

LE TABLEAU NOIR DE L'ENSEIGNANT, ENTRE ÉCRIT ET ORAL

Élisabeth NONNON
IUFM de Lille équipe Théodile et INRP

Résumé : Écrire au tableau est un geste professionnel quotidien important dans la maîtrise d'un enseignant, mais encore sans statut d'objet de réflexion légitime. Pourtant le tableau, comme outil professionnel, pose des problèmes pratiques et théoriques fondamentaux, sur le plan pédagogique et didactique. Comme objet matériel et symbolique de la classe, il est le support de gestuelles, de routines, de schèmes d'action qui sous-tendent le travail de l'enseignant et celui des élèves, et se prête à une analyse ergonomique et anthropologique. Comme médiateur de la transmission et de l'appropriation des connaissances, il est au cœur de la dialectique : tâches proposées par l'enseignant et activités mises en œuvre par les élèves. Comme mode spécifique d'écriture publique, ancrée dans les discours oraux de la classe, il est au centre d'interactions complexes entre écrit et oral, qui peuvent amener des seuils discursifs et cognitifs mais aussi des contre-étayages, susceptibles d'effets sur les apprentissages et la définition des activités disciplinaires que peuvent se construire les élèves.

Étudier les pratiques de langage dans la classe, celles des enseignants et celles des élèves, confronte à la difficulté de rendre compte, à travers une description et une rationalisation « savantes », d'une logique d'action, fortement contextualisée, même si les objets qu'elle manipule sont des savoirs abstraits (1). Comment appréhender cette logique pratique du travail scolaire sans faire disparaître dans l'analyse ses modes de cohérence propres ? Comment donner son épaisseur à la pratique concrète des enseignants, dans sa dimension de travail, sans en faire un simple reflet de préceptes ou de catégories didactiques a priori, et en rendre compte, pour asseoir une discipline de formation ?

La distinction entre travail prescrit et travail réel est une distinction utilisée depuis longtemps en analyse du travail pour étudier les activités effectives, pragmatiques et réflexives, mises en œuvre dans les tâches professionnelles (2).

- (1) Bourdieu rappelle qu'« il faut reconnaître à la pratique une logique qui n'est pas celle de la logique, pour éviter de lui demander plus de logique qu'elle n'en peut donner, et de se condamner ainsi, soit à lui extorquer des incohérences, soit à lui imposer une cohérence forcée » BOURDIEU (1980), p 144.
- (2) Ergonomes et sociologues du travail distinguent travail théorique (tel qu'il existe dans les représentations sociales en usage, particulièrement celles des concepteurs), travail prescrit (formulé dans les textes de référence qui en définissent objectifs, règles et procédures) et travail réel (l'activité effective d'une personne face à des situations complexes) *Éducation permanente* n° 116 (1993). DE MONTMOLLIN (1996).

Loin de se réduire à l'application de procédures édictées dans les textes, le travail réel est analysé comme une activité d'interprétation face à des problèmes en partie imprévisibles et de choix stratégiques, même minuscules, qui échappent au discours prescriptif : pourtant il est peu reconnu, peu formalisé (3). Dans le travail enseignant, la différence entre ce qui est prescrit et la réalité de l'activité effective est paradoxalement peut-être encore moins explicitée et théorisée que dans d'autres formes de travail, malgré la complexité des situations face auxquelles ce travail demande de trouver des réponses inventives, non déterminées d'avance. Les travaux en didactique du français, en particulier, se sont longtemps centrés sur le renouvellement du texte du savoir à transmettre et l'invention de supports, de protocoles et ou scénarios à mettre en œuvre, plus que sur l'analyse des interactions ordinaires à travers lesquelles s'effectue dans la classe la mise en œuvre d'objets de savoir et de démarches disciplinaires, et se négocie une définition commune du sens et du statut des activités de la discipline. Cela a parfois amené à méconnaître les réelles difficultés de mise en œuvre de scénarios proposés, et tout ce qu'il faut aux enseignants de « métier », c'est à dire de compétence d'improvisation, de schèmes pratiques, de savoirs d'action, pour réussir à se tirer des « dilemmes (4) » didactiques et pédagogiques dans lesquels ils se trouvent pris, et à résoudre par des voies didactiques les obstacles ou les tensions intrinsèques à ces scénarios (5). Cela peut conduire aussi à méconnaître le poids qu'a l'usage d'outils apparemment prosaïques du métier, appartenant à ses routines « incorporées », comme le tableau noir ou le cahier, dans la réalisation des scénarios prescrits (même ceux qui se veulent innovants), et donc dans la définition effective des démarches pédagogiques et des objets disciplinaires. Outre son intérêt théorique pour la compréhension du rapport des savoirs scolaires et des savoirs académiques, un début de meilleure connaissance de ces schèmes et savoirs d'action propres au domaine disciplinaire pourrait aider à mieux définir une discipline de formation pour des enseignants de français.

1. LANGAGE ET TRAVAIL DANS L'ACTIVITÉ DE L'ENSEIGNANT ET DES ÉLÈVES

Si on cherche, à travers l'analyse de leurs discours, à cerner le travail réel de l'enseignant dans sa classe, comme celui des élèves, deux dimensions, très liées entre elles sont particulièrement à prendre en compte : la temporalité dans laquelle il s'effectue, le fait que le discours y soit indissociable d'activités d'ordre différent menées simultanément et intégrant l'usage partagé d'instruments qui font partie de l'environnement scolaire et appartiennent à la définition même du jeu scolaire (comme le tableau noir) ou de la discipline (les cartes en géographie, par exemple) (6).

(3) BOUTET (1993), et les travaux du groupe Langage et travail.

(4) PERRENOUD (1993), (1994).

(5) Comme j'ai essayé de le montrer pour la lecture méthodique ou les démarches inductives en grammaire. NONNON (1995), (1999).

(6) Sur les différents objets qui peuvent entrer dans la définition d'une discipline scolaire, voir par exemple DEVELAY (1992), p 33 et suivantes.

Une composante fondamentale de cette logique pratique est sa temporalité propre, du moins quand on essaie de prendre en compte le point de vue des acteurs, enseignants et élèves, et non de la considérer à partir du regard panoptique et distancié de l'observateur, que sa position soustrait à l'urgence de l'interprétation à chaud et de la décision (surtout quand il analyse le langage des uns et des autres à partir de son enregistrement ou sa transcription) (7). L'enseignant, lui, construit son intervention dans la durée orientée d'une situation évolutive, en partie imprévisible. Il s'appuie sur une planification d'ensemble et des routines qui sous-tendent la cohérence de ses interventions dans des scénarios prévus, mais aussi sur une activité d'interprétation de ce que proposent les élèves, et sur des prises de décision dans l'instant, toujours risquées, même si elles sont microscopiques. L'usage qu'il peut faire de ses outils, matériels et supports didactiques renvoie à cette double logique temporelle, de planification et d'improvisation, comme je l'avais montré à propos de l'usage des exemples (8) ou de la notation au tableau (9). Ce bricolage interprétatif et stratégique, pour reprendre l'expression de Perrenoud, sous-tend aussi l'activité des élèves et leur engagement dans l'interaction scolaire.

Une autre composante intervient dans ce travail professionnel qu'est le discours de l'enseignant : c'est un discours fortement contextualisé, articulé à une activité partagée entre plusieurs protagonistes et qui n'est pas uniquement langagière (observer, manipuler, fabriquer des objets ou des textes, dessiner ou rédiger...). Il intègre la référence à des éléments matériels sur lesquels il s'appuie, qu'il prolonge ou dont il se sert (gestes de monstration ou de facilitation, stylisation de l'action, supports matériels comme le tableau, des documents de référence ou des instruments utilisés dans l'action commune : règle, compas, balance). La tradition d'étude des situations d'apprentissage, plus encore la tradition lettrée d'analyse littéraire, semblent bannir tout rapprochement des interactions scolaires (surtout si elles portent sur des sujets aussi valorisés que la littérature, la philosophie ou la grammaire) avec des interactions en contexte professionnel, apparemment prosaïques, qui touchent à des tâches techniques ou des transactions ordinaires de la vie sociale. Pourtant, à bien des égards, on gagnerait à rapprocher l'analyse du langage en situation scolaire des recherches sur le langage au travail qui apportent des éclairages nouveaux à l'analyse de discours (échanges oraux, traces écrites), comme à celle des activités symboliques présentes au cœur du travail, si « manuel » soit-il (10). Dans ces situations de travail, les interactions verbales comme les activités d'écriture assurent diverses fonctions dans l'action partagée (contrôle symbolique des représentations, régulation de l'action, coordination entre les participants), comme cela a été étudié aussi en situation de résolution de problèmes. On peut distinguer les contextes où le langage (oral et écrit) accompagne une action partagée à laquelle il est subordonné (dans les tâches supposant la manipulation d'un réel matériel notamment) et ceux où les tâches elles-mêmes consistent en un

(7) NONNON (1990), (1999).

(8) NONNON (1993).

(9) NONNON (1991).

(10) THEUREAU (1981), PENE (1985), (1994), FRAENKEL (1993), LACOSTE (1995), BOUTET (1995)

échange d'informations verbales, une négociation de catégories et de systèmes d'interprétation, voire en des procédures négociées de transformation de formulations pour les rendre recevables et opératoires selon les codes d'un univers professionnel donné (consultations juridiques ou médicales, transactions dans les commissariats ou le travail social, activité de l'écrivain public). Il est ainsi possible de distinguer « langage sur le travail », « langage dans le travail » et « langage comme travail », et d'analyser leurs relations (11).

Étudier le discours en situation de travail, c'est étudier des formes de langage coopératives et situées, inscrites dans une culture pratique commune et des actions partagées, structurées par les contraintes de tâches, de l'espace matériel, par les caractéristiques concrètes des supports de travail, par des routines, des schèmes d'action, des rôles statutaires et fonctionnels. L'inscription dans les énoncés du contexte extralinguistique et des connaissances d'arrière-plan propres à un groupe est un élément fondamental de la signification : l'analyse doit par exemple s'affronter à une variété de formes prédicatives où le thème est assuré par un élément non linguistique, ainsi qu'à l'articulation du langage à d'autres formes d'activité sémiotique (inscriptions, graphes, signes gestuels).

Cependant, prendre en compte les apports de travaux sur la cognition située et distribuée, sur le langage et les pratiques d'inscription en situation professionnelle issus de l'ethnométhodologie, de l'ergonomie, de l'analyse de discours, ne peut aider à comprendre le travail de l'enseignant qu'à condition de tenir compte de sa spécificité par rapport à d'autres formes de travail. Elle est en particulier de viser des apprentissages et de mettre en jeu des savoirs, des notions et des démarches précisément inscrits dans des traditions disciplinaires. L'analyse des conduites professionnelles de l'enseignant dans sa classe, ses savoir-faire dans la gestion du temps, ses gestes et sa position corporelle, son usage de l'espace ou des outils matériels doit s'articuler à une réflexion spécifiquement didactique, et voir comment une activité corporelle, un usage de l'espace, des pratiques d'inscription, le recours à des supports sont déterminés par, et en même temps contribuent à la définition et la structuration de telle ou telle connaissance ou compétence à instaurer dans un domaine disciplinaire donné. Ainsi, pour reprendre l'exemple de la lecture méthodique, la définition de l'activité que peut se donner un élève passe, entre autres, par ce que l'enseignant retient comme légitime pour figurer dans la trace écrite, et ce qu'il choisit de ne pas écrire.

Ce travail est déjà engagé dans certaines disciplines, en mathématiques notamment ; mais il ne soulève pas les problèmes de réflexivité que posent les interactions de classe portant sur des objets de discours comme les textes, des usages langagiers comme l'argumentation, ou sur la langue elle-même. C'est peut-être une des raisons pour lesquelles les descriptions précises sur le travail concret de l'enseignant, ses gestes professionnels, son usage effectif de matériels et d'outils sont plutôt moins nombreuses en didactique du français que dans d'autres didactiques (sauf pour l'étayage dans l'apprentissage de la lecture (12)). Cette étude paraît pourtant d'autant plus intéressante pour des

(11) LACOSTE (1995).

(12) Voir par exemple le travail de GOIGOUX.

enseignants de français qu'analyser ces pratiques ordinaires du discours en situation didactique amène à mobiliser comme outils les notions, les savoirs, les questions, les démarches d'analyse qui sont justement les objets d'investigation et d'enseignement de la discipline, et peut les éclairer autrement.

2. ÉCRIRE AU TABLEAU, UNE PRATIQUE PROFESSIONNELLE : LE TABLEAU NOIR COMME OUTIL DE L'ENSEIGNANT

L'usage de cet outil si ordinaire et quotidien du travail de l'enseignant qu'est le tableau noir en est un exemple particulièrement significatif.

Noter au tableau constitue un des gestes professionnels les plus spontanés, les plus fréquents, et malgré la complexité de cette pratique, malgré des difficultés de mise en œuvre, les moins étudiés de l'enseignant. L'usage du tableau par un enseignant peut être l'occasion de jugements normatifs, de conseils et de prescriptions, comme on le voit dans les rapports de visites faites aux enseignants en formation ; mais cela reste la plupart du temps à un niveau institutionnel ou à celui du compagnonnage, à titre de recette et de savoir - faire pratique. Il fait partie de ces objets méconnus, invisibles et illégitimes de la pratique, des proto-savoirs de l'enseignant en quelque sorte, qui n'ont pas encore accédé à la dignité d'objets de description ou de formation, encore moins d'objets théoriques légitimes.

Pourtant ce geste professionnel si quotidien pose des problèmes théoriques considérables. Il est doublement important, d'une part pour l'analyse de l'activité de l'enseignant et de l'activité des élèves dans une tâche scolaire quelle qu'elle soit, comme cela a été analysé par exemple en didactique des mathématiques (13), et d'autre part, pour celle du fonctionnement des discours dans la classe, notamment pour mieux cerner les rapports complexes de l'oral et de l'écrit. A ce double titre, il intéresse l'enseignant d'une part en tant qu'enseignant, comme lieu problématique où s'articulent son activité d'enseignement et l'activité d'apprentissage de l'élève (avec la spécificité qu'ici elles portent sur des faits de discours ou sur la langue), et d'autre part en tant qu'enseignant de français, comme lieu problématique où s'articulent, dans leurs continuités, leurs ruptures et leurs transformations réciproques, des discours oraux et des traces écrites.

Le tableau noir de la classe peut être considéré comme un outil et comme une médiation dans le travail didactique, en plusieurs sens du terme et à plusieurs niveaux.

