

La didactique de l'enseignement bilingue : enseignement disciplinaire et langage

Rita Carol



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/rdlc/973>

DOI : 10.4000/rdlc.973

ISSN : 1958-5772

Éditeur

ACEDLE

Référence électronique

Rita Carol, « La didactique de l'enseignement bilingue : enseignement disciplinaire et langage », *Recherches en didactique des langues et des cultures* [En ligne], 12-3 | 2015, mis en ligne le 07 décembre 2015, consulté le 01 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/rdlc/973> ; DOI : 10.4000/rdlc.973

Ce document a été généré automatiquement le 1 mai 2019.



Recherches en didactique des langues et des cultures is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License

La didactique de l'enseignement bilingue : enseignement disciplinaire et langage

Rita Carol

Introduction

- 1 En France, l'enseignement d'une matière scolaire en langue seconde ou étrangère appelé enseignement bilingue est essentiellement pratiqué pour enseigner en langue régionale et au sein des classes européennes. Cet enseignement présente la particularité de viser l'appropriation de deux objets de connaissance, le savoir disciplinaire et la langue seconde ou étrangère. Son dispositif didactique est généralement défini par la discipline non linguistique. Contrairement aux cours de langue vivante, le langage n'est pas le paramètre central déterminant l'organisation et la progression de l'enseignement. Il est au service de l'enseignement disciplinaire.
- 2 Dans la recherche, la spécificité du processus d'apprentissage est appréhendée à travers différentes approches. Le modèle du moniteur de Krashen (1977, 1978, 1981, 1982, 1985) insiste sur l'importance d'un input compréhensible et préconise l'appropriation inconsciente de la langue. L'hypothèse de l'interaction de Long (1981, 1983, 1985) souligne l'importance de la négociation de l'input afin de le rendre compréhensible. L'hypothèse de l'output compréhensible de Swain (1985, 1995) met l'accent sur la nécessité d'utiliser activement la langue. L'approche équilibrée de Lyster (2007) se fait l'avocat d'un enseignement grammatical en classe immersive. Wolff (1998, 2002, 2006) enfin réclame l'association de la conscience métalinguistique à la capacité métacognitive d'analyse des processus d'apprentissage afin de faire de l'élève un sujet apprenant autonome. Par-delà leurs différences, ces conceptions s'accordent toutes pour privilégier les aspects linguistiques au détriment de l'apprentissage disciplinaire. Il s'ensuit une situation quelque peu paradoxale : alors que la pratique se concentre sur l'objet disciplinaire, la recherche isole et interroge un seul élément au service de son apprentissage à savoir la

langue. Pour dépasser cette approche parcellaire et fragmentaire, il convient de construire une théorie qui intègre la totalité des paramètres agissant sur le processus d'apprentissage de manière à comprendre l'ensemble des dynamiques à l'œuvre dans les systèmes d'enseignement et d'apprentissage. Elle permettra en outre de mieux saisir le rôle du langage dans ce contexte.

- 3 Pour illustrer cette approche, nos choix méthodologiques seront dans un premier temps précisés. Ils seront ensuite reliés à la théorie de l'action conjointe qui constitue le cadre théorique de référence de cette recherche. Elle nous permettra enfin d'appréhender deux aspects essentiels de la relation entre savoir disciplinaire et le langage.

Considérations théoriques préliminaires

- 4 L'enseignement bilingue est pratiqué depuis de nombreuses années sans pour autant disposer d'une véritable théorie. La pratique doit être captée, rationalisée et expliquée. Elle doit être saisie dans sa spécificité. Tel est l'objectif de la théorie à construire qui s'appuiera directement sur l'observation des activités visant l'appropriation de deux objets de connaissance. Elle sera par essence transdisciplinaire puisqu'elle doit intégrer l'ensemble des matières susceptibles d'être enseignées en langue seconde. La pluridisciplinarité implique la capacité à accueillir des méthodologies diverses. En d'autres termes, elle se situera dans le prolongement des travaux conduits jusqu'à présent dans les diverses didactiques des disciplines. Elle s'appuiera sur un dénominateur commun à toutes les disciplines à même d'intégrer l'ensemble des éléments possibles : le savoir à acquérir. Modéliser son processus d'appropriation implique effectivement de considérer tous les paramètres agissant dans sa construction.
- 5 La nouvelle orientation proposée ici s'appuie sur la théorie de l'action conjointe élaborée par Sensevy & Mercier (2007) à la suite de travaux en didactique des mathématiques. Centrée sur le savoir disciplinaire et les facteurs conditionnant son appropriation, elle considère la construction collective des savoirs dans les institutions. L'enseignement scolaire représente en effet une forme institutionnalisée de transmission de savoirs. Il se fonde sur des processus planifiés en vue d'atteindre un but qui est la construction et l'appropriation de savoirs sur la base d'expériences structurées en contexte social (Becker-Motzrek & Vogt, 2009). Le savoir naît et se construit en fonction des facteurs externes. Il vit dans les pratiques sociales et s'acquiert en participant aux pratiques. Toutefois, apprendre n'est pas un transfert d'idées, d'informations ou d'émotions d'une personne à une autre. L'apprentissage est un processus social négocié par l'enseignant « et » l'apprenant. Il repose sur la communication entre l'expert et le novice. Les savoirs nouveaux s'acquièrent par l'écoute, la lecture, le discours et l'écriture.

