

## Processus cognitifs et instruments didactiques pour une nouvelle configuration de l'enseignement/apprentissage de l'écrit en FLE.

Nawal BOUDECHICHE  
Université d'El Tarf

### Résumé

*Toute situation d'enseignement/apprentissage comporte des risques. Aucune proposition pédagogique n'est totalement satisfaisante. Cette situation se justifie par la multiplicité des éléments intrinsèques aux sujets/apprenants (Charlot, 1998) et à la situation didactique elle-même. L'articulation de cet ensemble d'éléments est une opération de grande envergure qui s'inscrirait dans une situation de complémentarité entre les pôles : enseignant, apprenant et savoir, sans nécessairement en mortifier un. Pour orchestrer cet ensemble de paramètres, afin d'amener l'apprenant à construire une variété de savoirs, nous mettons l'accent sur deux facteurs indubitablement inscrits au niveau de toute situation didactico-pédagogique : les processus et les instruments d'enseignement.*

**Mots clés :** Enseignement, Apprentissage- Processus cognitifs, Outils didactiques.

### ملخص

تنطوي الحالات التدريسية على زوايا خفية و مفاجآت يصعب أحيانا على الأستاذ التكهّن بها جمعا و ذلك راجع بالأخص إلى الدور الكبير الذي يلعبه الطالب و معارفه السابقة في استيعاب الدروس الجديدة. إذ يتطلب من هذا الأخير اجتهاد و مشاركة فعالة لإنجاح الوضعية التعليمية. فإن كانت معارفه السابقة نوعا ما مقبولة تستثمر لتتحد مع المضمون الجديد و يكون بذلك معارف جديدة. أما إذا كانت ضئيلة أو منعدمة (خاصة من جهة المفردات) فإن استيعاب الدرس الجديد سيكون مجهدا له. لذلك و على ضوء التطورات الحالية لدعم تكامل العملية التعليمية و التعلّم يستوجب توسيع الحالة التعليمية لتضم من جهة الأدوات التعليمية (شرح مفردات أو رسومات أو خرائط) و من جهة أخرى العمليات التعليمية المعرفية (تخطيط- مراجعة- نقل المعرفة و المهارات).

**الكلمات الأساسية :** التعليم، التعلّم، الأدوات التعليمية، العمليات المعرفية.

### **Introduction**

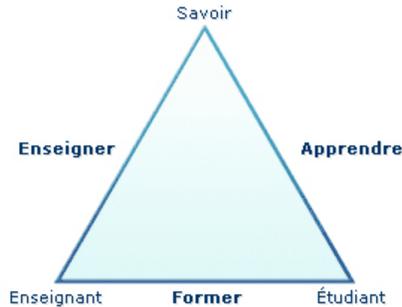
Développer les compétences langagières des apprenants en situation plurilingue est le cheval de bataille de la didactique des langues, de la production écrite et de la lecture/compréhension en FLE. Pour ce faire, ces dernières

reposent sur plusieurs valeurs fondamentales. Parmi elles, le fait que tout savoir doit être relié à une ou plusieurs pratiques sans pour autant s'y réduire. Scandée en années, <sup>2</sup> des ressources plus riches et passant pas des opérations mentales de plus haut niveau. C'est la connaissance de ces opérations mentales, de ces différents processus inhérents aux activités langagières de construction de connaissances, qui permet d'une part, à l'enseignant de mieux transposer le savoir scientifique, le transformer en forme et en contenu pour le rendre plus accessible à ses apprenants, et d'autre part, à ces derniers de mieux mobiliser la pluralité de leurs ressources cognitives et leur éviter de rester "lettre morte" (Le Boterf, 1994 ; 1997 ; Perrenoud, 1997). Sur cet ensemble d'opérations de suppressions, d'ajouts, d'hierarchisations, de reformulations, de réécritures du savoir de la cité savante en savoirs scolaires repose en grande partie la réussite ou l'échec de la quadruple mission d'enseignement/apprentissage/ formation /éducation. Dans le domaine de l'enseignement des langues, il faut reconnaître que les pratiques et l'entraînement pratique jouent un rôle aussi important que les savoirs. Il importe donc pour faire réussir l'enseignement/apprentissage des langues de comprendre les processus et de vérifier le traitement des contenus.

### **Du triangle au carré didactique**

Le concept de transposition didactique introduit en 1975 par le sociologue Verret renvoie à la façon dont l'homme met en forme ou bien transmet différents savoirs, dans tous les domaines de la vie, pour les rendre accessibles et permettre leurs apprentissages. Repris plus tard par Chevallard, pour le compte de l'école et de l'enseignement (Chevallard & Joshua, 1985 ; Chevallard, 1991), la transposition didactique s'intéresse aux processus de reformulation du savoir, favorisant l'activité de transformation d'un savoir scientifique ou "savant" en un savoir à enseigner à travers l'identification des objets, activités, tâches, connaissances déclaratives et connaissances procédurales en amont et en aval de la formation proposée. Autrement dit, c'est la capacité d'apprêter des données scientifiques ou des informations extérieures au sujet, en connaissances mentalement structurées pour des apprenants, en fonction des exigences de la tâche et des besoins et insuffisances des concernés. C'est à

l'interface de ces deux lisières (information et connaissance) que se positionne le savoir enseigné. Cette problématique peut être posée sous différents angles : celui de la discipline, de l'approche adoptée, de l'ingénierie pédagogique et bien d'autres. La réflexion didactique schématise cette relation au savoir sous la forme d'un triangle pédagogique ou didactique.