2.1. Le tableau noir comme médiateur d'action

Il est d'abord pour l'enseignant un médiateur pour l'action, en tant qu'objet matériel, et en même temps hautement symbolique. Par sa matérialité spéci-

(13) RODITI (1996) ; NADOT, in BLANCHARD-LAVILLE (1997) ; ROBERT, VANDEBROUCK (2001).

fique, le tableau lui permet d'exposer aux yeux de tous des données auxquelles se réfère son discours, sur lesquelles il prend appui ; il est le centre d'une gestuelle spécifique qui met en scène l'activité enseignante et focalise l'attention en jouant des alternances entre oral et écrit, et des changements de rythme (se rapprocher et s'éloigner du tableau, le tapoter, montrer, souligner...). Il prolonge et en principe potentialise les effets de ce discours, en le soustrayant au temps et en le systématisant à travers sa représentation spatiale (par exemple par l'inscription du plan). Il lui permet de susciter plus ou moins efficacement chez les élèves certaines actions (recopier, commenter, mémoriser, analyser une consigne...). On pourrait décrire les composantes de cet usage du tableau en tant qu'outil matériel, que les enseignants exploitent plus ou moins efficacement en fonction de leur expérience et de leur savoir - faire professionnel : la quantité d'écrits au tableau et leur forme, la lisibilité, la répartition claire dans l'espace et les différentes zones de travail offertes par le tableau, la capacité de gérer la simultanéité de l'énonciation orale et de l'activité publique d'écriture, une posture particulière permettant d'écrire sans offrir trop longtemps son dos sans défense à l'adversaire (maîtrise vivement recherchée par les professeurs débutants). Il y aurait donc une ergonomie de l'écriture au tableau. On peut aussi, comme je le ferai ensuite, en recenser certaines fonctions, qui se situent à des niveaux très divers de l'acte d'enseignement. En ce sens, il peut être considéré comme un « effectueur », qui sert à exercer une action ; selon une distinction élaborée dans le champ technique par Simondon et reprise par Rabardel, cette fonction distinguerait l'outil de l'instrument, défini, lui, plutôt comme un « capteur », permettant de prélever de l'information, de socialiser des connaissances, et obligeant à une activité cognitive autant que pratique (14).

La question qui se pose est de savoir dans quelle mesure et à quelles conditions le tableau peut être un instrument pour les élèves. Cela suppose de voir quelles activités potentielles chez les élèves sont suscitées par l'enseignant de par sa pratique du tableau, et de quelle façon les élèves l'utilisent dans leur démarche d'apprentissage, par exemple dans leur exploitation des données ou des schématisations qu'il propose, ou dans leur propre trace écrite. Comme le propose Robert pour les mathématiques, on peut à travers l'observation de ces usages « repérer comment le tableau, pendant les séances, joue son rôle dans la dialectique tâche prescrite par l'enseignant / activité de l'élève, en analysant la place spécifique que se donne l'enseignant » (15).

L'écriture au tableau s'inscrit parmi l'ensemble plus large des conduites de transmission, d'étaillage ou de médiation (16) que déploie l'enseignant pour orienter les activités d'apprentissage, au croisement avec les démarches d'interprétation et d'appropriation des élèves, elles-mêmes inscrites dans l'ensemble des stratégies qu'ils mettent en œuvre dans les tâches proposées. J'avais dans un travail précédent utilisé les catégories de Bruner pour analyser l'écriture au tableau comme forme d'étaillage de la part de l'enseignant, en cherchant à voir comment les propriétés spécifiques de cette médiation écrite pouvaient poten-

(14) RABARDEL (1995), p 38.

(15) ROBERT, VANDEBROUCK (2001).

(16) Sur la distinction médiation / étaillage, DUMAS-CARRE et WEIL-BARAIS (1998).

tialiser ou gauchir le dialogue de tutelle (17). Les activités conjointes autour du tableau (regarder, recopier, transformer, relire à haute voix, décomposer un énoncé oral, commenter...) ne peuvent s'analyser qu'à l'intérieur d'une description plus large des formes de travail de l'enseignant et des élèves dans la séance (nature des tâches, temps laissé aux moments de recherche, caractère plus ou moins ouvert de ces situations, statut du tâtonnement et de l'erreur, formes de validation et d'institutionnalisation...). C'est dans ce cadre qu'on peut, comme Robert, chercher à décrire précisément le tableau comme support d'écrit (qu'est-ce qui figure au tableau, un texte fragmentaire ou complet, structuré ou désordonné ? Quand est-ce effacé ?) et comme support d'activité (qui écrit au tableau ? L'enseignant ou un élève, désigné ou volontaire ? De façon planifiée ou improvisée ? Pour écrire quoi ? A quel moment du déroulement des activités ? Que doivent en faire les élèves : regarder, recopier, critiquer...) ? La question est de voir quelle cohérence s'établit entre les façons dont un enseignant se sert de cet outil, les fonctions qu'il lui donne, et ses autres modes d'accompagnement, et, d'autre part, entre les façons dont les élèves l'utilisent et les autres formes d'activité qu'ils exercent au cours d'une séance ou d'une séquence.

2.2. Le tableau et son inscription dans les schèmes d'action de l'enseignant et des élèves

Un instrument comporte selon Rabardel une double composante, « celle de l'artefact, matériel ou symbolique, et celle des schèmes d'utilisation, souvent liés à des schèmes d'action plus généraux, qui permettent l'insertion de l'instrument comme composante fonctionnelle de l'action ; une telle définition de l'instrument permet de dépasser l'apparente contradiction entre les analyses qui donnent un statut d'instrument soit à des objets externes au sujet, soit à des schèmes du sujet : ces deux options aboutissent à la négation d'une des composantes de l'activité instrumentale » (18). Le tableau de la classe comporte bien cette double dimension : il existe comme objet tiers, dont les caractéristiques matérielles et l'extériorité sont susceptibles de produire des effets dans l'apprentissage (la trace objective, distancée qui échappe à la subjectivité du discours, la surface dont l'organisation spatiale visualise et fixe des organisations cognitives). En même temps, il prend sens par les usages qu'en fait chaque enseignant, en cohérence avec les autres schémas d'action mis en jeu dans sa classe. Comme le dit Rabardel, « un même schème d'utilisation peut s'appliquer à une multiplicité d'artefacts appartenant à la même classe ; inversement, un artefact est susceptible de s'insérer dans une multiplicité de schèmes d'utilisation qui vont lui attribuer des significations et parfois des fonctions différentes ». Ainsi, même si l'usage qu'un enseignant fait du tableau peut différer selon les moments de la séquence ou les types d'activités qu'il dirige, A. Robert retrouve une grande cohérence chez les mêmes enseignants dans des activités différentes d'exercices mathématiques, et une grande variété entre enseignants différents.

(17) NONNON (1991).

(18) RABARDEL (1995), p 40.

Les différences portent, par exemple, sur la façon dont les rôles de scribe et le droit de s'approprier l'espace du tableau sont répartis entre enseignant et élèves. Dans certaines classes, l'enseignant paraît seul habilité à écrire au tableau, mis à part le cas de l'élève solitaire envoyé plancher pour un contrôle ou un corrigé, étroitement cadré par le questionnement magistral ; dans d'autres, le tableau apparaît plus comme un espace commun, familier aux élèves, où ils sont habilités à laisser leur propre trace, pour une fonction de « brouillon public » notamment. Cette répartition des rôles est souvent liée à la nature de ce qui est écrit : plutôt un texte structuré, fixant les informations légitimes, centré surtout sur la fonction de stockage de la prise de notes, ou des bribes en cours de formulation, trace d'un tâtonnement et objet de reformulations, plus centrées sur la fonction de structuration de la prise de notes (19). Ainsi une des classes où j'observe des séquences (Cours Moyen) se caractérise par un usage fréquent, dans toutes les disciplines, du tableau comme brouillon public et lieu de socialisation des tâtonnements. Par exemple plusieurs élèves travaillent simultanément au tableau, chacun dans sa zone, pendant que les autres cherchent sur papier : le tableau garde la trace de leurs hésitations et de leurs changements de stratégie, dont il est admis qu'ils ont un statut public et peuvent faire l'objet de commentaires. Cette pratique converge avec un fréquent usage du tableau chez l'enseignant lui-même, comme notation au fur et à mesure d'idées, de bribes d'hypothèses, de formulations intermédiaires émises par les élèves (20). Cet usage de l'outil qu'est le tableau s'inscrit dans des habitudes plus générales de socialisation des tâtonnements à travers l'oral et les écrits intermédiaires (affichages, cahier de classe), et fait écho à une focalisation importante sur les démarches de travail et les méthodes de raisonnement, sensible dans le discours de l'enseignant. Il s'inscrit également dans des habitudes de mobilité des élèves dans l'espace de la classe, de variété des lieux et des modes de regroupement, des postures des élèves : par exemple, ils s'assoient parfois par terre autour du tableau ou restent debout près de lui, pour écouter les compte-rendus et commentaires de schémas de leurs camarades.

Les différentes zones du tableau, ou les différents tableaux disponibles dans la classe peuvent d'ailleurs se différencier chez un même enseignant selon ces fonctions et le statut de ce qui est écrit (d'un côté la notation des tâtonnements, d'un autre la notation des traces validées à conserver dans le cahier), comme on le voit notamment dans les séances de lecture méthodique. Mais même au lycée, l'interprétation de cette répartition fonctionnelle en zones selon

(19) Pour la double fonction de la prise de notes, fonction de stockage (centrée sur l'accumulation et la mémorisation d'informations pour un usage ultérieur), et fonction de structuration, FRENAY, BONHIVERS, PAQUAY (1990). Voir aussi BESSONNAT (1995).

(20) Classe de D. Marissal, école Trulin, Lille ; les séances filmées portent d'une part, sur une série d'exercices ouverts de mathématiques où plusieurs élèves tâtonnent simultanément au tableau pour résoudre le problème (problème Ernel des trois nombres qui se suivent, DOUAIRE 1998), les autres venant ensuite compléter, commenter la procédure, et d'autre part, sur l'élaboration de questions au début d'une séquence de sciences de la vie sur le mouvement, où le maître note au fur et à mesure les bribes de formulations successives, jusqu'à l'inscription des questions validées. Cette deuxième séance a fait l'objet d'une analyse, d'un point de vue différent, dans le n° 17 de *Repères* (1998).

le statut des discours notés ne va pas de soi pour les élèves (21). Le fait si fréquent d'être « perdu » devant le tableau, de ne pas savoir y circuler, de demander si quelque chose d'inscrit au tableau est à noter rejoint d'autres indicateurs qui signalent que certains élèves n'intègrent pas l'organisation fonctionnelle des différentes sous-tâches et des moments hiérarchisés de la leçon, donc les frontières entre séquences et le statut des activités langagières qui y sont successivement engagées, comme l'avait montré Brossard (22). Le tableau ne suffit pas à imposer son ordre et sa hiérarchisation, sa transparence est une vue de l'esprit : il faut qu'il soit reconstruit à travers l'interprétation.

2.3. Le tableau comme producteur de valeur

Le statut d'objet symbolique du tableau, précédemment mentionné (23), est partie prenante de son rôle d'outil dans le travail de l'enseignant. L'inscription au tableau joue son rôle en ce qu'elle montre, de façon tangible et palpable, l'importance de certaines choses dites, leur légitimité à devenir objet d'un stockage : elle attribue de la valeur. En ce sens, elle est une pièce irremplaçable dans l'économie du travail scolaire : elle témoigne qu'il s'effectue quelque chose dans la classe qui peut être produit et montré, qui crée de la valeur en termes de savoirs ou de résultats. Le tableau tient donc sa place, entre le cahier de l'élève et, pour l'enseignant le cahier de textes (au secondaire) ou le fichier de préparations (en primaire), pour servir de garant du travail et octroyer de la légitimation. L'oral, fugace et insaisissable, a du mal à imposer sa valeur de travail, aux yeux des enseignants et des élèves comme à ceux de l'institution ; il paraît en proie à un perpétuel gaspillage, une déperdition, il semble ne rien produire. La trace écrite garantit le travail fourni, permet d'institutionnaliser et de capitaliser des acquis, engrange pour un usage ultérieur les profits tirés d'une leçon : c'est souvent à travers cette trace que l'oral parvient à légitimer sa place et à se réintégrer dans la logique générale de l'économie scolaire. La vogue actuelle de la dictée à l'adulte en maternelle, menée parfois de façon hâtive et productiviste quand elle n'est pas précisément pensée en fonction d'objectifs d'apprentissage précis, me semble tenir en partie à la visibilité du produit qu'elle permet d'afficher ou d'échanger, à la différence d'un travail même intense d'énonciation à l'oral, qui offre peu de prises pour la reconnaissance du travail.

Cette fonction du tableau comme producteur de valeur sous-tend plusieurs caractéristiques de son usage.

2.3.1. Une première caractéristique est la **légitimité** qui s'attache aux **énoncés inscrits au tableau**, qu'il s'agisse de ceux de l'enseignant ou de ceux d'élèves.

(21) Comme l'ont observé avec surprise des professeurs-stagiaires de français enseignant en seconde. A. Balduyck, S. Lamant : *Prise de notes, prise en charge*. Mémoire professionnel Département de Lettres IUFM de Lille (2001).

(22) BROSSARD (1985).

(23) Sur certaines anciennes photos de classe de l'école républicaine, maître et élèves posent fièrement devant ce tiers personnage de la classe, témoin et garant calligraphique de la valeur du travail.

Dans son propre discours, l'enseignant sélectionne ce qui paraît le plus important, l'énoncé jouant le rôle de constituant directeur d'un développement, au delà des paraphrases multiples que déploie le discours didactique oral : l'inscription au tableau désigne ce qui est susceptible de faire l'objet d'un stockage de la part des élèves. D'où son importance dans l'établissement du contrat disciplinaire et les représentations de la discipline chez les élèves. Qu'est-ce qu'un enseignant juge légitime d'écrire au tableau dans une séance donnée ?

J'avais observé, pour les séances d'analyse de textes, que figuraient rarement au tableau les questions, les alternatives, les difficultés ou les désaccords d'interprétation, et que la trace écrite retenait plutôt les réponses assurées, les assertions relatives au texte accompagnées de listes de relevés les justifiant : d'où une tendance, chez beaucoup d'élèves, à considérer le commentaire en cours de français comme un inventaire des propriétés inhérentes au texte dévoilées par l'explication, et la difficulté à reconstituer une démarche argumentative et problématique dans leur restitution orale (24). L'usage « inconscient » du tableau, ancré dans les habitudes, peut ainsi entrer en interférence avec les objectifs affichés d'une activité disciplinaire.