La théorie de l'action conjointe

- 6 Les savoirs enseignés par les disciplines dites non linguistiques sont variés et supposent la maîtrise de tâches particulières à la discipline. Leurs contenus se rapportent aux phénomènes de la nature, de la société, de l'histoire, aux mathématiques, etc. La genèse de ces savoirs est à rechercher non pas dans l'institution scolaire mais dans les communautés savantes (Verret, 1975). Les connaissances scientifiques et le fonctionnement de la science ne peuvent cependant être fidèlement communiqués aux

élèves. Leur complexité se heurte effectivement aux limites cognitives des apprenants. L'accès aux savoirs est alors organisé de manière adaptée à leurs ressources : leur migration d'une sphère institutionnelle à une autre est appelée par les épistémologues « la transposition didactique ». Ce passage est pris en compte par les systèmes didactiques qui structurent le processus de transposition en pratiquant trois sous-systèmes :

- la mésogénèse ou l'identification du contenu épistémique dans les transactions didactiques ;
 - la chronogénèse qui traite de la disposition du savoir enseigné sur l'axe du temps, sa progression et son évolution ;
 - la topogénèse qui interroge la responsabilité de l'enseignant et de l'élève dans la construction du savoir (Sensevy & Mercier, 2007)
 - mésogénèse permet de comprendre le rôle du langage dans l'enseignement. Elle soulève un certain nombre de questions : quels sont les contenus épistémiques transposés ? Comment s'articule l'élaboration commune d'un système de significations à travers les pratiques en classe ? Comment se configurent des objets de connaissance particuliers ?
- 7 Pour enseigner des savoirs nouveaux, l'enseignant implique délibérément l'élève dans des activités diverses visant par exemple la résolution de problèmes en mathématiques. La construction de connaissances est alors assistée par une médiation externe qui oriente l'activité en cours. Cet appui se caractérise non seulement par les interventions étayantes de l'enseignant mais aussi par l'utilisation d'objets concrets (médiation instrumentale) et de signes divers (médiation sémiotique). Les signes constituent des traces perceptibles des objets du monde. Ils extériorisent en outre nos représentations mentales qui sont ainsi rendues perceptibles et accessibles à autrui. L'étude des objets de connaissance implique de prendre en compte leurs moyens d'accès, autrement dit, un objet mental ne peut être abordé sans évoquer sa représentation.
- 8 Le langage de la science recourt à des représentations multiples : les mots, les diagrammes, les graphiques, les symboles mathématiques, etc. Des figures et des schémas peuvent être bien plus expressifs qu'un texte descriptif ou une liste de formules. Un grand nombre d'informations pertinentes est également accessible par des signes corporels. Le langage du corps peut effectivement révéler davantage qu'un discours ou un texte. La transposition didactique peut puiser dans un réservoir riche en moyens sémiotiques dont l'usage pourtant n'est pas soumis au libre arbitre. Quelle est alors la spécificité du langage verbal dans cette diversité ? Deux fonctions paraissent essentielles dans la construction de connaissances : la fonction épistémique et la fonction cognitive académique.