*Figure 1 : Le triangle pédagogique de Jean Houssaye (1988).*

Ce modèle de Jean Houssaye (1988) rend compte de trois types de processus ou relations :

- Didactique : le rapport qu'entretient l'enseignant et le savoir,
- Pédagogique : la relation existante entre l'enseignant et l'apprenant lors de la formation,
- et enfin la relation d'apprentissage, construite par l'apprenant avec le savoir et étroitement liée aux démarches et stratégies d'apprentissage développées tout au long de la formation.

Les retombées des travaux de Houssaye ont été importantes mais sont actuellement insuffisantes, à la lumière des études conduites en psychologie de l'éducation et dans le domaine des opérations de traitements des informations. Néanmoins, le triangle pédagogique de Houssaye a permis d'analyser les différentes postures pédagogiques possibles, étroitement liées à des positions idéologiques et des systèmes de valeurs d'enseignants, voire de politique éducative d'un pays à un moment donné de l'Histoire. Ces postures privilégiaient tour à tour la diffusion du Savoir en se focalisant sur l'enseignant et le contenu à transmettre ; ou bien la création d'échanges constructifs entre l'enseignant et les apprenants afin de mieux mobiliser leurs pré-acquis et permettre la construction de nouvelles connaissances ; ou bien encore une posture

d'apprentissage autonome, méthodologique, expérimental et pratique.

Cependant, il est à noter que l'aspect culturel, humain, social et psychologique semble totalement occulté. Et c'est à ce niveau que se situe le talon d'Achille du modèle de Houssaye. Il ne rend pas ainsi compte du contexte de l'acte pédagogique. Ce modèle est donc décontextualisé puisqu'il *néglige* la posture d'éducation tout au long de la vie, à travers laquelle l'apprenant, en tant qu'acteur social caractérisé par une histoire personnelle, *s'auto-forme* et *s'auto-évalue* selon les ressources de son environnement proche et numérique, par le biais de l'ouverture de l'école et de l'université sur le milieu socio-économique. De ce fait, en complémentarité avec ces trois angles de travail, le point de vue anthropologique, représenté par les travaux conduits par Bernard Charlot dans le cadre des sciences de l'éducation, mentionne qu' « il n'est pas de savoir sans rapport au savoir ». Ce rapport au monde, à soi et à autrui se base sur une vision prenant en charge le sujet à travers des liens culturels, sociaux et pédagogiques. Les avancées des recherches sur la compréhension et la production de différents types de textes en contexte bilingue ou plurilingue, sous l'angle des sciences cognitives explicitent davantage les multiples relations qui existent entre ces trois pôles, en réfutant le rapport au savoir en tant qu'accumulation de données rangées semblables à des livres dans une bibliothèque, pour mettre en exergue un rapport de construction/déconstruction/reconstruction mentale de connaissances, élargissant le triangle pédagogique à un carré pédagogique (Rézeau <sup>1</sup>) incluant l'Apprenant (sujet 1), l'Enseignant (sujet 2), le Savoir (objet) et une quatrième composante qui est les Instruments, en tant qu'agents de

---

<sup>1</sup> J. Rézeau, 2001, p.207.

## l'intervention didactique.

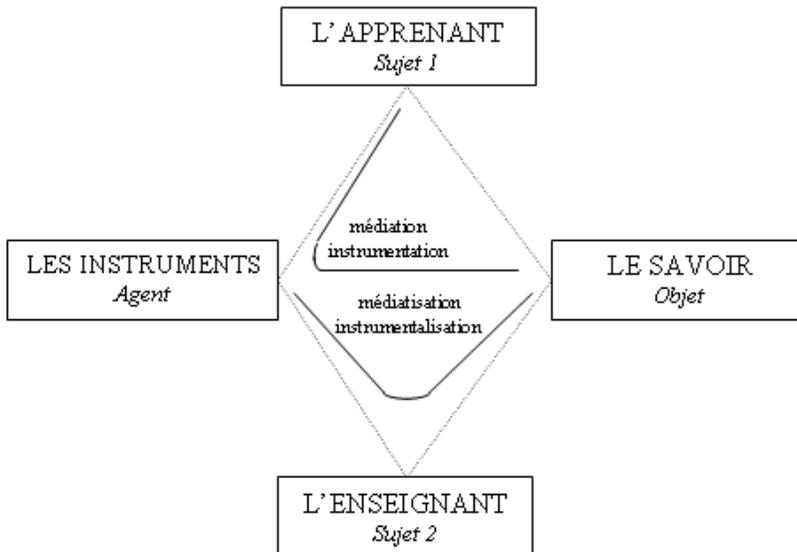


Figure 2 : Forme simplifiée du "carré pédagogique" de Rézeau (2001 : p 207).