Robert fait une observation du même ordre en mathématiques : dans bien des cas, « ce qui est donné à voir, ce ne sont pas les explications ou les méthodes, mais les formules, les calculs, les résultats ou les bifurcations éventuelles ; les commentaires et les explications qui amènent à une méthode ne sont présentes dans le scénario qu'oralement. Ce qui est donné à voir, c'est le produit fini et non le processus de réflexion ou d'élaboration » (25).

Dans certaines disciplines, cependant, comme en sciences de la vie, les questions qu'on se pose ont, à certains moments du scénario, un statut de légitimité bien défini, et figurent par un affichage écrit comme une mémoire sur laquelle on revient pour mesurer le chemin parcouru. Mais il y a des disciplines, comme la grammaire, où il est rarissime de légitimer des questions ou des zones provisoires de non-savoir comme dignes de figurer au tableau. Dans ces usages assertifs, le tableau apparaît plutôt, comme le dit Robert, comme « lieu de savoir » ; il peut être relayé dans cette fonction par la feuille polycopiée. Dans les classes où le tableau est facilement utilisé dans sa fonction de brouillon public, comme un « lieu de travail », on peut penser que c'est autre chose qui est désigné aux élèves comme important, et comme constitutif du travail disciplinaire. Le tableau participe donc d'un éclairage épistémologique implicite sur l'activité disciplinaire.

2.3.2. On retrouve cette valorisation quand c'est un énoncé d'élève que l'enseignant isole du flux oral et sélectionne pour l'inscrire au tableau. L'inscription au tableau d'un énoncé d'élève fonctionne comme une thématisation forte : il devient objet de commentaires. Elle correspond alors à la fonction de focalisation sur certains aspects de la tâche ou de la démarche, que relève Bruner dans sa description du dialogue de tutelle (26). Comme d'autres formes

(24) NONNON (1995).

(25) ROBERT, VANDEBROUCK (2001), p 27.

(26) BRUNER (1983), p. 278.

de guidage, noter au tableau suppose chez l'enseignant une activité d'interprétation immédiate de la logique d'action poursuivie par autrui, en fonction de la définition qu'il se donne de la tâche et d'hypothèses sur ce qu'un élève tente ou est en train de construire.

Cette activité de commentaire est rarement une analyse d'erreur, quelquefois un appel à reformulation et à amendements : l'énoncé privé devient public et objet d'un travail commun. Plus souvent, selon un processus plus général souligné entre autres par Brossard, ce sont les bonnes remarques, susceptibles de faire avancer le cheminement collectif que l'enseignant relève, reformule et valide (27). Le plus souvent, cette inscription est donc perçue comme validation et institutionnalisation : le fait d'écrire marque un seuil, une avancée, indiquant qu'on est arrivé à un résultat qui permet de passer à autre chose. L'énoncé écrit prend le statut d'un énoncé - fermeté, signalant la clôture d'un développement thématique ; l'écriture au tableau joue ainsi un rôle de balise dans la progression thématique, en socialisant les acquis. Cette fonction de validation peut être accompagnée d'un commentaire explicite, indiquant que cet énoncé mérite l'attention de tous, qu'il faut l'écrire pour en faire un usage ultérieur. Ainsi, dans une séance de cours moyen où les élèves, après écoute de plusieurs compte-rendus d'un travail de groupes, cherchent ensemble les critères d'un bon compte-rendu, l'enseignante accompagne d'un commentaire évaluatif les énoncés qu'elle choisit de transcrire au tableau, en soulignant la fonction de mémoire de l'écriture, et en anticipant des usages ultérieurs (28) :

Annaëlle : *il faut retenir quand même un maximum d'informations*

Enseignante : *comment*

Annaëlle : *les informations les plus importantes il faut essayer de retenir*

Enseignante : *alors (se tourne vers le tableau et commence à écrire, hésite) qui doit essayer de retenir les informations les plus importantes*

Annaëlle : *le rapporteur*

Enseignante : *alors / le rapporteur doit retenir les informations les plus importantes (ton de dictée, débit lent et accentué ; écrit en même temps **le rapporteur doit retenir les informations les plus importantes**) je le note hein / parce qu'il y a beaucoup de choses intéressantes qui sont dites / et il ne faut pas qu'on les oublie*

Plus souvent, cette valorisation est implicite, et passe par le seul geste d'inscription, amplifié par la pause qu'il introduit dans le flux oral, accompagné ou non d'une répétition ralentie de l'énoncé de la part de l'enseignant. Cette inscription participe ainsi également de la valorisation de certains élèves, parfois au détriment d'autres : ce ne sont pas forcément les énoncés de tous dont on pense qu'il est utile qu'ils figurent au tableau. Mais l'inscription peut aussi focali-

(27) BROSSARD (1985). S'y ajoute le vieux principe selon lequel, comme l'erreur est à proscrire, on n'écrit pas d'énoncés faux ou fautifs au tableau, ce qui risquerait de les « fixer ». Assez rares sont les enseignants qui se servent du tableau pour travailler à l'analyse et l'amélioration d'énoncés d'élèves, ce qui renvoie à une conception plus générale du statut de l'erreur dans l'apprentissage.

(28) Ce corpus, recueilli dans une classe de CM1 à Limoges (classe de Mme Dupuis, école Condorcet), fait partie d'un important corpus filmé dans des classes différentes pour réaliser un DVD, produit par le Ministère, sur l'enseignement de l'oral à l'école et en première année de collège (en collaboration avec M. Baudry, D. Bessonnat et M. Laparra). Je remercie Micheline Prouilhac (IUFM de Limoges) qui nous l'a fourni.

ser l'attention sur deux énoncés contradictoires, pour susciter un conflit : en arrachant les énoncés à la successivité du flux énonciatif, l'écrit permet la perception des contradictions et suscite des modes de résolution (dissociation de la notion, recherche de variables...). La sélection d'un énoncé d'élève a donc tantôt une fonction initiative, en enclenchant un nouveau développement thématique, tantôt une fonction intégrative de clôture, en balisant les étapes thématiques. Ces fonctions sont souvent intriquées et l'enseignant doit les gérer de façon conjointe, dans un constant mouvement de programmation - intégration, caractéristique de la dynamique interprétative.

2.3.3. Cette fonction d'attribution de valeur par l'inscription au tableau se marque aussi dans **les transformations linguistiques et discursives** qui accompagnent cette inscription, et sur lesquelles je reviendrai. Il s'agit, au niveau le plus formel, d'une correction des traits d'oralité ou d'un changement de registre, signalés explicitement ou seulement par l'oralisation par l'enseignant de ce qu'il est en train d'écrire : ce qui figure au tableau relève de ce que Blanche-Benveniste appelle « la langue du dimanche », et le langage des élèves est rarement transcrit tel quel (on ajoute la double négation, on change la thématisation, par exemple). Mais surtout, l'inscription qui légitime une remarque parfois incidente la soustrait à son contexte énonciatif et situationnel et lui confère un statut de permanence et de généralité : d'où la recherche de formules, les phrases sans verbe, les nominalisations. L'écriture au tableau participe d'une tension entre particularité et généralisation, qui peut s'observer dans la formulation de l'énoncé écrit. Ainsi l'enseignante travaille la proposition de Simon jusqu'à ce que figure dans la liste du tableau un énoncé neutre, générique, dépouillé de l'épaisseur psychologique de l'exemple. Qu'il puisse dans ce passage au générique y avoir une déperdition, aboutissant à un énoncé quasiment vide est un autre problème, sur lequel je reviendrai ensuite :

Simon : *et puis il y en a ils étaient un peu distraits et ils ont été choisis comme rapporteurs et comme ils savaient pas trop trop eh ben ils disaient des choses qu'ils savaient pas franchement*

Enseignante : *alors tu penses euh / que les rapporteurs parfois disent des choses / qu'ils ne savent pas trop (hésite, rebouche son marqueur)*

Simon : *enfin / parce qu'ils étaient*

Enseignante : *comment je vais pouvoir l'écrire ça (montre le tableau)*

Simon : *parce que des fois ils étaient un peu distraits je pense / je pense à un*

Enseignante : *on ne va pas peut-être dire de nom / on parle du rôle de rapporteur*

Simon : *je dis pas je dis pas / eh ben mais euh / des fois il écoute pas trop mais il est dans le groupe quoi / il écoute / mais ça rentre par une oreille et ça sort par l'autre et il y a des trucs qui restent*

Enseignante : *alors comment on pourrait l'écrire ça (montre le tableau, ouvre son marqueur) il y a des choses intéressantes dans ce que tu dis Simon*

Garçon X : *ça entre par une oreille et ça sort par l'autre*

Simon : *non//.....*

Enseignante : *attends attends on va finir avec Simon /... Simon était en train de vouloir dire quelque chose par rapport au rapporteur qui disait des choses / oui / comment tu m'as dit / qu'il ne savait pas trop*

Simon : *parce qu'ils étaient dans le groupe ils ne s'occupaient pas / des fois / mais pas trop trop / et après ils ont été choisis comme rapporteurs et après ils savaient pas trop ce qu'ils avaient dit dans le groupe / et ça posait des problèmes*

Enseignante : *attends / d'accord / alors qu'est-ce qui serait difficile selon toi dans le rôle de rapporteur / par rapport à ce que tu viens de dire (se tourne vers le tableau, lève le marqueur)*

Élève X : *de s'exprimer (référence à un énoncé au tableau, écrit après le développement thématique précédent)*

Élève X : *d'écouter*

Simon : *de se souvenir de tout tout ce qu'on dit*

Enseignante : *ah / donc je vais mettre c'est difficile de se souvenir de tout / je le mets hein ça / d'accord (ton de dictée, écrit **c'est difficile** ; se relit) c'est difficile (écrit **de se souvenir de tout**) se souvenir de tout (tout en écrivant)*

Mais quelquefois, c'est simplement la décontextualisation, par le retrait du flux oral, qui produit cet effet. Il arrive d'ailleurs que des élèves amenés à revenir sur un de leurs énoncés ainsi transcrits et décontextualisés aient peine à le reconnaître et soient obligés de passer par une recontextualisation orale pour se le réapproprier (29). Une autre caractéristique de ce changement de statut suscité par l'inscription est l'élimination du doute, de l'hésitation (30).

2.4. La pratique d'inscription comme outil mental

Ce qui peut être considéré comme un outil, quand on parle du tableau, est donc moins le tableau comme objet matériel et social inscrit dans des schèmes d'actions partagés entre enseignant et élèves, que l'ensemble des modes de discours et des tâches intellectuelles installés dans la culture d'une micro-société scolaire autour de l'écriture au tableau. On envisage alors cette activité d'inscription comme un « outil mental », au sens où Vygotski et Bruner parlent d'une « boîte à outils » historiquement et culturellement constitués, entendant par là différents systèmes de représentation (schémas, plans, codages, transcription écrite) et des techniques ou méthodes cognitives (systèmes de mémorisation, modes de résolution de problèmes, classements et formes de catégorisation, systèmes logiques, genres de discours). Dans cette perspective, le développement mental repose sur le processus d'internalisation par lequel des ressources culturelles, l'utilisation de signes socialement inventés deviennent des ressources psychologiques de l'individu. Cependant cette notion reste un peu floue et mérite une analyse plus précise des conditions et des processus par lesquels s'effectuerait cette internalisation. Ce qu'Olson appelle la « technologie culturelle » affecterait le processus cognitif de deux manières : en permettant que se développe un nouveau niveau d'activité, et surtout, en rendant conscientes les activités primaires.

(29) NONNON (1991).

(30) Goody parle de « l'impulsion généralisatrice que l'écriture tend à donner aux structures normatives, en raison en partie de la relative décontextualisation de la communication par le canal de l'écrit, en partie à cause des groupements sociaux plus larges à l'intérieur desquels cette communication a lieu » GOODY (1986), p. 176.

Analysant plus précisément l'importance, dans la « domestication de la pensée », des effets de l'écriture sur les modes de pensée et les processus cognitifs, Goody a souligné les transformations qu'a amenées la pratique de mises en forme spécifiques à l'écrit (colonnes, listes, tableaux) dans les fonctionnements mentaux et l'usage même de la parole (31). Comme le dit Latour en analysant comment les « techniques d'inscription » interviennent dans le travail d'élaboration scientifique, « penser est aussi un travail des mains » (32). Ce qui peut jouer le rôle d'outil, c'est donc, à travers le tableau, l'écriture elle-même, potentialisée ici par sa dimension publique, sociale, par les configurations que permet l'espace ouvert et non linéaire du tableau, offrant aux yeux de tous le texte en train de s'écrire. Ce qu'il faut alors voir, c'est comment certaines des caractéristiques de l'écriture, liées à sa spatialité et aux pratiques spécifiques d'oral qui l'accompagnent, dans les conditions particulières de l'usage professionnel du tableau, peuvent jouer un rôle dans la structuration des discours et des démarches d'apprentissage.

2.4.1. Par exemple, une des fonctions de l'étaiyage, selon Bruner, consiste à scander le cheminement de l'action ou de l'échange, baliser sa progression selon des phases ou des séquences, aidant par là à prendre conscience de sa structure. Cette **fonction de marquage et de ponctuation** permet d'assurer la progression et de montrer la nécessité de ne plus dire la même chose : on récapitule les étapes parcourues, les solutions déjà essayées et les réponses obtenues, on rattache ce qu'on dit ou fait à ce qu'on a déjà dit. Ce type d'intervention suppose la possibilité, même à l'oral, de se représenter mentalement le cheminement pour en parcourir mentalement les étapes ; mais l'écriture au tableau potentialise et modifie cette possibilité et peut être une médiation pour soutenir les élèves dans l'apprentissage de ces démarches. Par sa permanence de trace, elle permet comme dit Goody de capitaliser l'acquis, d'accumuler le savoir et de s'y référer constamment : les différentes phases qui se superposent dans la successivité irréversible de la parole sont disponibles dans la simultanéité de l'espace du tableau. D'autre part, elle stylise cette progression, en dessinant des blocs marqués, séparés par des blancs ou des traits qui figurent des seuils et des ensembles homogènes et tranchés, à partir d'enchaînements souvent hétérogènes et stratifiés, comportant des redondances et des retours en arrière. Elle impose un ordre dans ce qui s'est passé, l'image d'un parcours orienté ; elle hiérarchise et intègre différents éléments à l'intérieur de ces unités, en se servant d'indicateurs spatiaux qui créent une équivalence catégorielle (colonnes, tirets, encerclements, accolades) ou une relation de succession et de consécution. Ce découpage peut être prospectif (anticiper les étapes de la leçon, par exemple) ou rétrospectif (schématiser un bilan).