La fonction épistémique du langage

- 9 Le langage est plus qu'un instrument social de communication. Il participe à la construction de pensées et de connaissances. Cette hypothèse largement développée dans la philosophie est également soutenue par certains psychologues et linguistes. Elle affirme que le savoir et le langage ne sont pas deux domaines distincts et autonomes existants l'un indépendamment de l'autre :

We contend that the conception of knowledge as something that exists independently of language, and may then be coded or made manifest in language is illusory. All knowledge is constituted in semiotic systems, with language in most central; and all representation of knowledge are constructed from language in the first place. Knowledge and meaning are not two distinct phenomena; they are different

metaphors for the same phenomenon, approaching it with a different orientation and different assumptions. (Halliday & Mathiessen, 1997, cités par Hammond & Gibbons, 2001)

Si effectivement le savoir est ancré dans un système sémiotique cela ne signifie pas que la fonction des signes est purement mnémonique au sens où ils fixent dans la mémoire des pensées toutes faites en vue d'une réutilisation ultérieure. Ils participent au contraire à la formation de pensées en transformant perceptions et expériences en une forme mentale (Leinfellner, 1965). Plus précisément, ils fixent des individus perçus, les délimitent, et structurent en unités de pensée (Cassirer, 1922, 1923). Les mots sont des signes sensibles par lesquels les portions de pensée parviennent à une unité. Ils organisent la multiplicité des phénomènes en unités synoptiques (Kant, 1781). Le contenu de ces dernières peut varier en fonction de la langue employée qui retient ou néglige des éléments de la situation. Le mot allemand « Haar », par exemple, est une catégorie générale applicable à tout contexte alors que le français distingue le cheveu du poil.

- 10 La fonction formatrice n'est pas circonscrite au mot. Notre expérience est également schématisée par la grammaire. A titre d'exemple, un individu utilisant la catégorie linguistique « substantif » attribue au phénomène observé la qualité d'individu. Cette dernière n'est pas inhérente à l'objet observé mais est le fait d'une attribution. Celle-ci n'est pas le fruit d'une opération individuelle subjective. L'individu l'acquiert en vertu de règles publiques qui régissent tant le choix des éléments linguistiques que nous apprenons que leur usage dans une communauté linguistique donnée. Les catégories véhiculées représentent le travail intellectuel du langage qui classifie les phénomènes en objet (le nom) ou en activité (verbe), et qui peut distinguer par l'inflexion la forme d'action (notion d'agent, de patient) dans un contexte donné (Slobin, 2003). Sfar (2000 : 68) souligne l'importance de cette hypothèse pour les mathématiques : en mathématiques nous avons l'habitude d'utiliser les verbes tels que soustraire, diviser ou multiplier. Cependant dès que ces verbes sont remplacés par des noms, le discours reçoit une nouvelle orientation. On passe d'une approche opérationnelle à un focus structural puisque le nom se caractérise par des catégories ontologiques différentes du verbe. Son signifié possède les propriétés d'un objet à savoir : existence, permanence, manipulabilité. Attribuer un nom est à considérer non pas comme un baptême mais comme un acte de conceptualisation.
- 11 L'existence de symboles et la possibilité de les utiliser de manière abstraite sont, pour Cassirer (1923), les deux facteurs indispensables à l'évolution du raisonnement vers la pensée scientifique. Le symbole délimite des entités dont l'accessibilité rend possible le retour de la pensée sur elle-même. Il est le médiateur de la pensée vers elle-même, une forme de miroir qui donne à la pensée la capacité de revenir sur elle-même. Il est l'instrument le plus important pour la conquête et la construction d'un vrai monde d'objets. Parler ce n'est pas d'abord pour communiquer mais pour penser, pour former et prendre conscience de nos propres pensées. C'est la raison pour laquelle le progrès de la recherche et de la construction de concepts s'est accompagné d'une différenciation des systèmes symboliques dont la fonction première n'est pas la dénomination d'objets ou la représentation de pensées prêtes mais la structuration de la pensée. Toute pensée rigoureuse et exacte est effectivement ancrée dans le symbolisme et s'appuie sur la sémiotique. (Leibniz cité par Cassirer, 1923 : 17)
- 12 Il n'y a donc pas d'extériorité entre pensée et parole ou entre l'acte de penser, d'avoir des idées et l'acte de parler, de faire des phrases. L'idée ne préexiste pas au langage, elle se

forme en lui et par lui. Le langage est le lieu d'exercice de la pensée de l'homme : la pensée raisonne dans le langage pour se trouver et se dire.

La fonction cognitive académique

13 Sur un plan individuel, le langage est un instrument puissant de la cognition mais pas seulement. Il assure également la fonction sociale de transmission de connaissances. L'appropriation de savoirs nouveaux repose sur l'échange. En effet, chaque discipline dispose d'une culture discursive générée par son histoire et ses besoins épistémiques. Chaque matière requiert des capacités de communication diverses, telles que :

- lire et comprendre des textes informatifs, dont la structure varie souvent suivant la discipline ;
- écouter des explications données par l'enseignant sur des sujets complexes ;
- répondre à des questions à l'oral et à l'écrit ;
- présenter des résultats de recherche et d'étude ;
- participer à des débats sur des thèmes précis (Vollmer, 2009)