Le carré pédagogique de Rézeau ne renvoie pas à une juxtaposition de quatre pôles mais bien au contraire, tout le savoir-faire réside dans l'articulation pouvant être construite entre ces quatre éléments, en fonction des spécificités des apprenants et de la situation d'apprentissage en général, pour favoriser et encourager l'exploration et générer l'apprentissage. Il n'existe pas de méthode unique et ce carré pédagogique dénonce la promptitude néfaste avec laquelle le milieu formel a recours à certains éléments figés pour véhiculer des informations et évaluer les connaissances des apprenants. Chacun conviendra sans doute, qu'il importe de rendre les savoirs accessibles aux apprenants, les instruments sont des agents permettant la gestion de l'information et c'est à ce niveau que le savoir enseigné peut être inhibiteur ou stimulateur. Dans cette lignée de pensée, Papert (1993) estime que le plus important dans l'apprentissage est de fournir à l'apprenant les outils pour construire son savoir, n'est-ce pas que « la nécessité est la mère de l'invention ». La nécessité de nous mettre au diapason de la mondialisation, de la mobilité croissante, d'inscrire nos apprenants dans une société

de l'information et des connaissances, du développement des littératies plurilingues, nous permet de concevoir les outils, instruments ou autres agents en tant que sources de créativité, moyens d'agir sur le monde à contre-courant de l'inertie, de la mémorisation/restitution des données ou encore de la dépendance perpétuelle envers ces outils pour mieux comprendre et mieux écrire. En effet, les outils didactiques accompagnant le traitement des informations, si certes ils allègent les ressources attentionnelles des apprenants, ne devraient en aucun cas les conduire à une dépendance à contre-courant d'une autonomisation en apprentissage. Pour ce faire, leurs types et formes doivent varier d'une situation à une autre, d'un groupe d'apprenants à un autre. Ce sont des outils ponctuels, inscrits dans une pédagogie différenciée, pour amener progressivement des apprenants à transformer des démarches tâtonnantes en un ensemble cohérent de stratégies.

Il faut reconnaître que tout enseignement/apprentissage, depuis la nuit des temps jusqu'à nos jours, a eu recours à des outils (ardoise, tableau, projection audio-visuelle, TICE) pour recueillir les différentes actions des apprenants et par là même favoriser des relations interactives entre les deux pôles animés (apprenant et enseignant). Néanmoins, la surcharge cognitive engendrée par les activités de construction de connaissances dans tous les domaines de l'apprentissage : la lecture, l'écriture, le vocabulaire, l'orthographe, les sciences d'une part (Fayol, 1997; Chanquoy & Alamargot, 2002), ainsi que la nécessité de faire face aux limites et contraintes du fonctionnement du système humain (Richard, 1990) d'autre part, nous conduit à mettre en exergue l'importance de ce quatrième pôle servant à la fois l'enseignant et l'apprenant.

*"Les instruments d'enseignement sont des agents doubles, à la fois signes visibles de la médiatisation par l'enseignant et moyens de l'action de l'apprenant" (Rézeau<sup>1</sup>).*

### **Les outils didactiques**

Pour faire face à l'inappétence manifeste d'apprenants en situation de construction de connaissances, désaffection justifiée par le manque de motivation et d'intérêt, en raison de la surcharge cognitive engendrée par les différents éléments

---

<sup>1</sup> J. Rézeau, 2001, p.450

inhérents au traitement de l'information aussi bien pour l'apprenant (Figure 3) que pour l'enseignant (Figure 4), il est nécessaire d'accompagner nos apprenants dans leur mode de traitement des informations, mode indubitablement fondé sur l'économie du fonctionnement cognitif, en leur proposant divers outils d'aide, d'orientation et de réorganisation pour un résultat optimal. Les travaux de Vygotsky (1985) ont déjà certes montré les effets des interactions sociales sur l'élaboration de la zone proximale de développement, grâce aux interactions entre les pairs ou avec un adulte. Il serait donc tout à fait envisageable de développer leurs capacités par la proposition d'autres outils inanimés : des notes de bas de page, des présentations imagées de la situation à traiter, des liens hypertextuels, un index explicitant les concepts clés du domaine,...etc., pour mieux comprendre une consigne de travail ou bien proposer des informations complémentaires nécessaires à l'action attendue ou contribuer à activer différents types d'inférences ou encore favoriser un feedback et le transfert des connaissances antérieures.

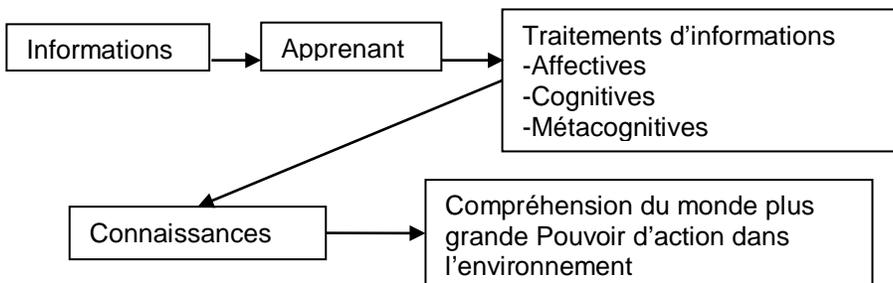


Figure 3 : Traitement des informations par l'apprenant (d'après Tardif, 1997)