Ainsi, dans une séance de CM1 portant sur le bilan d'une observation des métamorphoses du ténébrion en charençon (33), les différents tableaux de la

(31) GOODY (1979), (1985), (1994) ; OLSON (1998). Sur ces problèmes d'anthropologie de l'écriture et le débat sur la place à accorder à l'écriture proprement dite dans ces processus, voir OLSON (1998), HAVELOCK (1981), LOYD, MARTIN (1996).

(32) LATOUR (1985).

(33) Classe de CM1, de Mme Durand, école L.Pergaud à Montesson. Cet enregistrement fait également partie du corpus de séances filmées en vue du DVD sur l'enseignement de l'oral produit par le ministère.

classe ou les zones du tableau central sont porteurs de différents types d'informations, présentées sous forme de listes : des données stockées à long terme, datant de séances antérieures (liste des questions qu'on se posait au début de l'élevage, relevé des composantes de l'environnement et de l'alimentation : bocal, farine, ombre...), et des données nouvelles, propres à cette leçon. Une première liste, inscrite par l'enseignante en début d'heure au centre du tableau, est prospective et stylise sous forme verticale les étapes de la leçon à venir :

Compte-rendu

1) Observation (oral) seront ajoutées en cours d'échange quelques indications, à partir des anecdotes relatées par les élèves : **chaleur ombre absence de manipulation**

2) Historique de notre démarche (groupes)

3) Bilan récapitulatif (les deux lignes sont reliées par une flèche double)

Ce découpage strict fonctionne de façon complémentaire à la ponctuation orale de l'enseignante, fluide et peu marquée. Certains points soulevés par les élèves sont ajoutés en cours de route à l'intérieur de la liste.

Une deuxième liste, inscrite au fur et à mesure par l'enseignante à droite du tableau, stylise le rappel des étapes de la démarche. Elle s'appuie sur un compte-rendu oral narratif fertile en anecdotes, coupé de commentaires et digressions de l'enseignante, qui relate de façon intriquée les péripéties de l'élevage, des savoirs transmis, les hypothèses et les déductions que la classe a tirées de ces avatars. Après un long échange sur le blocage malencontreux de l'élevage par le dépôt dans la cave de l'école des bocaux contenant les ténébrions et sur les hypothèses que cela a suscitées, l'enseignante s'approche du tableau, énonce plus lentement, sur un ton plus solennel, un énoncé - fermoir signifiant que l'échange est saturé :

Enseignante : donc première étape / c'était effectivement / le froid (écrit : **1° étape : froid**) ce qui était / pour ralentir les transformations (écrit en silence → **ralentir les transformations**, puis, à la ligne, et avant de le dire, **2° étape**, et se retourne à demi) deuxième étape (un silence)

Élève 1 : la deuxième étape on va / fallait euh les mettre au chaud les ténébrions pour qu'ils deviennent des nymphes

Enseignante : alors est-ce qu'on savait que ce ver allait se transformer / est-ce qu'on savait alors que les ténébrions deviendraient des nymphes

Plusieurs : non

Enseignante : notre souci / alors / c'était de

Élève 2 : fallait qu'on attende / qu'il / si c'étaient des nymphes ou

Enseignante : mais est-ce qu'on savait là que ce ver allait se transformer au départ / non / non alors notre souci nous c'était de recréer quoi

Élève 3 : les différentes étapes

Élève : qu'ils se transforment

Élève 4 : leur habitat (le mot est inscrit au tableau dans la liste située à gauche, l'enseignante le pointe suite à l'énoncé, sur lequel elle a focalisé d'un geste de la main et d'une mimique)

Élève : au début on croyait que ça serait comme ça et que ça continuerait comme ça

Enseignante : exactement hein / au début on pensait que ces vers auraient leur taille adulte et leur forme adulte / on ne pensait pas

Pendant le déroulement de l'échange, l'enseignante, tout en continuant à parler, va au tableau écrire sous **2° étape** : **3°**, et dessous, **4°**, sans les énoncer oralement, puis se retourne nettement vers les élèves et reprend sa position de dialogue.

La liste et ses codes spécifiques (tirets, numérotation) a donc ici une double fonction, rétrospective et programmatrice. L'inscription de la formule condensée dans l'espace circonscrit de la liste, en face du titre, découpe une entité abstraite et univoque dans l'expérience, et marque d'autre part un point de non-retour, une unité thématique close dans un échange sinueux. En même temps, les tirets suivis des numéros des étapes anticipent la suite de la liste et constituent un cadre qui oriente l'échange : ils appellent les énoncés suivants qui s'inscriront dans ces espaces verticalement empilés, rendus ainsi homogènes et réduits à ce qui les rend comparables (34). Le tableau à remplir, les remarques à engranger matérialisent la nécessité de cette convergence. Il faut que les interventions trouvent leur place, au sens propre, dans un ordre des faits et une économie générale de l'échange, figurés par le tableau. On peut ainsi comprendre la symétrie qu'introduit l'élève qui rebondit sur le lanceur **2° étape** : *mettre au chaud* répond à **froid**, et la finale *pour qu'ils deviennent des nymphes* répond à **→ ralentir leur croissance**, placé devant **1° étape**.

La référence au découpage spatial que l'inscription introduit dans la représentation de l'expérience et le flux du discours cristallise des seuils ou des ruptures, dans la référenciation ou le changement de point de vue notamment, que la labilité des positions énonciatives à l'oral rend difficiles à discerner. Ainsi, lorsqu'ils relatent les premières étapes, les élèves font difficilement abstraction de ce qu'ils ont appris par la suite, difficulté sensible dans les problèmes de référenciation (d'où l'insistance de l'enseignante pour désigner les ténébrions par *ces vers*, en référence à l'état de savoir censé caractériser les étapes initiales de la démarche) : elle doit leur faire expliciter qu'en **1°** et **2°**, ils ignoraient encore la possibilité de métamorphoses, le **3°** marquant les premiers indices du processus.

2.4.2. L'espace du tableau et ses ressources typographiques peuvent aussi figurer un **cadre programmatique** où les échanges doivent trouver place dans les termes d'une alternative, par exemple, et non dans une grille stylisant des relations de successivité ou de consécution. L'écriture stabilise alors en position de vis à vis, de part et d'autre d'un trait, par deux flèches ou les branches d'un arbre, des propositions dont la successivité et la fluidité des passages de l'énonciation orale masquent la simultanéité et la contradiction (35). Les diffé-

(34) Latour (1985), montre les différentes facettes du travail d'inscription des chercheurs : mobiliser et rassembler des données en un même point, garder les traces des états successifs d'un même phénomène, varier l'échelle et aplatir pour homogénéiser des phénomènes et les rendre comparables, recombinaison et superposition des traces, épurer la représentation au fur et à mesure, en ajoutant des informations à chaque étape et en les capitalisant.

(35) « L'écriture est plus facile à réviser que la parole : les contradictions implicites y sont rendues explicites et par conséquent résolues plus aisément. Ce phénomène entraîne des progrès cumulatifs des connaissances et des procédures, bien que ces progrès soulèvent à leur tour toutes sortes de questions. Tout cela fait partie des capacités réflexives de l'écriture, qui affectent les notions relatives à la conscience à deux niveaux, celui de l'écrit et celui de la pensée, rendant explicite ce qui est implicite et faisant en sorte que le résultat de cette opération soit plus accessible à l'examen et à une élaboration plus poussée » GOODY (1986), p 174.

rentes solutions ou positions affichées côte à côte sont co-présentes, leur opposition peut donc être thématisée, initier un développement justificatif de chaque position, mais aussi des tentatives de déplacement ou de dépassement. L'écriture ou l'affichage est alors un médiateur qui peut cristalliser un conflit socio-cognitif, en objectivant les centrations différentes tout en en atténuant l'ancrage personnel et social, et contribuer à des tentatives de résolution. La stabilisation des positions adoptées et leur socialisation par l'écrit permet donc la confrontation, l'argumentation et dans certains cas, un dépassement de l'opposition, un changement du lieu de la question, ce qui est le fondement d'une dynamique de l'argumentation.

Ainsi dans une classe de CM1, après des exposés d'élèves présentant les livres qu'ils préfèrent et un travail de groupes où leurs camarades cherchent à formaliser les critères d'une bonne présentation, l'affichage au tableau, côte à côte, des listes de critères proposés par différents groupes permet qu'apparaisse d'emblée la récurrence d'énoncés opposant lecture d'extraits et recours à un résumé (pour dire qu'il vaut mieux lire des extraits que faire un résumé, ou au contraire résumer que lire un extrait) (36). Ce repérage initie un long échange argumentatif, d'abord sous forme de justification des positions préalables (résumer risque de déflorer le suspense et le plaisir de la lecture, par exemple), puis d'un déplacement vers la recherche des conditions de réussite et des fonctions des deux pratiques (résumer en s'arrêtant à un nœud de l'histoire, par exemple), pour arriver (du moins pour certains élèves) à un dépassement de l'alternative (on peut résumer et lire un extrait, dans des visées différentes et à certaines conditions). Ces fonctions de prise de conscience et de stabilisation des centrations de chacun, favorables à la thématisation de la contradiction et l'émergence d'une dynamique argumentative, sont déjà celles de l'écrit en lui-même, même sous forme privée : on a observé, notamment en didactique des sciences, que le fait d'être passé par un moment préalable d'élucidation de sa position par une formulation écrite individuelle suscite des échanges argumentatifs plus riches et dynamiques (37). Ce pouvoir de thématisation de l'écrit, qui permet éventuellement un détachement ultérieur, est potentialisé par la socialisation, la confrontation spatiale et la mise à distance que permet le passage au tableau, qui fait échapper la formulation à l'espace privé.

Encore faut-il que les capacités programmatrices et classificatoires de l'inscription ne soient pas exploitées de façon trop rigide et ne bloquent pas, par des cadres dichotomiques figés, les déplacements du lieu problématique, l'affinement des catégorisations ou la mobilité de points de vue qui caractérisent une argumentation évolutive et dynamique. J'avais montré, dans une analyse précédente, comment dans certains cas les schématisations graphiques au tableau pouvaient s'enrichir et se complexifier pour s'adapter aux mouvements de l'argumentation orale et comment, dans d'autres, elles produisaient un contre-étayage stérilisant, condamnant l'échange à des séries parallèles opposées de justifications à l'appui de positions dichotomiques fixes (38). L'outil

(36) Cet enregistrement, appartenant aussi au corpus constitué pour réaliser le DVD sur l'enseignement de l'oral produit par le Ministère, a été suscité et fourni par C. Garcia-Debanc (IUFM de Toulouse), que je remercie. Classe de Mme Choureau, CM1, Ecole Bécanne à Toulouse.

(37) VERIN (1988), PETERFALVI (1988).

(38) NONNON (1991).

qu'est l'inscription au tableau se révèle ainsi ambivalent : il peut s'inscrire dans un étayage comme dans un contre-étayage. Reste peut-être, comme le suggère Olson, que ce qui fait les limites de l'écrit, ce qu'il n'arrive pas à prendre en compte et tout ce qu'il oblige l'esprit à mettre en œuvre pour les compenser, est justement ce qui lui donne son rôle d'outil intellectuel (39).

2.4.3. Cette thématization sur les énoncés et cette mise à distance que favorise l'écrit au tableau est aussi ce qui permet la **prise de conscience** et la **réflexivité**, à travers notamment la comparaison d'énoncés proches, qui est difficile à l'oral. La centration réflexive sur le langage peut s'opérer soit sur le processus même de l'énonciation, soit sur les différentes paraphrases d'un même énoncé, leurs limites, leurs différences et les modifications qu'elles apportent. Comme l'a souligné Vygotski, l'écrit assure une fonction d'intermédiaire dans la représentation, favorisant la prise de conscience du langage à travers la distance introduite par le transcodage et la variété des reformulations qu'il suscite, de l'oral à l'écrit et de l'écrit à l'oral.

Dans les épisodes où l'écriture au tableau s'inscrit dans ce type de travail, elle a l'intérêt, par rapport à d'autres modes plus privés d'usage de l'écrit, de rendre public, en le stylisant gestuellement et en le commentant verbalement, le processus même de construction de la formulation et de thématiser sur lui. Comme le montre Roditi pour les mathématiques, « l'écriture en train d'être produite, dans son caractère dynamique, témoigne de la volonté de celui qui écrit de signifier, durant l'écriture, quelque chose qui n'apparaît plus une fois que le message est écrit : par exemple montrer l'importance relative des différents éléments du message écrit, distinguer l'ordre chronologique de la recherche, qui n'est pas l'ordre de la rédaction de la solution ». Le tableau devient ainsi un outil nécessaire aux gestes de l'activité mathématique : « en écrivant, l'enseignant définit un objet, par écrit et par oral, mais il montre aussi comment, en mathématiques, on définit les objets ; il démontre une propriété, mais il montre aussi comment, en mathématiques, on démontre des propriétés » (40). On pourrait transposer à la réflexion sur la pratique de la langue : à travers l'écriture au tableau, quand elle porte sur le processus même de formulation, on affine les formulations (définitions, questions, résumés), mais on montre aussi ce travail de formulation, et comment il se fait selon les normes de la discipline. D'où l'importance de la durée de l'écriture au tableau, du ralentissement qui correspond sur le plan ergonomique à un problème pratique à surmonter pour les enseignants débutants, mais qui est partie prenante de cette fonction de réflexivité par rapport à la parole orale en train de se chercher et de devenir objet de réflexion (alors que dans d'autres cas, de simple transmission, un transparent préparé d'avance peut jouer un rôle équivalent à celui du tableau).

L'écriture au tableau, au fur et à mesure des interactions, peut constituer une mémoire des formulations successives d'une même proposition. Ainsi dans une séquence en CM1, analysée dans un numéro précédent de *Repères* dans une perspective différente (41), les élèves, au début d'un travail en sciences de

(39) OLSON (1998), p. 293.

(40) RODITI (1996), p. 19.