14 Pour Thürmann (2012), l'utilisation de la langue en classe repose sur plusieurs variétés. Il justifie son hypothèse en se référant à Bailey & Heritage (2008) et Scarcella (2008), qui distinguent le « Basic Colloquial Language (BCL) » (langue courante de base), le « School Navigational Language (SNL) » (langue scolaire de navigation), le « Essential Academic Language (EAL) » (langue académique fondamentale) et le « Curriculum Content Language (CCL) » (langue relative au contenu du curriculum). Peu de recherches se sont aujourd'hui penchées sur les modalités d'utilisation du langage pour l'enseignement et l'appropriation de tel ou tel savoir précis. Pourtant la dépendance de l'apprentissage disciplinaire de la communication verbale ne fait aucun doute. Elle est manifeste dans les directives officielles de l'Éducation nationale, à l'exemple des compétences attendues en géométrie en fin de cycle 3 de l'école primaire :

MATHÉMATIQUES – GÉOMÉTRIE

Dire :

- reconnaître, décrire, nommer et reproduire, tracer des figures géométriques : carré, rectangle, losange, triangle rectangle.
- utiliser en situation le vocabulaire géométrique : points alignés, droite, droites perpendiculaires, droites parallèles, segment, milieu, angle, axe de symétrie, centre d'un cercle, rayon, diamètre.
- formuler un raisonnement rigoureux.

Lire :

- tracer une figure simple à partir d'un programme de construction ou en suivant des consignes.
- traiter les informations d'un document écrit.
- tracer une figure (sur papier uni, quadrillé ou pointé) à partir d'un programme de construction.

Écrire:

- rédiger un texte pour communiquer la démarche et le résultat d'une recherche individuelle ou collective (Bulletin Officiel, hors-série, n°3 du 19 juin 2008)

15 Les disciplines enseignées dans l'institution scolaire se distinguent par leur manière de percevoir et de structurer la réalité. Chaque discipline possède en outre sa logique d'action. Elle détermine l'accès à la connaissance et les besoins langagiers. La manière d'appréhender les savoirs contraint la communication discursive. En histoire, par exemple, la construction de savoirs repose sur l'analyse, l'appréciation des faits et des

jugements de valeur. Chaque dimension est reliée à des formes discursives spécifiques : l'analyse d'événements historiques repose sur l'identification et la description de faits ; l'appréciation des faits s'appuie sur l'explication, la comparaison et l'argumentation ; les jugements de valeur résultent de l'argumentation et de l'évaluation (Jeismann, 1978 cité par Handro, 2013 : 323).

- 16 La description, l'explication ou l'évaluation sont des fonctions cognitives qui ne se distinguent pas seulement par leur manière de communiquer des contenus de pensée, mais également par les opérations cognitives qui leur sont sous-jacentes, comme l'illustre le tableau suivant :

Description	Explication	Évaluation
Observer objets/ personnes/ situations, Décrire propriétés/ mouvement/ fonction, similitudes/ différences, Contraster, comparer, établir des classifications/ taxonomies, définir	Identifier, exposer la chronologie des événements/ les phases d'un procès, formuler/tester/modifier/ refuser des hypothèses, faire des inférences, tirer des conclusions, expliquer les causes/les effets, expliquer les processus/les moyens utilisés etc.	Formuler/exprimer une opinion, distinguer faits/opinions/croyance, évaluer la vérité d'une affirmation, considérer opinions/décisions, juger les sources et méthodes, analyser l'objectif/ stratégie, suggérer/justifier des solutions, faire des recommandations, construire une argumentation complexe pour/contre

ZYDATISS, 2013 :134, TRADUIT DE L'ANGLAIS

- 17 Sur le plan formel, les diverses fonctions se traduisent par des formes verbales plus ou moins complexes. La comparaison peut se contenter d'une phrase simple à l'exemple de « x est plus grand que y » alors que l'argumentation s'appuie, en règle générale, sur des formes verbales plus complexes. Une quantité d'informations peut s'organiser sous forme de textes ou de genres tels que le compte rendu, la narration, l'expertise, etc. Les genres sont des pratiques discursives et sociales plus ou moins conventionnelles reliant une quantité d'informations de manière cohérente et structurée. Ils ne sont pas des modèles textuels et syntaxiques figés transposés selon les besoins dans divers contextes. Les formes existantes sont adaptées aux spécificités de la situation. Leur maîtrise implique une compétence à la fois sémiotique, cognitive et sociale dénommée par Cummins « Cognitive Academic Language Proficiency (Calp) ». Selon Hallet (2013 : 62), quatre composantes caractérisent le genre discursif :
- la dimension épistémologique (la manière de structurer la réalité ;
 - le schéma cognitif (la manière de représenter et de modéliser le savoir) ;
 - la structure textuelle (la manière d'organiser les signes afin de structurer les contenus et de les doter d'une forme textuelle cohérente) ;

- la structure discursive interactionnelle (la manière d'interagir).