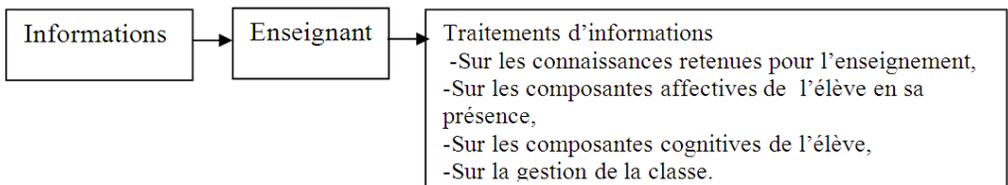
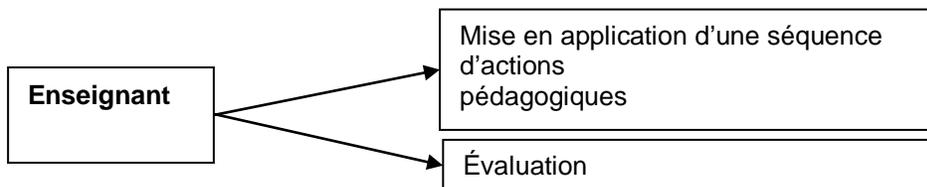


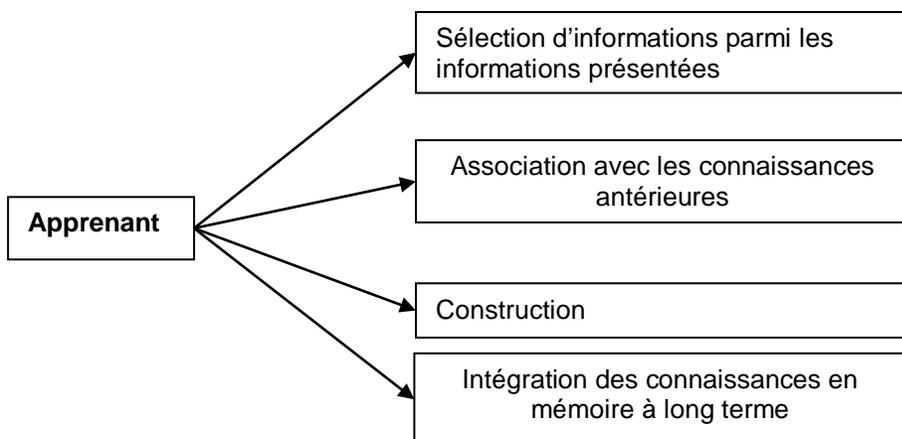
Figure 4 Traitement de l'information par l'enseignant (d'après Tardif, 1997)

Le traitement de l'information est de ce fait conditionné par différents facteurs affectifs, cognitifs, métacognitifs, institutionnels, pédagogiques et didactiques qui ne peuvent en aucun cas être balayés du revers de la main. Cette surcharge cognitive explique le fait que l'enseignement soit un processus perpétuel de prise de décisions, de modifications constantes, en fonction du contexte didactico-pédagogique de l'ensemble des partenaires et facteurs impliqués. Il s'ensuit qu'à travers ce quatrième pôle de la transposition didactique (les Instruments), l'enseignant tentera de conduire l'apprenant à réorganiser son système de traitement des informations, à s'adapter aux limites de ses propres capacités pour suppléer aux faiblesses intellectuelles du moment et développer des démarches plus performantes. Cet éclairage sur le traitement des informations est de première importance du fait qu'il nous permet de mieux comprendre le rôle de l'enseignant (Figure 5) et de l'apprenant (Figure 6) dans cet acte qui les interpelle.

**Planification d'actions pédagogiques**



*Figure 5 : Rôle de l'enseignant (d'après Tardif, 1997)*



*Figure 6 : Rôle de l'apprenant (d'après Tardif, 1997)*

Les travaux conduits sur les systèmes d'apprentissage (Richard, 1990 ; Tricot, Pierre-Demarcy & El Boussarghini, 1998 ; Pierre, 1995) notent le rôle essentiel des systèmes d'aide dans la qualité de transmission de l'information et son repérage, en fonction des objectifs assignés. Les auteurs les catégorisent ainsi en aides ponctuelles, spatio-temporelles et structurales pour éviter la désorientation de l'apprenant et l'amener à construire la représentation la plus adéquate à la situation problème posée. Que l'enseignant propose (1) un apprentissage par action (Nguyen-Xuan & Richard, 1986) fondé sur la répétition, le feedback activant un transfert analogique des connaissances ou alors une exploration de la situation-problème pour construire de nouvelles connaissances déclaratives et procédurales (cas d'exercice fermé, exercice d'application où la solution unique attendue découle d'un raisonnement par essais et erreur), ou bien (2) un apprentissage par instruction (à travers l'aide d'autrui en raison de l'impossibilité d'un transfert analogique et de l'absence de connaissances antérieures notamment lors de la compréhension d'un discours oral ou écrit, tels que le cours magistral, la lecture), les aides à l'apprentissage sont des dispositifs ayant pour principale fonction le développement de la flexibilité cognitive des concernés : apprenants mais également enseignants. Cette notion permet à la fois de développer les démarches d'apprentissage et celles d'enseignement. En effet, puisque la flexibilité cognitive représente la capacité d'activer différents types de traitements des informations de manière fluide et rapide, elle contribue ainsi non seulement à l'enrichissement des connaissances, mais également à l'élaboration de démarches de travail, à travers la proposition d'une multiplicité d'activités mentales ou situations problèmes à traiter selon des perspectives différentes, reposant d'une part, sur des analogies ou des points communs avec des situations antérieures, et d'autre part, sur des nouveautés nécessitant analyse, filtrage et intégration. Puisque la flexibilité cognitive invoque l'activation d'automatismes et la mise en œuvre de nouvelles démarches de sélection, d'hierarchisation, d'organisation, de réorganisation des informations et des ressources mémorielles et attentionnelles, elle permet de proposer des situations d'apprentissage variées reposant sur une

sollicitation visuelle, ou auditive ou encore kinesthésique, conduisant de ce fait à l'activation de l'empan mnésique, c'est-à-dire la capacité de stockage d'informations au sein de la mémoire à court terme (mesurée en général à  $7 \pm 2$  informations, soit entre 5 et 9 informations).