(41) Classe de D. Marissal, CM1 école Trulin Lille. J'ai déjà analysé cet extrait pour étudier le travail énonciatif en jeu dans les reformulations successives du questionnaire, dans *Repères* n° 17 (1998).

la vie sur le mouvement du corps, « déballent » remarques et interrogations, pour se centrer progressivement sur la formulation collective de questions qui serviront de référence pour les recherches ultérieures. L'enseignant note dans une zone du tableau (à gauche) les questions quand elles suscitent un consensus et peuvent être considérées comme validées. Tout le centre du tableau est consacré à l'inscription, apparemment en désordre, de bribes à partir de ce que proposent les élèves. Cette écriture n'est ni linéaire ni exhaustive (des syntagmes, des mots, parfois des phrases), elle se charge au fur et à mesure de soulignements, de flèches et de cercles. Mais l'espace non-linéaire, apparemment désordonné de ce brouillon public montre quand même une organisation en train de se construire, et l'enseignant se déplace pour écrire certains énoncés à une place donnée.

Prenant en note des propositions de questions apparues à deux moments de l'échange (*voir comment on bouge*, *voir comment cela fonctionne*), il inscrit par exemple la seconde sous la première : **voir comment on bouge**

comment cela fonctionne, mais se déplace dans une autre zone du tableau pour transcrire **les outils du corps qui servent à le faire fonctionner**. Cette formulation donne lieu à un commentaire d'élève (*c'est pas franchement des outils disons enfin*) et une reformulation (*des besoins*), que l'enseignant inscrit dans une autre zone, encore vierge, du tableau (écrit en silence **des besoins**). Une nouvelle reformulation (*les outils du corps qui nous servent à bouger*) l'amène à se déplacer pour l'écrire près de la première liste, en commentant :

Enseignant : *c'est très curieux parce qu'on a la remarque d'Émeric qui renvoie à la remarque de Linda* (il montre la transcription de la phrase **voir comment on bouge** et de **les outils du corps qui nous servent à bouger**, fait une flèche qui relie les deux phrases et entoure les deux occurrences de **bouger**).

Il faut cependant du temps pour que cette focalisation soit intégrée et produise des effets. Des élèves se méprennent d'abord sur ce qui a été signalé, et s'engagent dans un processus de reformulation formelle :

Élève X : *répétition*

Plusieurs : *comment ça euh*

Élève X : *on dit de pas répéter*

Plusieurs : *comment ça euh / marche...* (cherchent des synonymes de bouger ; l'enseignant ne transcrit aucune de ces tentatives)

Puis le groupe revient à une description du saut, qui se cristallise autour du terme :

Linda : *on prend de l'élan on met les pieds sur les pointes et puis tout bouge*

Émeric : *tout bouge tout bouge en une minute tout bouge*

Enseignant : *vous avez dit tout bouge mais*

Louisa : *quand on saute on a besoin des articulations.//... qu'est-ce qu'on a besoin*

Cyril : *qu'est-ce qu'on bouge*

Émeric : *que bouge-t-on quand on saute /* (l'enseignant commence à écrire au centre près des deux énoncés précédents, en vis à vis ; l'élève ralentit son débit) *que bouge-t-on quand on saute*

Suit un échange argumentatif sur le statut des questions dans la démarche entreprise, que l'enseignant clôture par l'institutionnalisation de la question et son inscription au tableau, mais cette fois dans la partie gauche :

Enseignant : *si j'arrive à formuler une question sur un thème*

Plusieurs : *on va répondre*

Enseignant : *il y aura forcément une réponse / et quelle est la question que je pourrais poser sur ce sujet*

Virginie : *que bouge-t-on quand on fait un saut*

Enseignant : *je note (écrit **Que bouge-t-on quand on saute ?**)*

Le choix des zones du tableau où inscrire les énoncés peut aussi expliciter leur statut, leur nature en tant qu'acte de parole, c'est à dire comme le dit Olson, ce qu'il est le plus difficile pour l'écrit seul de mettre en lumière (42) : il est donc nécessaire de les situer dans une géographie pragmatique implicitement codifiée du tableau, qui répartit spatialement les informations et les énoncés selon leur statut épistémique (hypothèse, indice observé, résultat...) et leur statut discursif. Ainsi quand les élèves tentent de répondre à la question qu'ils ont eux-mêmes posée, l'enseignant se déplace vers la zone droite, encore vierge, du tableau, en leur signalant que le statut de leurs énoncés a changé et réclame un autre codage. Il se met en position de transcrire, puis ostensiblement y renonce, explicite son choix de ne plus noter, signalant par là qu'il accepte une suspension provisoire de la tâche initiale (formuler des questions) au profit d'un autre type de discours, argumentatif. Il marque ce retrait en reculant assez loin du tableau, dans le coin droit de la classe, d'où il régulera minimalement les échanges, devenus vite très animés, entre élèves :

David : *on a besoin des articulations...//...*

Émeric : *il y a aussi d'autres choses*

Jonathan : *il y a l'intelligence*

Enseignant : *ah je serais tenté de changer de couleur / il y a déjà un certain nombre de remarques c'est plus des questions ça / je vais marquer ici qu'il y a déjà un certain nombre de remarques (se déplace vers la droite du tableau, se met en position d'écrire) / et puis non je ne vais pas les écrire vous allez les écouter (s'éloigne du tableau et se met en position d'écouter) alors Émeric tu dis Émeric là-dessus (il recule encore et croise les bras)*

Cette discussion porte sur la controverse entre ceux qui pensent savoir que le cerveau (donc pour eux l'intelligence) intervient dans le saut, et ceux qui expérimentent chaque jour qu'on ne réfléchit pas quand on saute, ainsi que sur les essais de résolution de l'antagonisme. Elle n'est accompagnée d'aucune inscription de la part de l'enseignant, mais quand la question de Louisa émerge de cet échange d'arguments et se substitue à l'opposition, il se rapproche du

(42) « C'est cette valeur d'illocution qui a été si difficile à représenter dans l'écriture et à retrouver dans la lecture. L'histoire de la lecture et de l'écriture est en grande partie affaire d'apprentissage des moyens de compenser ce que l'écrit ne parvient pas à modéliser, c'est à dire la manière dont on doit comprendre les expressions : sont-elles littérales ou métaphoriques, représentent-elles des ordres ou des suggestions... La tentative de compenser ce qui est perdu dans l'acte de transcription est la source d'une des conséquences les plus importantes de la maîtrise de l'écrit. » OLSON (1998), p 293.

tableau et commence à l'écrire, après deux reformulations de niveau différent, pour l'institutionnaliser et clore ; il est à remarquer qu'après une première reformulation « savante » opérée par l'enseignant (en quelque sorte pour lui-même, pour se traduire et pouvoir intégrer la question des élèves), et une autre pour la remettre à leur portée, la formulation écrite constitue une nouvelle simplification, censée correspondre à un consensus dans ce contexte d'étude :

Louisa : *oui mais qu'est-ce que ça à voir avec le cerveau parce que moi je comprends pas*

Enseignant : *alors là je vais noter la question alors est-ce que ce n'est pas / bon quel est le rapport / le rapport qu'il y aurait entre l'activité cérébrale et le mouvement hein / avant d'y revenir il va falloir qu'on y revienne / alors ce qu'on se demande en fait / une question à laquelle il va falloir voir comment trouver des réponses / c'est en quoi le cerveau intervient-il lorsqu'on effectue un mouvement et en particulier on a choisi*

Plusieurs : *le saut*

Enseignant : *le saut (il écrit la question au tableau : **en quoi le cerveau intervient-il quand on fait un saut**. Cette inscription constitue la clôture de l'épisode et l'enseignant annonce le travail de groupes qui va suivre)*

2.4.4. Le dispositif spatial et graphique, à travers ses limites notamment, peut ainsi devenir lui-même **objet de commentaire**, comme je l'avais montré avec des élèves plus âgés dans mon travail précédent : par exemple si on s'aperçoit qu'un même énoncé peut être placé à deux endroits différents, ou au contraire qu'il ne correspond à aucune case et qu'il faut donc réorganiser la classification (43).

Lors d'une séance sur les types de phrases au CM, j'ai vu des élèves protester vigoureusement contre l'obligation que leur faisait le professeur-stagiaire de transcrire au tableau dans une colonne verticale et une seule, sous les titres **phrase interrogative** ou **phrase exclamative**, les énoncés qu'ils proposaient à l'oral, ensevelir le maître dérouteré sous une avalanche d'exemples aux intonations variées et subtiles montrant de fait la parenté de l'exclamatif et de l'interrogatif, et assez bien expliciter, pour certains, les recouvrements et les actes de langage indirects (*on pose une question en colère comme quand est-ce que tu*

(43) NONNON (1991). Ce sont selon Goody les limites mêmes de cet outil qui obligent à un travail cognitif : « Les listes sont les versions formalisées de systèmes classificatoires qui sont à certains degrés implicites dans l'emploi de la langue, mais vont au delà de ces systèmes à des égards importants. Elles sortent certains éléments de la structure de la phrase et les regroupent selon des similitudes, leur ajoutent même des indicateurs de classe qui ne sont pas prononcés. Les catégories reçoivent ainsi un cadre formel, un début spécifique et une fin où chaque élément doit entrer, du moins dans un but scolaire. De plus les cases tendent à être exclusives, mettant de côté la souplesse de l'usage oral qui tolère mieux l'ambiguïté et l'anomalie, et bénéficie d'une contextualisation supérieure. Mais l'absence même de semblable tolérance peut soulever des questions intéressantes dans l'esprit de la personne obligée de placer un élément dans une case plutôt que dans une autre. //.. Et alors que les opérations formelles peuvent conduire à copier, à stagner, elles peuvent aussi aider à briser la croûte de la pensée routinière en mettant à jour les contradictions, les absences de suite, les ambiguïtés dans les catégories sur lesquelles on glisse plus facilement dans la parole » GOODY (1994), p 281 et 304.

vas arrêter c'est comme qu'est-ce que t'es pénible). Le pauvre enseignant n'avait pas lu Culioli, s'effrayait de ce qui se passait et pensait à tout sauf à thématiser sur les différences de fonctionnement entre écrit et oral. Face à leur résistance, il dut se résoudre à proposer une nouvelle colonne, regroupant pêle-mêle les *entre les deux*, les *en même temps* et les *ni l'un ni l'autre*, qui vida presque, de fait, les colonnes initialement prévues, mettant à mal la trace écrite recherchée. Et le même scénario se reproduisit, avec autant de délectation, sur les phrases injonctives, qui mobilisèrent un festival d'intonations hésitantes, rogues, émues, et comme on pouvait s'y attendre, des questions à valeur injonctive indirecte (*vous allez vous taire ?* en écho à un énoncé spontané du stagiaire). C'est le malaise de l'enseignant débutant, confronté à une situation imprévue et ne disposant pas des ressources d'analyse de la langue pour thématiser sur le problème qui se posait, qui fit que cette difficulté cristallisée par l'usage du tableau ne put réellement donner lieu à une avancée dans la prise de conscience linguistique. Cet épisode illustre bien, *a contrario*, la remarque précédemment citée d'Olson sur l'obligation de compensation par rapport à ce que l'écrit n'arrive pas à transcrire, ou de Goody sur les limites des formalisations écrites, et montre tout le travail de confrontation et de transposition à travers les transcodages réciproques, nécessaire pour que l'usage de l'écriture suscite réellement ces avancées cognitives, comme dans les processus de conversion des représentations qu'analyse Duval (44).

2.5. Les tâches cognitives et discursives liées à l'inscription au tableau dans les pratiques culturelles de la classe

Ce seraient moins alors les propriétés techniques de l'écriture qui, par intériorisation, généreraient la prise de conscience, que les nouveaux problèmes et les nouvelles tâches discursives et cognitives suscitées par les pratiques sémiotiques doubles où elle s'inscrit. Comme le dit Olson, « le problème théorique le plus délicat est évidemment de savoir comment ces ressources techniques en viennent à jouer ce rôle... Finnegan suggère que nous cherchions la réponse, non dans les propriétés techniques de l'écriture, mais plutôt dans tout ce qui relève du contrôle et de l'usage... Mon avis est que les implications cognitives des artefacts culturels sont le produit des nouveaux concepts inventés pour utiliser ces symboles et ces artefacts » (45).

(44) « Le progrès des connaissances s'accompagne toujours du développement de systèmes sémiotiques nouveaux qui coexistent plus ou moins avec le premier d'entre eux, la langue naturelle : il n'y a pas de *nœsis* sans *sémiosis*, sans recours à une pluralité au moins potentielle de systèmes sémiotiques, qui implique leur coordination pour le sujet,... (au delà du) cloisonnement résultant de la non congruence entre représentations du même objet relevant de systèmes sémiotiques différents. La compréhension conceptuelle, la différenciation de différentes formes de raisonnement, les interprétations herméneutique et heuristique des énoncés sont intimement liés à la mobilisation et l'articulation quasi immédiates de plusieurs registres de représentation sémiotique. La conversion des représentations dépend de cette coordination. Elle est une activité cognitive primordiale. Un travail d'apprentissage spécifique, centré sur la diversité des systèmes de représentation, l'utilisation de leurs possibilités propres, leur comparaison par mise en correspondance et leur traduction mutuelle, semble nécessaire pour les favoriser » DUVAL (1995), p 7.

(45) OLSON (1998), p 286.

D'une part, c'est le va et vient entre plusieurs modes sémiotiques, le passage de l'un à l'autre et les tensions ainsi provoquées qui peuvent susciter une dynamique cognitive. D'autre part, les usages de l'écrit s'inscrivent dans des conduites discursives, communicatives et culturelles plus larges, ils ne les constituent pas à eux seuls. La première étape de la recherche de Goody était centrée sur « certaines des implications de la représentation graphique du langage dans les processus cognitifs, surtout l'emploi partiellement décontextualisé du langage dans des contextes formels (la liste, le tableau, le développement de notions plus précises concernant la contradiction, les formes de logique comme le syllogisme et autres types d'argumentation et de preuve) ». Mais par la suite, il a davantage insisté sur le fait qu'« il faut faire attention à ne pas tracer des lignes de démarcation trop nettes. Bien que l'écriture ait contribué à développer de nouveaux types d'opérations formelles et logiques, cela s'est fait initialement en rendant explicite ce qui était implicite dans les cultures orales » (46). Le recours aux formalisations écrites accompagne et potentialise des évolutions dans les pratiques de communication, liées par exemple à une différenciation et une analyse plus fine des expériences entre sujets, à l'élaboration de modes de preuve et de raisonnements plus réguliers et systématiques, elle ne suffit pas à les susciter : il y a des seuils, mais Goody refuse le « grand partage » (47). Il serait absurde selon lui de s'attendre à ce que « la maîtrise de l'écriture produise à elle seule un changement immédiat dans les opérations intellectuelles des individus, même s'il peut y avoir quelques activités qui se révèlent être des conséquences de nature directe, répandues sinon universelles » : cela dépend en fait « dans quelle mesure on a accès à la tradition écrite » et à quel type d'écriture on a affaire (48). Il faut donc, pour analyser le rôle d'une technologie culturelle comme l'écriture, distinguer « des conséquences ou des implications de l'écriture médiatisées et non médiatisées...//... On peut décrire les conséquences médiatisées comme culturelles plutôt qu'individuelles. Ce qu'il nous faut donc chercher n'est pas une description universelle de la façon dont la culture intervient, mais une description spécifique de mécanismes par lesquels les traditions d'écriture peuvent inciter à des changements » (49). L'outil qu'est l'écriture au tableau peut être considéré comme un médiateur, mais il ne l'est que lui-même médiatisé par d'autres outils,

(46) GOODY (1986), p 182.