Pour Hallet (2013), la fonction académique fait partie intégrante de la compétence disciplinaire qui se compose tout au moins des trois dimensions suivantes :

- le réseau de savoirs disciplinaires ;
- le raisonnement disciplinaire et sa méthodologie ;
- la compétence communicative et sémiotique comprenant la maîtrise des genres discursifs.

- 18 L'enseignement disciplinaire se fonde sur l'usage d'une grande variété de genres et de fonctions académiques dont la maîtrise conditionne la compréhension, la représentation et la communication des savoirs. Leur appropriation est à la base de tout apprentissage scolaire. Ce sont des prérequis fondamentaux pour réussir à l'école. Les fonctions académiques ne font cependant que rarement l'objet de verbalisations et d'explications en classe. Leur usage ainsi que leur maîtrise sont, en règle générale, considérés comme allant de soi. Pourtant, des enquêtes à grande échelle telles que Timss (Third International Mathematics and Science Study), Pisa (Programme for International Student Assessment) ou Pirls (Progress in International Reading Literacy) ont clairement établi les difficultés cognitives ou langagières que suscitent les conventions discursives et les modèles d'utilisation de la langue en classe. Thématiser les exigences cognitives et linguistiques dans chaque matière paraît donc indispensable pour accéder aux informations et aux opérations cognitives, d'autant plus que les moyens verbaux font aujourd'hui l'objet d'un apprentissage particulier à l'instar des classes bilingues. L'enseignant sera alors amené, lors de la préparation de ses cours, à se poser les questions suivantes : quels sont les savoirs, les moyens langagiers et les genres nécessaires à la réalisation d'une activité spécifique ? Ces moyens sont-ils disponibles chez l'apprenant ? Faut-il des mesures spécifiques qui les étayent sur le plan cognitif ou langagier telles que des aides visuelles (graphiques, tableaux, caricatures) ou verbales facilitant la compréhension ou la production d'opérations exigeantes ? La focalisation sur les fonctions académiques, l'anticipation et la prise en compte de difficultés potentielles permettront non seulement de faciliter l'accès des apprenants aux connaissances disciplinaires mais également de mieux leur faire comprendre ce qu'on attend d'eux, ce qu'ils doivent faire et quels moyens langagiers sont les plus adaptés. Cela ne signifie pas pour autant que l'enseignant d'une discipline doit se transformer en professeur de langue, mais il devrait être sensible aux nombreux aspects inhérents à l'intégration du contenu de la langue dans l'apprentissage (Vollmer, 2009). En somme, l'enseignement disciplinaire en langue seconde ne peut se passer d'une planification et d'un contrôle de la communication.

Conclusion

- 19 Les deux fonctions du langage évoquées montrent l'étroite interdépendance du savoir disciplinaire et du langage. La fonction sociale de transmission de connaissances du langage fait aujourd'hui l'unanimité dans la communauté scientifique : le savoir s'acquiert par la participation à des expériences médiées dans la communication avec un expert. L'acquisition du langage et l'acquisition de savoirs disciplinaires sont pourtant traitées comme deux domaines distincts, comme si la pensée était un objet purement mental sans rapport nécessaire au langage. Cette approche qualifiée d'intellectualiste considère que l'esprit se représente les objets du monde à partir desquels émergent des idées qu'il combine entre elles. Il s'en forme certaines idées et combine ces idées entre

elles. Il utilise ensuite des mots pour exprimer ou communiquer ses pensées. Les mots ne seraient alors que les habits de la pensée et ils ne seraient qu'un moyen de la faire connaître et de la communiquer.