Il en résulte que la proposition de dispositifs d'aide pour stimuler le processus d'enseignement/apprentissage se justifie pour un allègement des capacités attentionnelles des apprenants et l'optimisation de leur empan mnésique, conduisant par voie de conséquence au développement de la mémoire de travail et par hypothèse à des traitements cognitifs de plus en plus complexes ou élaborés. En effet, ces aides, pensées en terme de contenus et de contenant variés, découlent d'une réflexion sur les attentes de l'enseignant et les besoins et insuffisances des apprenants. Deux facteurs qui ne se tournent pas nécessairement le dos. Bien au contraire, ils tissent entre eux une toile de liens pour proposer (côté enseignant) et exploiter (côté apprenant) des aides didactiques accompagnant les activités de compréhension de textes et de productions écrites en langue étrangère. Aides à ramifications diverses : pour orienter l'attention vers la sélection des informations pertinentes, la détection puis la réactivation des connaissances antérieures via des questionnaires d'entrée en activité, l'exploration d'une situation nouvelle ne permettant pas un transfert analogique, la structuration des informations lexicales et syntaxiques, la procéduralisation d'informations déclaratives (théoriques) en savoir-faire (opérationnel), le feedback et la métacognition, ou encore la représentation symbolique de co-référence (texte/image) particulièrement pour l'apprentissage du lexique d'une langue étrangère ou dans le cas de la compréhension de textes scientifiques nécessitant la construction d'une représentation causale des événements.

### **Les processus cognitifs**

La question du savoir enseigné en tant qu'inhibiteur ou stimulateur dans le processus d'enseignement/apprentissage des langues nécessite une réponse interactive, mettant en relation des paramètres divers, se dessinant à travers la prise en compte de la gestion de l'information, sa structuration en savoirs par l'enseignant et la construction de cet ensemble de données par les apprenants, à travers la proposition d'une variété de mises en situation ou conditions d'apprentissage. L'architecture

processuelle de la production écrite et de la compréhension de texte (Hayes & Flower, 1980 ; Hayes, 1996, Bereiter & Scardamalia, Kintsch & van Dijk, Kintsch, 1989 ; 1998) a mis en exergue l'importance de la gestion des connaissances et des registres mémoriels. La compréhension de ce qui est réellement mis en œuvre lors de ces activités langagières de construction de connaissances a permis non seulement d'améliorer le produit fini, mais également de mieux comprendre les difficultés des apprenants, voire leurs blocages. Ces travaux ont eu l'avantage de modéliser les différents processus intervenant au niveau des actes de production et de compréhension des textes. La compréhension, ou du moins la connaissance même élémentaire ou fragmentaire de ces processus que l'apprenant met en place permet de mieux comprendre les exigences de la tâche et, par là même, de mieux créer des situations didactiques propices à l'enseignement/apprentissage constructif. Pour Hayes et Flower (1980), le scripteur opère dans un environnement de la tâche et produit son texte à partir de ses connaissances, stockées en mémoire à long terme, sur la base de trois types de processus : planification, mise en texte et révision. La suite des travaux de Hayes et Nash (1996) explicitent davantage ces processus en décomposant la planification en planification des processus d'un côté, et celle du texte d'un autre côté. À partir de ces données, Bereiter et Scardamalia (1987) distinguent les stratégies d'expertise dans ce domaine, en stratégie de connaissances rapportées et stratégies de connaissances transformées lors de la résolution du problème. La réflexion s'affine et Scardamalia & Bereiter (1991) notent que chaque séquence de production écrite permet « un remaniement de l'organisation des connaissances stockées en mémoire à long terme, et de ce fait, l'acquisition de connaissances nouvelles » (Favart & Olive, 2005). Le processus de mise en texte a également eu des avancées considérables. À ce propos, McCutchen (1994) note qu'il existe un lien causal direct entre les capacités de mise en texte et les différences individuelles en production écrite. Le processus de mise en texte est affiné en deux sous-processus (Berninger et Swanson, 1994) : la génération de texte et la transcription. Si la première renvoie aux choix syntaxiques et lexicaux du scripteur, la seconde inclut la gestion orthographique et la composante grapho-motrice de la production écrite. Quant à la révision, de par son aspect