(47) « La décontextualisation, l'impersonnalisation et la complexité doivent être rattachées non seulement à la maîtrise de l'écriture en soi, mais à la communication dans les sociétés à classes, où le contexte des expériences des locuteurs et des auditeurs ne peut être présumé identique ni même semblable, ce qui les oblige à rendre leurs actes linguistiques plus explicites. Aussi bien l'écriture que la classe sont liées à des situations historiques et culturelles spécifiques qui influencent les procédés de communication » GOODY (1994), p 297.

(48) GOODY (1994), p 231.

(49) D'une part, « le processus de l'inférence déductive n'est pas inconnu dans les sociétés sans écriture », et de l'autre, « il nous est parfaitement possible d'apprendre à écrire sans faire connaissance du syllogisme, bien que le type général de raisonnement formel impliqué puisse nous atteindre au travers de la pratique des enseignants » GOODY (1994), p 58.

des conduites orales codifiées de verbalisation, des contenus de connaissances accumulés, certaines pratiques culturelles de la scolarisation (50).

Ainsi les divers usages du tableau, comme ceux décrits précédemment, s'inscrivent dans des pratiques de discours scolaires ancrées dans les interactions orales, que l'écriture au tableau suscite, accompagne, prolonge, systématise, complexifie par les problèmes posés par les transcodages. Les enseignants qui font un usage régulier du tableau pour développer certaines conduites à fort enjeu cognitif sont souvent aussi ceux qui leur donnent une grande importance à l'oral : comparer, récapituler, réguler de façon prospective et rétrospective, confronter des définitions, analyser et évaluer des formulations, paraphraser, rebondir sur la parole d'autrui, pratiquer le discours rapporté. Ainsi formuler et inscrire, en début d'une séquence d'apprentissage, la liste des questions qu'on se pose, en explicitant sa fonction de trace pour consultation ultérieure et de cadre d'orientation, puis revenir à cette liste en cours de travail pour faire le point dans des bilans intermédiaires, et la reprendre en fin de séquence comme support d'une synthèse pour rendre conscients les acquis, constituent une pratique codifiée en sciences de la vie. La formulation écrite et la consultation des traces sont un médiateur privilégié de ces conduites de régulation et de métacognition, mais leur apprentissage suppose une régularité de ces conduites dans le quotidien des échanges et dans de multiples apprentissages, à travers les interactions orales.

On peut s'attacher également, comme le fait Durand, à la façon dont une pratique régulière et un apprentissage de la récapitulation se met en place progressivement dans le tissu des interactions scolaires d'une classe donnée, et dont l'écriture et la socialisation des écrits s'y inscrivent. L'écriture s'ancre dans cet arrière-plan de travail discursif, de transformation à long terme du rapport au langage, d'évolution de ses usages, même si elle transforme également ces usages.

On peut penser à certains égards que la notation écrite est un support facilitateur, qui enrichit les conduites de récapitulation par la permanence des traces et les possibilités de découpages qu'elle offre. Mais dans les faits, ses effets sont plus ambivalents et ses rapports avec les modes oraux de récapitulation plus problématiques. Verin observe que les effets cognitifs de l'écriture en sciences sont souvent parasités chez les élèves par une mauvaise représentation des fonctions de l'écriture de découverte et par la centration sur des aspects formels, aux dépens d'une prise de risque sur le plan intellectuel (la proscription des répétitions notamment). Ils distinguent mal écrits instrumentaux obéissant à une logique de la découverte où priment les exigences fonctionnelles, et écrits expositifs relevant d'une écriture seconde qui requiert des exigences formelles (51). Durand observe aussi que « la phase directement

(50) « On ne peut isoler la maîtrise de l'écrit occidentale de la scolarisation : il s'agit d'apprendre à utiliser les ressources de l'écriture pour un ensemble culturellement défini de tâches et de procédures. La culture écrite n'est pas un simple ensemble de compétences mentales de base, isolé de tout le reste : il s'agit de la compétence à exploiter un ensemble particulier de ressources culturelles dans des buts particuliers » OLSON (1998), p 60.

(51) VERIN (1988).

préparatoire à la rédaction peut conduire à une déperdition de la valeur scientifique de la formulation » et que « leur centration sur l'expression non seulement n'a pas eu pour effet un approfondissement notionnel, mais leur a fait perdre de vue la visée explicative », mais que ces dérives n'apparaissent plus quand la tâche d'écriture garde de façon claire sa fonction d'aide à l'élucidation notionnelle (52). C'est pourquoi toute l'activité conjointe d'élucidation orale de la démarche elle-même autour du texte en train de s'écrire publiquement, de négociation sur les formulations, a beaucoup d'importance pour la définition des tâches disciplinaires engagées dans le travail de formulation, ainsi que la culture qui s'est construite dans la classe à partir de la pratique régulière de ces conduites discursives.

3. L'INSCRIPTION AU TABLEAU COMME PRATIQUE DE DISCOURS, ENTRE ÉCRIT ET ORAL

Goody rappelle la nécessité de bien distinguer « trois aspects de l'entrée en rapport de l'oral et de l'écrit, qui sont souvent confondus. Il y a le face à face des cultures avec et sans écriture, du point de vue de l'histoire et de la géographie ; il y a la rencontre des traditions orales et écrites dans des sociétés qui emploient l'écriture à des degrés variables dans des contextes définis ; et il y a la double présence de l'écriture et du discours dans la vie linguistique de tout individu ». Il souligne d'ailleurs que dans les sociétés pluralistes, même si on peut « décrire quelque chose comme des traditions distinctes, la tradition orale diffère à certains égards fondamentaux de la structure de la tradition dans une société de la pure oralité : il y a une dialectique constante entre les activités orales et écrites ». « A strictement parler, donc, c'est une erreur de diviser les cultures entre orales et écrites : on a plutôt affaire à l'oral, à l'oral plus l'écrit, plus l'imprimé etc. Les choses étant ainsi, il y a toujours pour l'individu le problème de l'interaction entre les registres et les usages, entre les traditions dites orales et écrites, qui se pose au troisième niveau d'entrée ». Et il prend l'exemple du processus de rédaction d'une communication pour un colloque, pour montrer « les complexités du niveau d'interaction entre registres d'une même culture » (53).

Comme dans la plupart des situations sociales, la majorité des situations scolaires où s'exerce l'oral sont des situations mixtes, où le langage s'articule à d'autres systèmes sémiotiques : le graphique, l'iconique, qui s'interpénètrent, se succèdent, se transforment. Les élèves commentent un texte qu'ils sont en train d'écrire, oralisent à partir de notes qu'ils réexpansent ; les interventions orales de l'enseignant sont scandées de traces écrites au tableau à partir de ce qu'il dit ou de ce que disent les élèves, traces qu'on relit, qu'on commente, qui interviennent comme mention ou comme voix différente dans la polyphonie de l'oral scolaire. Comme le remarque Rey-Debove, « il existe à l'heure actuelle une telle diffusion de messages langagiers et une telle souplesse de passage d'un système à un autre, que la plupart des textes que nous lisons et des énoncés que nous entendons ne sont ni du langage écrit, ni du langage parlé » (54).

(52) DURAND (1998), p 213.

(53) GOODY (1994), p 9 et 11.

(54) REY - DEBOVE (1998), p 15.

Cette fréquence des situations de contact inter - sémiotiques montre les limites d'une approche dichotomique et explique qu'on cherche des catégories plus fines pour rendre compte des seuils dans ce continuum, des passages incessants de l'écrit à l'oral et de la variété des formes d'oral comme d'écrit. Rey-Debove propose ainsi une distinction entre quatre formes de discours : le langage parlé (directement encodé par le locuteur), le langage écrit (directement encodé par le scribeur), le langage oralisé ou discours écrit qui est parlé (comme dans la lecture à haute voix), le langage transcrit ou discours parlé qui est écrit (comme dans la prise de notes), en soulignant qu'il faut faire la différence entre le transcodage d'un système dans l'autre (qui produit l'oralisé et le transcrit), et l'adaptation, très fréquemment pratiquée, « qui à signification égale, change la forme du contenu et cherche à préserver la personnalité des deux systèmes » - ce qui ne signifie pas que ces variations reposent sur une dualité de syntaxe ou une opposition de registres dans le vocabulaire (55). Les formes mixtes mêlant l'oral et l'écrit, la verbalisation et l'action, ont été étudiées dans le monde du travail, un peu dans le cadre scolaire, notamment lors de négociations rédactionnelles, par Bouchard et de Gaulmyn notamment (56). Malgré leur fréquence, elles restent peu connues et déroutantes, car elles offrent des formes originales et complexes de langage prédicatif, de polyphonie (insertion de bribes écrites), de régulation réciproque. Il faut trouver des moyens (y compris des moyens de présentation des données) pour rendre compte de cette interpénétration de gestes, de l'inscription et des énoncés oraux, incompréhensibles sans la trace écrite qui les accompagne : ainsi Nadot, pour les reformulations et commentaires d'élèves accompagnant leurs tentatives d'écriture de grands nombres, propose des vignettes successives comportant la transcription d'éléments oraux et les états successifs de la trace au tableau (57). Ces rapports de l'oral et de l'écrit s'organisent différemment selon les deux volets de l'inscription au tableau, qui correspondent aux deux facettes du travail de l'enseignant précédemment évoquées.

3.1. Elle est pour partie **planifiée d'avance et maîtrisée**, en ce qu'elle représente une schématisation du dispositif voulu par l'enseignant (texte support, figures à observer, consignes, questions) ou du texte du savoir qu'il prévoit de transmettre (le plan de cours). Les enseignants à l'école élémentaire continuent d'arriver en avance pour « préparer leur tableau », en exploitant les possibilités matérielles offertes par cet outil (plusieurs faces repliables permettant un dévoilement progressif, par exemple) et en tenant compte du temps nécessaire à la calligraphie, importante dans les petites classes : en ce sens, la qualité du tableau fait partie des indices d'expertise pour un enseignant du primaire. Même si (comme c'est plus souvent le cas au secondaire) le texte s'écrit sous les yeux des élèves, au fur et à mesure du flux oral, il correspond à la structure sous-jacente du discours planifié par l'enseignant. Dans ce cas, l'oral de l'enseignant

(55) « Non seulement ces oppositions se fondent asymétriquement sur l'écrit comme norme, mais elles écartent toutes les situations où l'écrit est familier et l'oral soutenu, alors même qu'il n'y a eu aucun transcodage. Il existe un langage élaboré et un langage relâché à l'écrit comme à l'oral : on peut parler d'un continuum en ce domaine, qui traverse à la fois l'écrit et le parlé », REY - DEBOVE (1998) p 16.

(56) BOUCHARD (1993), BOUCHARD et DE GAULMYN (1997).

(57) NADOT, in BLANCHARD - LAVILLE (1997), p 74 et suivantes.

et des élèves se réfère à cet écrit préalable ou préalablement formulé qui balise la progression et fait l'objet de commentaires, de paraphrases diverses. Il sert de source, de lanceur, de référence ou de balise pour les discours oraux qui le citent ou y répondent. L'écrit est alors premier, il pose le thème : l'oral le commente, le développe, le paraphrase, le transforme, même s'il s'agit d'une trace antérieure d'une parole alors improvisée venue des élèves, dont l'inscription et l'utilisation différée ont changé le statut dans le discours. Cette référence explicite ou implicite à un écrit préalable se décline de multiples façons ; les indices linguistiques de cette référence, signalant des glissements constants de registre, sont extrêmement variés et complexes.

Ainsi, à la fin de la séance du bilan sur l'observation des métamorphoses du ténébrion, l'enseignante propose aux élèves de revenir sur les questions qu'ils se sont posées au cours de l'élevage et qui ont été notées au fur et à mesure sur un tableau (placé à l'écart du tableau central, à sa gauche et de côté). Elle finalise cette reprise par la nécessité de repérer ce qu'ils pensent avoir acquis et ce pour quoi ils n'ont pas encore de réponse, pour orienter les étapes suivantes du travail, et dans la perspective finale de la rédaction d'un autre écrit. Les questions que posent les élèves relèvent de tous les degrés de distance par rapport à la liste source, depuis la reprise exacte de la formulation écrite (soit par lecture préalable, soit par intériorisation de la formulation figurant sur la liste) jusqu'à la réinvention dans l'énonciation orale de la question, ou la modification d'une question préalable qui devient une autre question :

Enseignante : je voulais simplement savoir si de toutes les questions que vous vous êtes posées au début / elles sont affichées là - bas il y en avait énormément / est-ce que vous avez encore des questions au sujet / du ténébrion / du charençon / de leurs métamorphoses de leur milieu de vie de leur nourriture / ça sera les dernières questions que nous essaierons d'éliminer / pour clore / de façon à pouvoir faire la fiche technique du ténébrion / du charençon / comme nous avons fait celle / du loup / donc il faut savoir le maximum de choses

Élève 1 : combien de temps un charençon peut-il vivre

Enseignante : très bien / mais alors exactement / voilà alors la question qu'on peut développer / le temps / le temps de vie / du charençon du ténébrion / et le temps des métamorphoses / ça c'est une observation qu'on a faite sans vraiment y penser / c'est une chose que nous devons établir / deuxièmement

Élève 2 : combien peuvent-ils faire / combien ils peuvent pondre d'œufs

Enseignante : voilà la ponte c'est à dire la reproduction / alors nous avons encore deux gros hein deux gros pavés là / alors nous avons fait l'alimentation / nous avons fait le développement reste maintenant le temps / de la transformation / et la reproduction / la reproduction / comment est-ce qu'elle se fait / où est-ce qu'elle se fait...//...

Élève 3 : comment on reconnaît une femelle charençon et un mâle charençon.....//...