- 20 La fonction épistémique repose quant à elle sur l'hypothèse que le langage ne se réduit pas à donner une forme extérieure à la pensée, mais constitue un outil de formation et d'élaboration de pensées. Les signes linguistiques ne permettent pas seulement la communication, ils assurent l'abstraction, la généralisation, la catégorisation ainsi que la systématisation des significations. Ils sont utilisés par le cerveau pour organiser des unités de pensée ou pour créer un système de relations sur lesquelles s'appuient de nouvelles formes d'analogie et de synthèse (Jeuk, 2011). En d'autres termes, le langage accomplit une fonction cognitive réelle dans la construction de savoirs. Il ne suffit donc pas, à l'instar de l'approche Clil (Content and Language Integrated Learning) de postuler la prise en compte de l'appropriation de la langue lors de l'apprentissage disciplinaire puisque l'apprentissage disciplinaire et l'apprentissage linguistique sont appréhendés de manière séparée. Ces deux processus reposent au contraire sur un mécanisme unique : l'apprentissage de la langue intervient dans l'apprentissage d'un savoir spécifique. Le langage appartient à la cognition. Il est de ce fait soumis à ses règles de fonctionnement. La recherche doit montrer la manière avec laquelle le langage et le savoir se constituent mutuellement dans une approche sociocognitive unifiée de l'acquisition de savoirs disciplinaires et linguistiques.

BIBLIOGRAPHIE

- Bailey, A. L., Heritage, H. M. (2008). *Formative Assessment for literacy, grades K-6: Building reading and academic language skills across the curriculum*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Beacco, J.-C. (2009). *Items for a Description of Linguistic Competence in the Language of Schooling Necessary for Teaching/Learning History End of Obligatory Education. An Approach with Reference Points*. Strasbourg : Conseil de l'Europe.
- Becker-Mrotzek, M., Schramm, K., Thürmann, E., Viollmer, J.H. (Hrsg.) (2013). *Sprache im Fach. Sprachlichkeit und fachliches Lernen*. Münster : Waxmann.
- Becker-Mrotzek, M., Vogt, R. (2009). *Unterrichtskommunikation. Linguistische Analysemethoden und Forschungsergebnisse*. Tübingen : Max Niemeyer Verlag.
- Bruner, J. S. (1990). *The Culture of Education*. Cambridge, MA & London : Harvard UP.
- Carol, R. (2005). « Construction de savoirs mathématique et linguistique dans l'enseignement bilingue ». In Bange, P., Carol R., Griggs P. (dir.). *L'apprentissage d'une langue étrangère. Cognition et Interaction*. Paris : L'Harmattan.
- Cassirer, E. (1923). *Philosophie der symbolischen Formen*. Berlin : Bruno Cassirer Verlag.
- Cassirer, E. (1922). *Le concept de forme symbolique dans l'édification des sciences de l'esprit. Trois essais sur le symbolique (Œuvres VI)*. Paris : Le Cerf.
- Collet, G. (2000). *Langage et modélisation scientifique*. Paris : Cnrs.

- Conseil de l'Europe (2006). *Languages of Schooling: towards a framework of reference for Europe*. Strasbourg : Intergovernmental Conference, 16-18 octobre 2006. Rapport disponible en ligne www.coe.int/lang/fr.
- Cummins, J. (1984). « Wanted: a theoretical framework for relating language proficiency to academic achievement among bilingual students ». In Rivera, C. (ed.). *Language Proficiency and Academic Achievement*. Clevedon : Multilingual Matters.
- Cummins, J. (1979). « Cognitive/academic language proficiency, linguistic interdependence, the optimum age question and some other matters ». *Working Papers on Bilingualism*, n°19, p. 121-129. Bulletin Officiel, hors-série n°3 du 19 juin 2008. Disponible en ligne www.education.gouv.fr
- Gentilhomme, Y. (1994). « L'éclatement du signifié dans les discours technoscientifiques ». *Cahiers de lexicologie*, vol. 64, n°1, p. 5-35.
- Hallet, W. (2013). « Generisches Lernen im Fachunterricht ». In Becker-Mrotzek, M., Schramm, K., Thürmann, E., Vollmer, J. H. (Hrsg.). *Sprache im Fach*. Münster : Verlag Waxmann.
- Hammond, J., Gibbons, P. (2001). « What is scaffolding ? ». In Hammond, J. (ed.). *Teaching and Learning in Language and Literacy Education*. Newton, Australia : Primary English Teaching Association.
- Handro, S. (2013). « Sprache und historisches Lernen. Dimensionen eines Schlüsselproblems des Geschichtsunterrichts ». In Becker-Mrotzek, M., Schramm, K., Thürmann, E., Vollmer, J.H. (Hrsg.). *Sprache im Fach. Sprachlichkeit und fachliches Lernen*. Münster : Waxmann.
- Jeismann, K.-E. (1978). « Didaktik der Geschichte. Das spezifische Bedingungsfeld des Geschichtsunterrichts ». In Behrmann, G., Jeismann, K.-E., Süßmuth, H. (Hrsg.). *Geschichte und Politik. Didaktische Grundlegung eines kooperativen Unterrichts*. Paderborn : Schöningh.
- Jeuk, S. (2011). *Erste Schritte in der Zweitsprache Deutsch*. Freiburg im Breisgau : Fillibach-Verlag.
- Kant, I. (1781). *Die Kritik der reinen Vernunft*. Riga : J. F. Hartknoch.
- Krashen, S. (1985). *The Input Hypothesis : issues and implications*. New York : Longman.
- Krashen, S. (1982). *Principles and practice in second language acquisition*. Oxford, New-York : Pergamon.
- Krashen, S. (1981). *Second language acquisition and second language learning*. Oxford, New-York, Toronto : Pergamon.
- Krashen, S. (1978). « Individual variation in the use of the monitor ». In Ritchie, W. (ed.). *Second Language Acquisition Research*. New York : Academic Press, p. 175-183.
- Krashen, S. (1977). « Some issues relating to the Monitor Model ». In Brown, H., Yorio, C., Crymes, R. (eds.). In *TESOL 77*, Washington D.C. : Teachers of English to Speakers of Other Languages, p. 144-158.
- Leinfellner, W. (1965). *Einführung in die Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie*. Mannheim : Bibliographisches Institut.
- Lemke, J. L. (1990). *Talking Science: Language, Learning, and Values*. Stamford : Ablex Publishing.
- Long, M. (1985). « A role for instruction in second language acquisition: task-based language teaching ». In Hyltenstam, K., Pienemann, M. *Modelling and Assessing Second Language Acquisition*. Clevedon, Avon : Multilingual Matters.
- Long, M. (1983). « Does second language instruction make a difference ? A review of the research ». *TESOL Quaterly*, vol. 17, p. 359-382.