stratégique d'évaluation globale de la rédaction du texte, à travers la définition de la tâche, l'évaluation, la sélection d'une stratégie, la modification ou non en fonction de divers paramètres, elle met en relief le versant « compréhension » et « production » de cette activité complexe de contrôle et de transformation stratégique du texte en cours de production. À ce niveau, le versant compréhension de texte nous interpelle pour nous éclairer sur les différents processus impliqués lors de cette activité. Dans cette optique, nous nous référons principalement aux travaux de Kintsch & van Dijk qui conceptualisent la compréhension selon deux niveaux de traitement des informations : la base de texte où le *compreneur* active des inférences de liaison permettant de comprendre les informations mentionnées au niveau du texte et le modèle de situation, où il relie cette représentation élémentaire à d'autres informations absentes du texte, stockées dans sa mémoire et permettant de réorganiser ce contenu pour l'élaborer et l'enrichir. Le modèle de van Dijk et Kintsch met ainsi l'accent sur la part active de l'individu à travers la prise en compte des connaissances du lecteur et de ses objectifs de lecture. En 1988, Kintsch affine cette réflexion en décrivant via le modèle Construction-Intégration, la manière dont les textes sont représentés en mémoire durant le processus de compréhension et comment ils sont intégrés aux connaissances du lecteur. La construction consiste en l'activation de représentations correctes, mais également de celles qui sont non pertinentes, redondantes, voire contradictoires. Le résultat du processus de construction correspondrait à un réseau comprenant les nœuds lexicaux activés, les propositions construites de la base de texte, ainsi que les inférences élaborées à partir du modèle de situation du lecteur. Une fois que les propositions sont reliées sous la forme d'un réseau (tissage des informations, construction liée), la représentation mentale s'organise pour désactiver les constructions inadaptées et renforcer les éléments que le lecteur juge pertinents. Le possible réajustement des données (informations, contenus) et leur réorganisation en vue de constituer un contenu cohérent se réalisent à travers le processus d'intégration. Ce dernier est alors défini comme l'ensemble des opérations d'élimination des incohérences et de renforcement des constructions pertinentes afin d'aboutir à une nouvelle

représentation du texte (Cette étape est subjective et dépend du degré de compréhension de chaque lecteur, i.e. ce qui est pertinent pour le lecteur 'A' ne l'est peut-être pas pour le lecteur 'B', en plus de l'effet du contexte linguistique et culturel). Un des points forts du modèle de Construction-Intégration est qu'il rend compte de l'interaction complexe entre les entrées linguistiques du texte, c'est-à-dire la base de texte, et les connaissances du lecteur. Il met au premier plan les connaissances du lecteur dans la mesure où le produit de la compréhension est déterminé par ces connaissances et qu'elles sont à l'origine de l'activation des éléments pertinents de la représentation et de l'inhibition des éléments non pertinents. Cette modélisation de la compréhension permet de considérer la représentation mentale comme un tout, constituée d'informations directement dérivées du texte et du réseau de connaissances de l'individu.

De ce fait, le savoir enseigné peut être jugé inhibiteur ou stimulateur à travers la fonction didactique de structuration et de gestion des contenus et la fonction pédagogique de gestion ou de régulation interactive des événements en classe (Tochon, 1989). Ces deux aspects « didactico-pédagogiques » se reflètent clairement lors d'activités langagières de construction de connaissances telles que la compréhension d'un texte et la production écrite. Les outils didactiques d'aide au traitement des informations que nous proposons aussi bien en situation de compréhension que de production de texte s'inscrivent dans le cadre de la gestion du savoir, sa valorisation au sein de l'université pour de meilleures performances. Ces aides stratégiques renvoient à diverses pratiques de construction et d'organisation de savoirs pour des exploitations optimales permettant de statuer sur la hiérarchisation des différents contenus à enseigner au sein d'une discipline donnée. En effet, si nous voulons inscrire nos apprenants de français dans le cadre de la société actuelle des connaissances, des échanges et de la globalisation, il nous semble important de ne pas limiter l'exposition de cette catégorie d'apprenants à des contenus littéraires ou purement linguistiques, une avancée considérable est à inscrire dans le cadre de l'ouverture des apprenant de langue au monde économique-social. Cette perspective est envisageable par la lecture/compréhension/production de textes

et discours scientifiques de différents degrés. Ainsi, en abordant par exemple le développement durable, la hiérarchisation suscitée nous impose une présentation graduelle des facteurs liés à ce développement durable. Un exemple de ce sens a été exploité en classe de français avec mes étudiants de deuxième année LMD français lors du traitement des informations d'un texte fabriqué évoquant les « Dérives alimentaires »<sup>1</sup>. Le texte en question aborde différents termes techniques pouvant fortement entraver la compréhension, il s'agit par exemple d'*épidémie*, d'*obésité*, d'*ostéoporose*, *arthrose*, *insomnie*, *carence*. Pour faciliter un premier degré de compréhension se limitant aux informations mentionnées au niveau du texte, puis favoriser le résumé du texte et enfin conduire les apprenants à dépasser ce texte à deux niveaux : la compréhension et la production écrite, nous avons éclairé le sens de ces termes ambigus pour les amener à relier cet ensemble d'informations mentionnées au niveau du texte à leurs connaissances antérieures et produire ainsi un texte plus élaboré contenant davantage d'informations que le texte source. Les apprenants ont de ce fait d'une part affiné leur compréhension du texte en hiérarchisant les informations, renforçant celles qu'ils jugent pertinentes, explicitant par des exemples concrets, et d'autre part, ils ont amélioré leurs stratégies rédactionnelles en réécrivant leur premier jet, en s'initiant à différents degrés de formulation/reformulation.