Alexis : combien de temps / ah / non / ah j'arrive pas

Élève 5 : après le charençon y a pas d'autres transformations

Enseignante : eh bien je te réponds...//... (l'enseignante explique que c'est la forme définitive)

Élève 6 : *quelle est la nourriture que les charençons préfèrent*

Enseignante : *d'après vous / on ne va pas dire préfèrent hein ce ne sont pas des humains / mais quelle nourriture / on a bien observé*

Alexis : *ben c'est la question que je voulais poser tout à l'heure c'était / combien de temps / voilà combien de temps la famille des coléoptères des insectes / peuvent-ils se / pas se transformer / peuvent-ils pas se transformer*

Enseignante : *ça c'est pas / non / oui je pense que / non / interrompre une transformation c'est comme si on interrompait ton vieillissement par exemple / on ne peut pas / à moins de te congeler mais si on te congèle tu meurs / la seule façon d'interrompre le processus de transformation d'une espèce c'est de le tuer / effectivement / c'est la mort*

Élève 7 : *quand ils sont dans des pays de grande liberté ils mangent quoi / qu'est-ce qu'ils mangent*

Enseignante : *leur alimentation oui / on en a déjà parlé / eh bien ils mangent la même chose que ce que nous avons observé / de la farine des céréales*

Élève : *les charençons ils vivent combien de temps* (lit en la transposant une des questions de la liste, formulée à l'écrit avec la forme interrogative canonique)

Enseignante : *ah il fallait écouter tes camarades / la période de vie*

En dehors de la reprise littérale, sous forme de citation, d'une formule du tableau (*combien de temps un charençon peut-il vivre*), sensible à la fois au débit et à la présence de tournures comme l'inversion du sujet, on voit que la référence aux questions écrites n'affecte pas les énoncés de façon homogène. La question 2 reprend l'inversion du sujet de la question écrite, mais sans parvenir à actualiser en même temps le terme spécialisé ; la deuxième tentative reprend le terme *pondre*, mais avec l'ordre sujet - verbe privilégié à l'oral. La première question sur la nourriture, qui correspond à un savoir acquis est proche de la forme écrite (*quelle est la nourriture que les charençons préfèrent*), mais la seconde, qui la transpose sur un point peu explicite, reprend une formulation proche de l'oral, suivie d'une auto-correction qui n'est pas non plus la forme inversée canonique, tout en mobilisant une formule élaborée venue sans doute d'une lecture (*quand ils sont dans des pays de grande liberté ils mangent quoi / qu'est-ce qu'ils mangent*). Le dernier, sans tenir compte de la continuité thématique des questions posées, se contente d'en lire une au tableau mais la transpose selon les modes de thématization de l'oral (*les charençons ils vivent combien de temps*). Outre les reformulations de l'enseignante, qui rattachent les questions des élèves à de « grandes questions » et les font passer à un registre différent (passage que l'inscription au tableau cherche à favoriser), cet exemple montre que la présence de « l'écrit dans l'oral » ne se manifeste pas de façon mécanique par une transformation homogène des énoncés et un changement global de registre de langue ou de niveau de formulation. D'autre part, une question précodée, dont la réponse est acquise, peut susciter une reformulation de la même question, pour demander autre chose, et entrer dans un processus de tâtonnement heuristique. Enfin la référence à l'écrit du tableau n'est qu'une des multiples voix qui traversent le discours des élèves et de l'enseignant, comme le montre la référence inattendue aux *pays de grande liberté*.

3.2. Pour une autre part, **cette inscription est improvisée.** L'enseignant tente dans l'instant de fixer le flux de la parole et de construire un ordre à partir des échanges verbaux. La notation écrite qui accompagne presque toujours l'oral modifie les formulations et on peut penser qu'elle produit des effets en retour sur les énoncés oraux ; inversement, l'écriture publique au tableau, intégrée au flux mouvant de la parole et devenant elle-même objet de parole, se transforme aussi. Comme le remarque Pène pour les écrits au travail, « si la parole est communément écrite comme un phénomène naturellement interactif, l'écrit reste souvent étudié comme un objet mort, installé dans la permanence du cénotaphe ; l'observation des écrits de travail renforce pourtant le sentiment d'une circulation des discours, impliquant lectures multiples, commentaires, reformulations » (58). J'ai analysé certaines formes de cet « écrit dans l'oral » et les transformations réciproques des discours oraux circulant dans la classe et des traces écrites par lesquelles ils sont schématisés au tableau, pour rendre compte de la dynamique et d'éventuels effets pervers de ces passages d'une forme de codage à une autre (59).

Ainsi dans la séance déjà évoquée sur le compte - rendu, l'enseignante tente d'élaborer au tableau, à partir de ce que proposent les élèves, une liste de critères permettant d'explicitier les indicateurs de réussite et les difficultés de l'activité de compte - rendu, pour définir des objets de travail ultérieur pour la classe. Les élèves ont déjà développé une séquence thématique sur la difficulté à s'exprimer et sur le trac, et analysé certaines composantes illocutoires pouvant faire l'objet d'un travail (parler distinctement, regarder, avoir un aide - mémoire etc.), ce qui a donné lieu à l'inscription de formules au tableau. Le passage déjà cité, où Simon parle de la nécessité, pour le rapporteur, d'avoir participé activement aux démarches du groupe et de maîtriser les notions lui succède ; on a vu comment la formulation contextualisée, polémique de Simon était transposée par l'enseignante dans une formule générale, décontextualisée, mais qui perdait la pointe du problème posé par l'élève (celui du lien entre la capacité de rapporter et la vision d'ensemble de la démarche, la maîtrise des contenus). Annaëlle enchaîne sur cet échange, en rattachant ce problème de complexité des contenus à celui déjà abordé du trac, ce que l'enseignante prend d'abord pour un retour en arrière :

Enseignante : ah / donc je vais mettre c'est difficile de se souvenir de tout / je le mets hein ça / d'accord (ton de dictée, écrit **c'est difficile** ; se relit) c'est difficile (écrit **de se souvenir de tout**) se souvenir de tout (tout en écrivant) Annaëlle tu voulais dire quelque chose

Annaëlle : c'est que aussi ils avaient le trac / parce que ils / c'est d'habitude on fait tous le même travail et on cherche les résultats / des résultats différents tandis que là on / on faisait pas le même travail / enfin on pliait pas les bandelettes pareil ça portait pas au même résultat alors

Enseignante : et ça a rapport avec le trac / tu étais partie sur le trac au début non (fait une mimique d'étonnement et montre en parlant un énoncé précédent inscrit au tableau : **les rapporteurs avaient le trac**)

(58) PENE (1995), p 113.

(59) NONNON (1991).

Annaëlle : *ben si parce que / euh pour qu'ils comprennent / ils pensent un peu à se dire est-ce qu'ils vont comprendre et tout / parce que c'est pas / c'est on fait pas le même travail*

Enseignante : *alors ça voudrait dire que / le rapporteur / quand il doit rapporter il doit penser à certaines choses c'est ça oui*

Annaëlle : *oui*

Sous forme contextualisée, en référence à la situation précise vécue, l'élève tente d'explicitier sa perception des difficultés intrinsèques à une tâche de communication où les interlocuteurs n'ont pas le même référent et ne peuvent compter sur l'implicite d'une culture commune, et de différencier les contraintes de cette tâche de celles d'autres tâches de compte - rendu déjà vécues. Elle transpose l'analyse du trac, développée précédemment sur le plan affectif et psychologique, dans le registre métacognitif et métacommunicationnel, en revenant sur un énoncé ultérieur pour le complexifier, à la lumière du domaine abordé par Simon. Il s'agit d'un point de vue nouveau, en émergence et difficile à verbaliser, comme en témoignent ses tâtonnements énonciatifs : la référence à une situation particulière est inséparable de cette formulation émergente d'un phénomène complexe. Mais ce retour sur le trac, d'un autre point de vue, contrarie la logique binaire et exclusive du tableau : l'enseignante veut enrichir sa liste d'autres critères. D'autre part, la démarche d'analyse d'une situation particulière complexe que tente de verbaliser Annaëlle (*d'habitude on fait tous le même travail et on cherche les résultats des résultats différents tandis que là... ils pensent un peu à se dire est-ce qu'ils vont comprendre et tout / parce que c'est pas le même travail*) heurte la tendance à la généralité et à la normativité à laquelle s'attache l'inscription au tableau : cette tendance appelle à formuler une norme concernant le rôle du rapporteur quel qu'il soit, à la limite quelque soit la tâche. Cette logique peut expliquer la reformulation générique que lui renvoie l'enseignante avant d'écrire (*ça voudrait dire que le rapporteur quand il doit rapporter il doit penser à certaines choses*), qui vide par sa généralité la proposition d'Annaëlle de sa dimension heuristique par rapport à la tâche vécue, la rendant peu consistante. Le travail de reformulation est orienté par les normes de l'inscription au tableau (la normativité avec *il doit*, *il faut parler assez fort, bien parler*, la généralité avec le passage au singulier et au présent, le registre de vocabulaire avec le passage de *les autres* à *le public*). Il amène l'élève à modifier son propos initial, en changeant le sens du terme *comprendre* (sur le plan illocutoire, et non plus sur celui de la construction de la référence) et à recourir à des formules génériques précodées (*il faut retenir les informations les plus importantes*) :

Enseignante : *alors comment tu pourrais le dire*

Annaëlle : *ben il / il doit penser à bien / à bien (hésite) / à parler assez fort*

Enseignante : *ah ça aussi on l'a pas dit / parler assez fort (débit plus lent, ton de dictée) il doit parler assez fort (commence à écrire au tableau : **parler assez**)*

Annaëlle : *pour que les autres comprennent*

Enseignante : *les autres tu as dit / c'est qui les autres*

Annaëlle : *le public*

Enseignante : *pour que les autres / pour que le public comprenne / qui est le public*

Annaëlle : les camarades

Enseignante : alors tu trouves que le rapporteur parfois / tu trouves qu'il faut parler assez fort (débit plus lent et accentué ; termine d'écrire **assez fort**) et puis aussi qu'il faut que le public (accentué) comprenne / le public doit comprendre (écrit **le public doit comprendre**)

Annaëlle : il faut retenir quand même un maximum d'informations

Enseignante : comment

Annaëlle : les informations les plus importantes il faut essayer de retenir

Enseignante : alors (se tourne vers le tableau et commence à écrire, hésite) qui doit essayer de retenir les informations les plus importantes

Annaëlle : le rapporteur

Enseignante : alors (ton de dictée, débit lent et accentué, écrit en même temps) le rapporteur doit retenir les informations les plus importantes / je le note hein / parce qu'il y a beaucoup de choses intéressantes qui sont dites / et il ne faut pas qu'on les oublie (écrit **le rapporteur doit retenir**)

Annaëlle : veut parler

Enseignante : attends le public doit comprendre je finis ma phrase / et / et le rapporteur (débit ralenti, ton de dictée) doit retenir les informations les plus importantes (écrit **les informations les plus importantes**)

Un garçon : ça rejoint un peu c'est difficile de se souvenir de tout

Enseignante : je termine d'écrire d'accord

On ne peut reprocher à l'enseignante d'amener ainsi l'élève à se détacher de son propos, pour arriver à des formules génériques relativement passe-partout. Cette prise de notes à partir de ce que proposent les élèves demande en effet un intense travail d'interprétation dans l'urgence, sans le recul dont dispose l'observateur pour évaluer ce qui tente de se dire et pour choisir la cohérence où l'intégrer. Elle est aussi prise par la logique d'utilisation de son outil, par les multiples pressions, d'ordre divers, où s'inscrivent les actes didactiques et que révèle l'ambivalence de cet outil. Son souci de capitaliser les critères sous forme de liste, pour témoigner de la productivité de cette longue séance d'oral, d'amener les élèves à une certaine abstraction par rapport à la description des tâches vécues, de clarifier les choses en les distinguant, a pour corollaire un usage de l'écriture relativement normalisant et prototypique, à bien des égards moins riche que l'analyse métacognitive contextualisée et tâtonnante qui émerge à l'oral. C'est un processus extrêmement fréquent dans les séances métadiscursives d'élaboration de critères pour l'écriture ou d'explicitation de méthodes.

Par son fonctionnement binaire et discret, la notation écrite représente une déperdition par rapport à la mobilité, la finesse et l'instabilité des catégorisations, des variations sémantiques, des changements de perspective ou de modalité dans l'interaction orale. En particulier le transcodage butte sur les modalisations : Grize souligne l'importance des modalisations dans le langage quotidien, les multiples restrictions par lesquelles il module les valeurs référentielles, le statut de ce qui est dit, le rapport à ce qu'il dit. L'écrit rompt ce continu paraphrastique, ce passage incessant d'un mode de discours et d'une place discursive à une autre, en gommant les variations de position énonciative, les changements de voix, pour proposer des catégories sûres, homogènes et tranchées. Les changements de point de vue, si importants dans la dynamique orale

de l'argumentation, sont ce que le tableau a le plus de mal à intégrer et à formaliser.

La fonction d'un écrit schématisant ne peut être de restituer le discours dans sa fluidité et ses glissements de sens, mais il doit, sous peine d'être grossier, tenter d'intégrer ce que les modalisations ou les changements de point de vue représentent de dynamique et productif dans le travail discursif. C'est le travail d'interprétation de l'enseignant que de saisir un schème émergent, même sous forme tâtonnante, pour en faire un schème exploratoire à étayer, une avancée dans l'analyse. Il faut pour cela que les formes de schématisations trop simples ne fassent pas écran : les formes d'écrit élaboré tendent à réintégrer à l'ordre écrit ces jeux dialogiques que sont l'exploration de la flexibilité sémantique, les modalisations et les changements de point de vue. De même, la légitime tension vers la généralisation et l'abstraction ne doit pas s'enfermer dans la recherche hâtive de formules génériques décontextualisées, souvent vides de contenu et peu opératoires pour l'action : il faut reconnaître le travail d'analyse et d'abstraction qui s'opère dans la verbalisation de démarches particulières complexes, et les niveaux différents de généralisation présents dans la référence au particulier (60). Il faut chercher des formes de notation écrite qui gardent cette richesse des démarches contextualisées tout en les rendant transférables pour d'autres auditeurs et d'autres situations.

