommodation.

Prenons un autre exemple. Vous connaissez une personne que vous jugez sympathique. Un jour, vous observez cette personne en train de jouer un mauvais tour à quelqu'un. Alors vous pouvez ajuter ce renseignement à votre idée de la personne sympathique mais qui peut aussi être espiègle, ou alors, selon le modèle d'accommodation, votre opinion sur la personne s'en trouve modifiée en quelqu'un à qui on ne peut faire confiance.

Dans une situation difficile une reconstruction permettra un ancrage plus profond grâce à un retour aux composantes initiales d'un schéma. Cette explication d'Illeris rejoint en quelque sorte la notion d'accommodation de Piaget.

Quant à l'apprentissage *transformatif*, il est caractérisé par la restructuration simultanée de plusieurs schémas avec, en outre, un appel à des schémas émotionnels et sociaux. Cette démarche est essentiellement identifiée dans des situations de crises et entraîne des remaniements profonds et de plus grande envergure. L'enseignant peut donc être amené à créer des situations avec des choix de simulations difficiles car la facilitation n'entraîne pas, selon cet auteur, un apprentissage approfondi. Le résultat visé est l'autonomisation progressive tout en accroissant la difficulté des tâches.

À chacune de ces manières de faire, se rattache une situation d'apprentissage. Illeris (2009) propose aussi de gérer la transposition de l'apprentissage entre l'espace éducatif et celui du lieu de travail permettant des stages ou des activités expérientielles dans la communauté, tout en prévoyant un équilibre entre l'apprentissage par assimilation et accommodation.

Conclusion

Le milieu éducatif dans son ensemble considère que les expériences éducatives doivent repousser les limites des situations d'apprentissage initialement proposées. Il s'agit d'outiller les apprenants avec des savoirs solides qui vont leur permettre de prendre des décisions et de résoudre leurs difficultés, qu'ils soient en milieu scolaire ou extra-muraux. Pour cela, il est nécessaire de faire appel à des démarches pédagogiques innovantes ainsi que des procédés efficaces qui ont perduré et de concevoir le matériel éducatif approprié.

Toutefois l'on ne saurait procéder sans, au départ, une base de connaissances solide. Le défi majeur posé aux enseignants est de trouver des solutions dans un monde aujourd'hui très différent et d'une fluidité incessante.

Bibliographie

ASHER, J. J. (1969), « The total physical response approach to second language learning », *The Modern Language Journal*, 53, p. 3-17.

ASHER, J. J. (1981), « The total physical response : theory and practice», *in* H. Winitz (éd.), *Native Language and Foreign Language Acquisition*, p. 324-331, New York, New York Academy of Sciences.

BADDELEY, A. D. (1992), « Working Memory », *Science*, 255, p. 556-559.

Bossard, C., Kermarrec, G., Buche, C. et Tisseau, J. (2008), « Transfer of learning in virtual environments : a new challenge ? », *Virtual Reality*, 12(3), p. 151-161.

CAMPIONE, J. C., SHAPIRO, A. M. et BROWN, A. L. (1995), « Forms of Transfer in a Community of Learners : Flexible Learning and Understanding», *in* McKeough, A., Lupart, J. et Anthony, M. (éds.), *Teaching for Transfer*, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates Inc., p. 35-68.

CARRAHER, D. et SCHLIEMANN, A. (2002), « The transfer dilemma », *Journal of the Learning Sciences*, 11(1), p. 1-24.

CHANDLER, P. et SWELLER, J. (1991), « Cognitive load theory and the format of instruction », *Cognition and Instruction*, 8, p. 293-332.

DEVETAK, I. et VOGRINC, J. (2013), « The criteria for evaluating the quality of the science textbooks», *in* Kline, Morris, S. (éd.), *Critical Analysis of Science Textbooks : Evaluating Instructional Effectiveness*, Berlin, Springer, p. 3-15.

FOSTER, J. A. et McVEY NEUFELT, K. A. (2013), « Gut-brain axis : how the microbiome influences anxiety and depression. », *Trends in Neurosciences*, 36, p. 305-312.

ILLERIS, K. (2009), « Transfer of learning in the learning society : How can the barriers between different learning spaces be surmounted, and how can the gap between learning inside and outside schools be bridged ? », *International Journal of Lifelong Education*, 28(2), p. 137-148.

LAVE, J. (1988), *Cognition in Practice : Mind, Mathematics, and Culture in Everyday Life*, Cambridge, UK, Cambridge University Press, 214 p.

LAVE, J., WENGER, E. (1991), *Situated Cognition*, Cambridge, UK, Cambridge University Press, 138 p.

LEVIN, J. R. et MAYER, R. E. (1993), « Understanding illustrations in text », *in* Britton, B. K., Woodward, A. et Binkley, M. R. (éds.), *Learning From Textbooks : Theory and Practice*, Hillsdale, NJ, El. Erlbaum Associates, p. 95-113.

LOBATO, J. (2003), « How design experiments can inform a rethinking of transfer and *vice versa* », *Educational Researcher*, 32(1), p. 17-20.

LOBATO, J. (2006), « Alternative perspectives on the transfer of learning : History issues, and challenges for future research », *The Journal of Learning Sciences*, 15(4), p. 431-449.

MAYER, R. E. (2008), *Learning and Instruction* (2eéed.), Upper Saddle River, NJ, Pearson Merrill Prentice Hall, 576 p.

MYERS, M. J. (2004), *Modalités d'apprentissage d'une langue seconde*, Bruxelles / Paris, De Boeck / Duculot, 161 p.

MYERS, M. J. (2014a), *Aspects innovants en insertion scolaire francophone : résultats de recherche*, Saarbrücken, Éditions universitaires européennes, 121 p.

MYERS, M. J. (2014b), *Les nouveaux dans les écoles. Comment aborder des situations de plus en plus complexes*, Berlin, Frank & Timme, 167 p.

PAIVIO, A. (1986), *Mental Representations : A Dual-Coding Approach*, Oxford, Oxford University Press, 336 p.

PETTERSSON, R. (2002), *Information Design*, Amsterdam, The Netherlands, John Benjamins, 307 p.

SLOUGH, S. W. et McTIGUE, E. (2013), « Development of the Graphic Analysis Protocol (GAP) for eliciting the graphical demands of science textbooks », *in* Kline, Morris, S. (éd.), *Critical Analysis of Science Textbooks : Evaluating Instructional Effectiveness*, Berlin, Springer University, p. 17-30.

SWELLER, J. (1999), *Instructional Design in Technical Areas*, Melbourne, ACER Press, 168 p.

SWELLER, J. (2005), « Implications of cognitive load theory of multimedia learning », *in* Mayer, R. E. (éd.), *Cambridge Handbook of Multimedia Learning*, New York, NY, Cambridge University Press, p. 19-30.

THERER, J. (1998), « Styles d'enseignement, styles d'apprentissage et pédagogie différenciée en sciences », *Informations pédagogiques*, 40, p. 1-22.

WITTROCK, M. C. (1989), « Generative processes of comprehension », *Educational Psychologist*, 24, p. 345-376.