### **En guise de conclusion**

Puisque la didactique est considérée en tant qu'étude des mécanismes permettant la transmission et la construction de différents types de connaissances (déclaratives, procédurales et conditionnelles), à la lumière des apports des études cognitives, il semble important de considérer le pôle des instruments en tant qu'outils didactiques inhérents à toute démarche d'enseignement/apprentissage *a fortiori* en contexte plurilingue. Ces outils peuvent se présenter sous la forme d'images, de notes de bas de pages, de liens hypertextuelles, d'une situation de brainstorming, de consignes explicites pour renvoyer l'attention des apprenants vers des éléments linguistiques ou sémantiques

---

<sup>1</sup> Voir annexe 1.

jugés importants par l'enseignant. Mais la proposition d'outils didactiques accompagnant les activités de construction de connaissance ne saurait rendre l'apprenant un vrai lecteur ou un vrai scripteur, si nous ignorons les processus impliqués au niveau de ces activités. On resterait à la surface du problème. Le fond de la situation nécessite une réflexion sur le transfert et les prolongements des connaissances des apprenants à construire et à développer tout au long de la vie. Sans nécessairement clamer une union miraculeuse entre l'enseignant, l'apprenant et le savoir, les instruments d'enseignement et la connaissance des processus de toute activité pourraient contribuer à améliorer le système, à reconfigurer la donne et à éviter un dialogue de sourds dans une situation caractérisée par un dynamisme vital. À travers la proposition de données de nature variable, favorisant le développement de l'empan mnésique et de la mémoire de travail, il est possible de penser l'optimisation du processus d'apprentissage par l'élaboration de différentes pratiques pédagogiques selon des approches psychologiques, sociologiques et linguistiques faisant parties des objectifs de la didactique. Il importe donc de mener des réflexions sur la pédagogie de la gestion mentale susceptible de mener l'apprenant à mobiliser, c'est-à-dire à mettre en mouvement, ses ressources non seulement lors de l'apprentissage en classe mais également en situation de métacognition, nécessitant une prise de recul, une distanciation par rapport à soi et à son premier travail, ce qui favorise la capacité de se situer par rapport à la tâche exigée.

Les dispositifs d'aide à l'apprentissage ne sont pas les outils miracles tant attendus pour enfin en finir avec les échecs en matière d'apprentissage. Bien au contraire, pensés de manière aléatoire, ils pourraient fortement entraver l'activité de l'apprenant. Les travaux de Tricot, Pierre-Demarcy & El Boussarghini (1998) notent qu'un des problèmes soulevés par les aides relève du grand niveau de généralité auxquelles elles sont définies (utilisation d'outils et de fonctions « toutes faites »). Il convient donc de penser que les aides ont pour fonction d'assister l'apprenant dans son activité d'apprentissage de façon spécifique à l'apprentissage en cours, pour encourager l'exploration de la signification et l'élaboration d'une représentation adéquate.

Ce qui se joue dans la classe et sa préparation nécessitent l'élargissement du triangle didactique pour fédérer et intégrer une nouvelle dimension : les instruments en tant qu'outils du développement intellectuel et de l'intelligence humaine.

### Références bibliographiques

- Bereiter, C. et Scardamalia, M., (1987). *The Psychology of Written Composition*. LEA, Hillsdale, NJ.
- Berninger, V.W., Swanson, H.L., (1994). Modifying Hayes and Flower's model of skilled writing to explain beginning and developing writing. In : J.S. Carlson & E.C. Butterfly (Eds.), *Advances in Cognition and Educational Practice. Vol. 2: Children's Writing: Toward a Process Theory of the Development of Skilled Writing*. J.A.I. Press, Greenwich, CT, pp. 57-81
- Chanquoy, L. et Alamargot, D. (2002). Mémoire de travail et rédaction de textes : évolution des modèles et bilan des premiers travaux. *L'Année Psychologique*, 102, 363-398.
- Charlot, B. (1998). *Du rapport au savoir en milieu populaire*. Paris : Anthropos.
- Charlot, B. (1999). *Du rapport au savoir. Éléments pour une théorie*. Ed. Anthropos.
- Chevallard, Y. et Joshua, M.A. (1985). *La transposition didactique : du savoir savant au savoir enseigné*, La Pensée Sauvage, Grenoble.
- Chevallard, Y. (1991) *La transposition didactique. Du savoir savant au savoir enseigné*, Grenoble, La Pensée Sauvage (2e édition revue et augmentée, en coll. avec Marie-Alberte Joshua, 1<sup>ère</sup> édition 1985).
- Favart, M. & Olive, T (2005). Introduction: Modèles et méthodes d'étude de la production écrite.
- Fayol, M. (1997). *Des idées au texte. Psychologie cognitive de la production verbale, orale et écrite*. PUF, Paris.
- Hayes, J.R., Flower, L.S., (1980). Identifying the organization of writing processes. In : L.W. Gregg, E.R. & Steinberg (Eds.), *Cognitive processes in writing*. LEA, Hillsdale, NJ, pp. 3-30.
- Hayes, J.R., Nash, J., (1996). On the nature of planning in writing. In : C.M. Levy & C. S. Ransdell (Eds.), *The science of writing: Theories, methods, individual*