- Long, M. (1981). « Questions in foreigner talk discourse ». *Language Learning*, vol. 31, p. 135-157.
- Lyster, R. (2007). *Learning and Teaching Languages Through Content. A Counterbalanced Approach*. Amsterdam : John Benjamins Publishing Co.
- Scarcella, R. (2008). « Academic language: Clarifying terms ». *AccELerate the Quaterly Newsletter of the National Clearinghouse for English Language Acquisition (Ncela)*, vol. 1(1), p. 5-6.
- Sensevy, G., Mercier, A. (dir.) (2007). *Agir ensemble : Eléments de théorisation de l'action conjointe du professeur et des élèves*. Rennes : Presses Universitaires de Rennes.
- Sfard, A. (2000). « Symbolizing mathematical reality into being: How mathematical discourse and mathematical objects create each other ». In Cobb, P., Yackel, K. E., McClain, K. (dir.). *Symbolizing and communicating: perspectives on Mathematical Discourse, Tools, and Instructional Design*. Mahwah, NJ : Erlbaum.
- Slobin, D. I. (2003). « Language and Thought Online: Cognitive Consequences of Linguistic Relativity ». In Gentner, D., Goldin-Meadow, S. *Language in Mind*. Cambridge : The MIT Press.
- Swain, M. (1995). « Three fonctions of output in second language learning ». In Cook, G., Seidlhofer, B. (éd.). *Principle and practice in applied linguistics. Studies in honour of H. G. Widdowson*. Oxford : Oxford university press.
- Swain, M. (1985). « Communicative competence: some roles of comprehensible input and comprehensible output in its development ». In Gass, S., Madden, C. (éd.). *Input in the second language classroom*. Rowley, M.A. : Newbury House.
- Thürmann, E. (2012). « Les littératies spécifiques aux matières et le droit à une éducation de qualité dans l'optique de la citoyenneté et de la participation démocratiques ». In *Service de l'Education. Unité des Politiques linguistiques DG II – Rapport*. Strasbourg : Conseil de l'Europe. Consultable en ligne. www.coe.int/lang.
- Tiberghien, A. (2003). « Des connaissances naïves au savoir scientifique ». In Kail, M., Fayol, M. (dir.). *Les sciences cognitives et l'école*. Paris : PUF.
- Tomasello, M. (2003). *A Usage-Based Theory of Language Acquisition*. Cambridge : Harvard University Press.
- Verret, M. (1975). *Le temps des études*. Paris : Librairie Honoré Champion.
- Vollmer, H.J. (2013). « Das Verhältnis von Sprach- und Inhaltslernen im Bilingualen Unterricht ». In Hallet, W., Königs, F. G. (Hrsg.). *Handbuch bilingualer Unterricht. Content and Language Integrated Learning*. Seelze : Kallmeyer.
- Vollmer, H. J. (2009). *Langue(s) des autres disciplines*. Strasbourg : Conseil de l'Europe. Disponible en ligne. www.coe.int/lang.
- Vollmer, H. J. (2007). « Language and Communication in the Sciences at the End of Secondary (Compulsory) Education : Summary and Conclusions ». In Vollmer, H. J. (éd.), Holasová, T., Kolstø, S.D., Lewis, J., *Language and communication in the learning and teaching of science in secondary schools*, Strasbourg : Conseil de l'Europe. Disponible en ligne. www.coe.int/lang.
- Vollmer, H. J. (2007). *Language and Communication in the Sciences : A Case Study on Germany*. Strasbourg : Conseil de l'Europe. Disponible en ligne. www.coe.int/lang.
- Vollmer, H. J. (2006). *Language across the curriculum*. Strasbourg : Conseil de l'Europe. Disponible en ligne. www.coe.int/lang.