CONCLUSION

Comme pour tout étayage, la nature de la structuration réalisée par la mise au tableau et en tableaux ne peut s'évaluer qu'en fonction de l'activité réelle déployée par les élèves dans cette action conjointe, activité qui dépend de nombreux facteurs (souplesse de la classification et valeur heuristique des relations proposées, statut d'outil ou de but donné au tableau, adéquation de la représentation schématisée à ce qui est en train de se formuler). Comme pour toute médiation, cela demande à l'enseignant une activité complexe d'hypothèses sur ce que proposent les élèves, de choix de ce qui est à valider, d'élaboration de rapports entre propositions. L'usage de l'écrit la complexifie encore, puisque s'ajoutent les décalages liés au transcodage, sur un double plan : la tension entre logique spatiale de l'ordre écrit et logique temporelle des enchaînements énonciatifs, le passage de l'interaction à la formalisation monologique et homogène qu'est le tableau. Comme outil le tableau est ambivalent, pour plusieurs raisons.

Il n'existe que par les usages qui en sont faits, qui renvoient pour une part à des routines et des genres de discours codifiés par la culture scolaire, pour une part à des schèmes d'action individuels, qui mettent en jeu les choix et l'habitus de l'enseignant, depuis son rapport immédiat à son corps et à l'espace, jusqu'à sa conception de l'erreur et de l'apprentissage, ses représentations de ce qui est central dans sa discipline. L'enseignant, dans son usage du tableau, a à faire avec ces multiples déterminations, qui entrent parfois en tension.

(60) NONNON (1997).

Par ailleurs, le tableau peut être considéré comme un outil à de multiples niveaux et selon plusieurs sens, comme j'ai tenté de la montrer. Ces différents niveaux, tous légitimes et qui correspondent à une dimension du travail de l'enseignant, peuvent aussi entrer en tension et le mettre dans des dilemmes : tension entre la fonction économique de l'outil (créer un produit, de la valeur...) et sa fonction d'instrument mental (servir de médiateur aux processus psychiques), entre différentes potentialités de l'outil (abstraire et simplifier par exemple, donner un statut public aux énonciations individuelles). De ce fait, il peut aussi bien entrer dans un étayage que dans un contre-étayage, et ces mises en œuvre ambivalentes ne sont pas forcément prévisibles, elles sont tributaires du moment, du contenu, des forces divergentes de l'interaction. Il est significatif de la complexité de la pratique professionnelle de l'enseignant. Cependant, reconnaître cette complexité et les enjeux ergonomiques, épistémiques, interactionnels de ces pratiques professionnelles quotidiennes mal connues, commencer à les décrire et à en trouver certaines règles de fonctionnement est important pour construire une discipline de formation, non seulement sur le plan pédagogique, mais sur celui de la réflexion sur les savoirs disciplinaires et leur élaboration dans la classe.

Il est important, pour la formation comme pour la recherche en didactique, de prendre en compte et de légitimer comme objets de réflexion ces outils et ces gestes, modestes en apparence, du travail de l'enseignant et des élèves. Les pratiques du tableau noir ont beau être très spécifiques au quotidien le plus prosaïque de la classe, elles méritent plus que de simples prescriptions ou qu'un échange de trucs dans le cadre d'un compagnonnage. Elles recèlent en fait des savoir-faire complexes qui, au delà de « tours de main » propres à une habileté professionnelle, sont révélateurs d'orientations plus générales de la pratique d'un enseignant, et peuvent infléchir de façon importante l'image que les élèves se font de leur rôle, des démarches attendues, des objets disciplinaires, constituant ainsi un point aveugle de la didactique.

Une part du travail de formation peut être de rendre plus conscient de ces usages invisibles, des schèmes et présupposés tacites dont ils sont porteurs et de leurs enjeux, en inventariant les difficultés, en dégagant les composantes et les fonctions, la palette de pratiques possibles pour un type de séance donné, par un travail d'observation éventuellement comparative, la constitution de corpus (films, photos, analyse des cahiers) et l'élucidation d'effets de présentations différentes, de différents modes d'utilisation, du point de vue de l'apprentissage et des pratiques langagières des élèves. A travers ce travail de légitimation et de mise en problème des gestes du métier, beaucoup de problèmes théoriques peuvent être abordés en formation de façon très concrète, notamment, pour les professeurs de français, les usages de l'écriture dans l'apprentissage, le fonctionnement des reformulations et des transcodages, et la complexité des rapports de l'écrit et du parlé. Cela renvoie aussi à un questionnement épistémologique sur les priorités disciplinaires, les hiérarchies d'objectifs et de savoirs qui se signalent dans les usages du tableau : on est au cœur de l'activité disciplinaire et de ses représentations. Mais élargir le champ de la rationalisation aux pratiques les plus incorporées et ordinaires du métier comporte aussi des dangers. Un travail de théorisation et de formation autour d'un

outil professionnel comme le tableau devrait se garder d'instaurer une normativité et de fonder des prescriptions : il n'y a pas un bon usage à prescrire *a priori*, mais différents usages à cerner et à affiner, en fonction des moments, des espaces, des événements, des rapports au savoir des élèves, des habitus des enseignants. Comme la voix, et tout codifié soit-il, l'usage du tableau met en jeu non seulement un rapport au savoir, mais aussi le corps de l'enseignant, son rapport à l'espace, sa distance à autrui, sa tolérance à l'incertitude et à la déperdition, son écoute de la parole des élèves, sa perception du temps qui s'écoule... Il témoigne d'un engagement personnel, dans une pratique complexe et exigeante, soumise à de multiples impératifs simultanés. En ce sens, en tant qu'il reflète bien cette épaisseur du travail professionnel, il est typique des objets de réflexion et des démarches de théorisation qui sont à inventer en formation d'enseignants.

BIBLIOGRAPHIE

- ANIS J., CHISS J.-L., PUECH C. (1988) : *L'écriture : théories et descriptions*. De Boeck, Bruxelles.
- BARBIER J.-M. et alii (1996) : *Savoirs théoriques et savoirs d'action*. Puf, Paris.
- BESSONNAT D. (1995) : La prise de notes au collège *Pratiques n° 86 : Lecture, écriture*.
- BLANCHARD-LAVILLE C. (1997) : *Variations sur une leçon de mathématiques : analyse d'une séquence (l'écriture des grands nombres)*. L'Harmattan, Paris.
- BOUCHARD R. (1993) : Interaction et processus de production écrite : une étude de pragmatique impliquée, in HALTE J.-F. dir. : *Interactions : l'interaction, actualités de la recherche et enjeux didactiques*. PU, Metz.
- BOUCHARD R., de GAULMYN M.-M. (1997) : Médiation verbale et processus rédactionnel : parler pour écrire ensemble, in GROSSEN M., PY B. : *Pratiques sociales et médiations symboliques*. P. Lang, Berne.
- BOURDIEU P. (1980) : *Le sens pratique*. Minuit, Paris.
- BOURGAIN D. (1981) : Les fonctions sociales de l'écrit, in MARTINS-BALTAR dir. : *L'écrit et les écrits : problèmes d'analyse et considérations didactiques*. Hatier, Paris.
- BOUTET J. (1993) : Écrits au travail, in FRAENKEL B. dir. : *Illetrismes*. BPI Centre G. Pompidou, Paris.
- BOUTET J. dir. (1995) : *Paroles au travail*. L'Harmattan, Paris.
- BOUTET J., GARDIN B., LACOSTE M. (1995) : Discours en situation de travail. *Langages n° 117 : Les analyses de discours en France*. Larousse, Paris.
- BROSSARD M. (1985) : Qu'est-ce que comprendre une leçon ? *Bulletin de psychologie n° 371 : Psycholinguistique textuelle*.

- BROSSARD M. (1997) : Pratiques d'écrits, in MORO C., SCHNEUWLY B., BROSSARD M. dir. : *Outils et signes : perspectives actuelles de la théorie de Vygotski*. P. Lang, Berne.
- BRUNER J. (1983) : *Savoir faire, savoir dire*. PUF, Paris.
- CLOT Y. (1999) : *La fonction psychologique du travail. : genres et styles*. PUF, Paris.
- CRAHAY (1989) : *Revue française de pédagogie* n° 88.
- DEVELAY M. (1992) : *De l'apprentissage à l'enseignement*. Paris, ESF.
- DOUADY R. (1986) : Jeux de cadres et dialectique outil-objet, *Recherches en didactiques des mathématiques* 7/2.
- DOUAIRE J., CHARNAY R., VALENTIN D. (1998) : Formuler, critiquer et argumenter en mathématiques Repères n° 17 : *L'oral pour apprendre*. INRP, Paris.
- DUMAS-CARRE A., WEIL-BARAIS A. (1998) : *Tutelle et médiation dans l'enseignement scientifique*. P. Lang, Berne.
- DURAND J.-M. (1998) : La construction de la formulation dans une tâche à visée explicative Repères n° 17 : *L'oral pour apprendre*. INRP, Paris.
- DUVAL R. (1995) : *Sémiosis et pensée humaine*. P. Lang, Berne.
- Éducation permanente* n° 116 (1993) : *Comprendre le travail*.
- FABRE D. dir. (199) : *Écritures quotidiennes*. BPI. Centre Pompidou Paris.
- FRAENKEL B. (1993) : Pratiques d'écriture en milieu hospitalier : le partage de l'énonciation dans les écrits de travail *Langage et travail* n° 5.
- FRENAY M., BONHIVERS B., PAQUAY L. (1990) : *Mieux comprendre les situations de prise de notes*. Centre bruxellois de documentation pédagogique, Bruxelles.
- GARDIN B. (1989) : Machine à dessiner ou machine à écrire : la production collective d'une formulation. *Langages* n° 89 : *Paroles ouvrières*. Larousse, Paris.
- GOODY J. (1979) : *La raison graphique : la domestication de la pensée sauvage*. Minuit, Paris.
- GOODY J. (1986) : *La logique de l'écriture*. A. Colin, Paris.
- GOODY J. (1994) : *Entre l'oralité et l'écriture*. Puf, Paris.
- HARRIS R. (1993) : *La sémiologie de l'écriture*. Ed. CNRS, Paris.
- HAVELOCK E.A. (1981) : *Aux origines de la culture écrite en Occident*. Maspero.
- LACOSTE M. (1995) : Parole, action, situation, in BOUTET J. dir. (1995) ouvrage cité.
- LATOUB B., de NOBLET J. (1985) : Les « vues » de l'esprit : visualisation et connaissance scientifique. *Culture technique* 14, Paris.
- LATOUB B. (1996) : Sur la pratique des théoriciens, in BARBIER J.-M. dir.
- LEVY P. (1995) : *L'intelligence collective*. Ed La découverte, Paris.
- LLOYD G. (1990) : *Magie, raison et expérience*. Paris, Flammarion.
- LLOYD G. (19) : *Pour en finir avec les mentalités*. Paris, Flammarion.

- MARTIN H.-J. (1996) : *Histoire et pouvoir de l'écrit*. Albin Michel, Paris.
- De MONTMOLLIN M. (1996) : Le point de vue de l'ergonome, in BARBIER J.-M. dir.
- MORO C., SCHNEUWLY B., BROSSARD M. (1997) : *Outils et signes : perspectives actuelles de la théorie de Vygotski*. P. Lang, Berne.
- NONNON E. (1991) : Mettre au tableau, mettre en tableaux, ou comment structurer des discussions d'enfants : logique naturelle et formalisations écrites. *Études de linguistique appliquée* n° 81 : *L'écrit dans l'oral*. Didier, Paris.
- NONNON E. (1993) : Prenons un exemple : recours aux cas particuliers et problèmes d'intercompréhension dans les interactions didactiques, in HALTE J.-F. dir. : *Interactions : actualités de la recherche et enjeux didactiques*. CRESEF. Université Nancy-Metz.
- NONNON E. (1995) : Prise de parole autour des textes et travail sur l'oral au lycée *Recherches* n° 22, Lille.
- NONNON E. (1997) : Grandeurs et misères des modes d'emploi pour l'abstraction. *Recherches* n° 27 : *Dispositifs d'apprentissage*, Lille.
- NONNON E. (1998) : Situations et tâches langagières : l'apprentissage du questionnement *Repères* n° 17 : *L'oral pour apprendre*. INRP, Paris.
- NONNON E. (1999) : « Tout un nuage de philosophie condensé dans une seule goutte de grammaire » : interactions verbales et élaboration de règles dans la mise en œuvre d'une démarche inductive en grammaire *Pratiques* n° 103 : *Interactions et apprentissage*.
- OLSON D. (1994/1998) : *L'univers de l'écrit : comment la culture écrite donne forme à la pensée*. Retz, Paris.
- PENE S. (1994) : Productions langagières écrites et ordre graphique en situation de travail, thèse. Université Paris VIII.
- PENE S. (1995) : Traces de mains sur les écrits gris, in BOUTET J. dir. (1995) ouvrage cité.
- PERREC G. (1985) : *Penser / classer* Hachette, Paris.
- PERRENOUD P. (1994) : La communication en classe : onze dilemmes *Cahiers pédagogiques* n° 326.
- PERRENOUD P. (1994) : *La formation des enseignants entre théorie et pratique*. L'Harmattan.
- PETERFALVI B. (1988) : Outils graphiques, anticipation de la tâche, raisonnement *Aster* n° 6 : *Les élèves et l'écriture en sciences*. INRP, Paris.
- RABARDEL P. (1995) : *Les hommes et leurs technologies : une approche cognitive des instruments contemporains*. A. Colin, Paris.
- RABARDEL P. (1997) : Activités avec instruments et dynamique cognitive du sujet, in MORO C, SCHNEUWLY B., BROSSARD M. dir.
- RABARDEL P. (1999) : Le langage comme instrument ? Éléments pour une théorie instrumentale étendue, in CLOT Y. dir. : *Avec Vygotski*. ed La Dispute, Paris.
- REY-DEBOVE J. (1986 ed 1998) : A la recherche de la distinction oral / écrit, in *Pour une linguistique du signe*. A. Colin, Paris.

- ROBERT A., VANDEBROUCK F. (2001) : Recherches sur l'utilisation du tableau par des enseignants de mathématiques de 2° pendant des séances d'exercices. *Cahiers du Didirem* n° 36 (mars 2001) Paris VII.
- RODITI E., sous la direction de A. ROBERT (1996) : *Le tableau noir, un outil pour la classe de mathématiques*. DEA de didactique des disciplines, Université Paris VII.
- THEUREAU J. (1981) : Action et parole dans le travail infirmier, *Psychologie française* 28 3-4.
- VERIN A. (1988) : Apprendre à écrire pour écrire les sciences Aster n° 6 : *Les élèves et l'écriture en sciences*. INRP, Paris.
- VYGOTSKI L.-S. (1934 : 1985) : *Pensée et langage*. Éditions sociales, Paris.