- differences and applications*. LEA, Mahwah, NJ, pp. 29-51.
- Houssaye, J. (1988). *Théorie et pratique de l'éducation scolaire : le triangle pédagogique - vol. 1* ; Berne : Peter Lang.
- Le Boterf, G. (1994) *De la compétence. Essai sur un attracteur étrange*, Paris, Les Éditions d'organisation.
- Le Boterf, G. (1997) *De la compétence à la navigation professionnelle*, Paris, Les Éditions d'organisation.
- McCutchen, D., (1994). The magical number three plus or minus two: Working memory in writing. In: J.S. Carlson & E.C. Butterfly (Eds.), *Advances in Cognition and Educational Practice, Vol. 2: Children's Writing: Toward a Process Theory of the Development of Skilled Writing*. J.A.I. Press, Greenwich, CT, pp. 1-30.
- N'guyen-Xuan A. & Richard J.F. (1986). L'apprentissage par l'action : l'intérêt des systèmes de production pour formaliser le niveau de contrôle et l'infraction avec l'environnement. In C. Bonnet, J.-M. Hoc & G. Tiberghien (Eds.), *Intelligence artificielle, automatique et psychologique*. Bruxelles: Mardaga.
- Papert, S. (1993). *The Children's Machine: Rethinking School in the Age of the Computer*, 1992 Traduction française: "L'enfant et la machine à connaître. Repenser l'école à l'ère de l'ordinateur", Dunod, 1994
- Perrenoud, Ph. (1997). La transposition didactique à partir de pratiques : des savoirs aux compétences. *Revue des sciences de l'éducation (Montréal)*, Vol. XXIV, n 3, 1997, pp. 487-514.
- Pierre, C. (1995). *Apprentissage par l'action. Perspective développementale*. Thèse de doctorat, Université Paris V.
- Portine, H. (2002). *Analyse de Médiatisation et médiation pédagogique dans un environnement multimédia : Le cas de l'apprentissage de l'anglais en Histoire de l'art à l'université*. ALSIC Vol. 5, numéro 2, décembre 2002. pp. 259-268.
- Rézeau, J. (2001). *Médiatisation et médiation pédagogique dans un environnement multimédia : Le cas de l'apprentissage de l'anglais en Histoire de l'art à l'université*. Thèse pour le Doctorat 2001. Université Victor Segalen – Bordeaux 2, France. 696 pages.

- Rézeau, J. (2001). Médiatisation et médiation pédagogique dans un environnement multimédia : Le cas de l'apprentissage de l'anglais en Histoire de l'art à l'université Thèse pour le Doctorat (Mention : Etudes anglaises, Langue de spécialité – Didactique de la langue) soutenue le 17 décembre 2001 à l'université Victor Segalen – Bordeaux 2, France- 696 pages.
- Scardamalia, M., Bereiter, C., (1991). Literate expertise. In : K.A. Ericsson & J. Smith (Eds.), *Toward a general theory of expertise*. Cambridge University Press, New York.
- Richard, J.F., (1990) - Les activités mentales: comprendre, raisonner, trouver des solutions. Paris: Armand Colin.
- Tardif, J. (1997). Pour un enseignement stratégique. L'apport de la psychologie cognitive. Montréal, Les Éditions Logiques.
- Tochon F. (1997). L'enseignant expert. Paris: Nathan, (Coll. Les repères pédagogiques)
- Tricot, A., Pierre-Demarcy, C., & EL Boussarghini, R. (1998). Définition d'aides en fonction des types d'apprentissage dans des environnements hypermédias. In J.-F. Rouet & B. de La Passardière (Eds.), *Hypermédias et Apprentissages 4*. (pp. 41-58). Paris : Presses de l'INRP / EPI
- Verret, M. (1975) *Le temps des études*, Paris, Honoré Champion, 2 vol.
- Vygotsky S. (1985). *Pensée et Langage*, Editions sociales, p.158.

## Annexe 1

### Les dérives alimentaires

L'alimentation est aujourd'hui à la fois source de plaisir et d'inquiétude. Les messages de santé publique se multiplient pour faire prendre conscience à la population du risque qu'elle représente si elle n'est pas bien gérée. L'alimentation est la première variable environnementale. L'alimentation industrialisée qui a permis de nourrir en quantité suffisante l'Occident, a poussé ses habitants à la « surconsommation » alimentaire, en leur faisant oublier la qualité de ce qu'ils ingurgitent. On mange trop et on mange mal.

L'alimentation joue un rôle dans l'apparition et la multiplication des maladies. Les aliments gras saturés facilitent l'inflammation rhumatologique et vasculaire.

Les nouvelles « épidémies » (augmentation d'une maladie endémique, particulière à une localité donnée). L'« épidémiologie » est l'étude historique des épidémies de maladies infectieuses et leur développement à travers les populations humaines mondiales. Aujourd'hui, cette science est devenue l'étude des fréquences et de la variation des maladies dans une population humaine donnée. Ainsi on peut parler d'« épidémie d'obésité » (excès de masse adipeuse, graisse), ou d'« épidémie d'ostéoporose » (perte excessive de masse osseuse) qui atteint l'Occident. Les fréquences croissantes des diabètes (trouble de l'utilisation du sucre par l'organisme), d'arthrose (disparition du cartilage articulaire), des maladies cardiovasculaires et des cancers inquiètent les épidémiologistes, à juste titre.

On n'ose pas parler officiellement d'« épidémie » en ce qui concerne ces maladies, mais cette idée est dans toutes les têtes des chercheurs, comme ce qui concerne la maladie d'Alzheimer. D'autres maladies sont causées par l'alimentation : les crises de foie, la fragilisation des intestins, allergies alimentaires, l'hypertension artérielle, caries dentaires, carences vitaminiques, insomnie, une moindre résistance aux infections. Résultat : on mange en trop grande quantité et on ne mange pas de façon adaptée. Et les conséquences se font ressentir physiquement.

Texte fabriqué.