Vollmer, H. J. (2000). « Bilingualer Sachfachunterricht als Inhalts- und Sprachlernen ». In Bach, G., Niemeier, S. (dir.). *Bilingualer Unterricht. Grundlagen, Methoden, Praxis, Perspektiven*. Frankfurt/Main : Peter Lang.

Vygotsky, L. (1934/1997). *Pensée et langage*. Paris : La Dispute.

Wolff, D. (2002). *Fremdsprachenlernen als Konstruktion : Grundlagen für eine konstruktivistische Fremdsprachendidaktik*. Frankfurt/Main : Peter Lang.

Wolff, D. (1998). « Neue Lerntheorien – Neue Aufgaben für den Fremdsprachenunterricht. Anmerkungen zu einem Themenschwerpunkt ». *Neusprachliche Mitteilungen*, vol. 51, p. 197-202.

Zydatiss, W. (2013). « Kompetenzerwerb im bilingualen Unterricht ». In Hallet, W., Königs, F. G. *Handbuch bilingualer Unterricht. Content and Language Integrated Learning*. Seelze : Kallmeyer.

Zydatiss, W. (2010). « Parameter einer »bilingualen Didaktik« für das integrierte Sach-Sprachlernen im Fachunterricht : die Clil-Perspektive ». In Ahrenholz, B. (Hrsg.). *Fachunterricht und Deutsch als Zweitsprache*. Tübingen : Narr Verlag.

RÉSUMÉS

L'enseignement bilingue vise l'appropriation de deux objets de connaissance : le savoir disciplinaire et la langue seconde ou étrangère. La théorisation de leur processus d'appropriation ne peut se dispenser de déterminer leur relation. L'objectif de cet article est d'apporter à ce propos quelques éléments de clarification. Tout d'abord, il pose le cadre théorique de référence à partir duquel sont développées les fonctions épistémique et cognitive académique du langage. Les deux fonctions illustrent la nécessité de construire une approche théorique et méthodologique qui rend compte de l'interdépendance du savoir disciplinaire et des moyens sémiotiques.

Der bilinguale Unterricht zielt auf die Aneignung zweier verschiedener Wissensformen nämlich Sachfachwissen und eine Zweit- oder Fremdsprache. Eine künftige Theorie ihres Aneignungsprozesses kann auf eine Klärung ihrer Beziehung nicht verzichten. Dazu möchte dieser Artikel einen Beitrag leisten. Zuerst wird die Bezugstheorie vorgestellt, auf deren Grundlage die epistemische sowie die kognitiv-akademische Sprachfunktion entwickelt werden. Beide Sprachfunktionen verweisen auf die Notwendigkeit eine Theorie und Methodik, welche Sachwissen und semiotische Mittel in ihrer gegenseitigen Abhängigkeit erfassen.

INDEX

Mots-clés : enseignement bilingue, cognition, apprentissage, théorie de l'action conjointe, fonction épistémique, fonction cognitive académique

Keywords : bilingual education, cognition, learning, joint action theory, epistemic function, academic cognitive function

AUTEUR

RITA CAROL

ESPE de Strasbourg, France.

Rita Carol est maître de conférences à l'Université/Espe de Strasbourg. Elle enseigne la

didactique de l'enseignement bilingue. Elle est membre du laboratoire Icar UMR 5191 de l'Université Lyon 2/Cnrs/ENS/Ifé. Ses recherches portent sur l'acquisition des langues en milieu institutionnel.

Courriel : rita.carol[at]unistra.fr

Adresse : Laboratoire Icar UMR 5191 Université Lyon 2/Cnrs/ENS/IFE, 15, parvis René Descartes, 69342 Lyon cedex 07, France.