

LES CONDITIONS D'ENTREE DANS LE CONTRAT DIDACTIQUE A L'ECOLE MATERNELLE

Laurence GARCION-VAUTOR, CIRADE,
Université de Provence

1. Introduction

Comment les jeunes enfants entrent-ils dans les apprentissages scolaires proposés ? Comment les enfants apprennent-ils à l'Ecole Maternelle ? Comment est organisé l'enseignement pour qu'ils apprennent ? Et qu'apprennent-ils ? Depuis quelques années, l'Ecole Maternelle doit proposer des apprentissages structurés autour de domaines d'activités (M.E.N., B.O. spécial n°5 du 9 mars 1995). La question qui se pose alors est double : « Autour de quels objets de savoir s'organisent ces domaines et ces activités d'apprentissage ? Comment s'y prennent les enseignants pour gérer ces situations ? ». En effet, si ceux-ci considèrent les propositions d'activités comme un « texte du savoir » et organisent à partir de ces propositions un dispositif à l'origine de pratiques, on peut légitimement se demander s'il y a du « savoir » dans ces pratiques et quel est ce savoir ?

La didactique s'occupe non seulement de l'élève qui apprend mais surtout de l'élève que l'on enseigne et pour lequel on crée des conditions d'apprentissage. Si les élèves sont capables d'imputer à l'enseignant l'intention de leur enseigner quelque chose, c'est que ce dernier a organisé le milieu pour que les élèves puissent apprendre quelque chose. Cependant, s'il y a du didactique dans les activités proposées à l'école maternelle, reste à savoir d'une part ce qui s'enseigne et s'apprend dans cette école et d'autre part, si le contrat didactique pour l'apprendre revêt les mêmes formes que celles prises dans l'enseignement des mathématiques à l'école élémentaire ?

Le concept de contrat didactique est considéré comme le processus qui règle les rapports entre l'intention du professeur et celle des élèves, relativement à un objet de savoir (Brousseau, 1986). Ce concept ayant franchi les frontières disciplinaires, il s'agira de savoir si un contrat didactique est actif en maternelle (où, apparemment, la question des savoirs disciplinaires ne se pose pas avec la même acuité) et si oui, sous quelle forme et à quelle occasion il apparaît.

Dans un travail précédent (Garcion-Vautor, 1995), nous nous sommes demandé comment l'enfant devient élève en entrant à l'école maternelle en petite section. Nous avons alors constaté que la différence entre le jeu et le travail est créée uniquement par le rituel du tapis, ou rituel de regroupement du matin. Et, pour nous, l'habitude de ce regroupement, au même moment de la journée dans un même lieu, joue un rôle déterminant pour sécuriser et créer l'attente des élèves. Mais s'il existe bien des marques du contrat didactique dès la petite section de maternelle, avec des routines ou habitudes qui permettent d'ancrer l'attente du maître et celle des élèves,

peut-on dire que les rituels constituent un milieu pour apprendre ? Notre hypothèse serait que, par la mise en place du dispositif didactique, les élèves attribuent une intention d'enseigner au maître, ce qui provoquera en retour leur participation à des gestes d'élèves appelés par ce même dispositif didactique et permettra à l'enseignant de leur attribuer une intention d'apprendre. C'est en ce sens que nous avons recherché, lors des activités rituelles, les gestes d'élèves dans la participation aux dispositifs didactiques mis en place par l'enseignant et observé le guidage des enseignants montrant ainsi d'une part, l'intention d'apprendre des élèves et d'autre part, l'intention des enseignants de modifier les rapports aux objets.

Méthodologie

Nous avons choisi de filmer l'intégralité des rituels du matin, soit du moment où tout le monde est assis sur le tapis au moment où tous partent aux ateliers. Neuf classes de maternelle, de la petite à la grande section, ont été filmées entre les mois de janvier et d'avril. Les enregistrements sonores associés aux vidéos des regroupements quotidiens ont été intégralement transcrits afin d'effectuer une analyse du déroulement de chacune des séances. Cependant, avant d'analyser, il fallait découper les protocoles et nous avons fait un découpage par thème. Dans un protocole, par exemple, la maîtresse va, dans un premier temps, s'attacher à faire trouver le nom des jours, puis faire afficher la date et enfin demander de compter les absents, nous avons alors trois thèmes dans la séquence. Dans l'analyse des séquences, nous avons considéré que des marqueurs linguistiques tels que « alors », « allez », « regardez », « donc », « ici » assurent une transition (changer d'objet¹, de rapport sur un objet ou changer d'acteur) et permettent aux élèves de se situer, de se repérer et surtout de suivre l'action. Nous avons aussi considéré que lorsque la maîtresse répète ce qui vient d'être dit ou renforce un ou des élève(s) par un « très bien », « c'est bien », cela marque la fin d'un rapport à un objet ou la fin de la situation (ce qu'on peut confirmer par l'observation de la suite).

Nous allons tout d'abord, présenter et analyser un seul extrait de situation qui se déroule pendant le premier regroupement du matin dans une classe de petite section de maternelle au mois de février. Ensuite, nous interpréterons ces résultats avec notre cadre théorique avant de conclure.

2. Présentation et analyse d'un extrait de situation

La situation que nous nous proposons d'analyser est celle du regroupement sur le « tapis ». Nous avons choisi cette situation parce qu'elle est typique des situations scolaires dans lesquelles le professeur « pilote » des activités collectives à propos d'objets communs que l'ensemble de la classe doit partager ; elle représente un moment particulier dans le début de la journée de classe qui se répète quotidiennement à propos d'objets qui demeurent inchangés (absents/présents, jours de la semaine, dates, calendriers...). Pendant ce regroupement, tous les enfants sont soit assis sur un tapis, soit assis sur des bancs disposés en U et tournés face à la maîtresse et au tableau. Dans ces classes de maternelle, le tableau est le support de dispositifs variés pour afficher les élèves présents, les absents, les jours de la semaine, la date.

¹ Note : dans la théorisation de Chevallard (1992), le mot « objet » peut désigner à la fois des objets de savoir, des techniques, des pratiques, des institutions.

2.1. Séquence étudiée

Dans l'extrait de séquence que nous présentons ici, les élèves doivent en entrant dans la classe, placer leur « étiquette-photo » en haut du tableau des présents, ce qui permet de nommer les absents chaque matin, les étiquettes de ceux-ci ayant été placées par un élève présent au bas du tableau juste au-dessus de la bande numérique. L'obligation est alors faite aux élèves de placer toutes les étiquettes, celles des présents comme celles des absents, sans laisser d'espace entre elles en commençant une nouvelle ligne par la gauche.

Abréviations utilisées dans cet extrait : M. : la maîtresse
-- : toute la classe

35 M. : Bon, on va compter combien il y a d'enfants absents. Qui est-ce qui manque ?

36 Là ? Parce que je les marque sur mon grand cahier.

37 -- : Nadine !

38 M. : Nadine, ça fait "un " (*M. montre un doigt*).

39 -- : Aurélie !

40 M. : Aurélie, ça fait " deux " Après ? (*M. montre deux doigts*).

41 -- : Julie !

42 M. : Julie, ça fait " trois " (*M. montre trois doigts*).

43 Un enfant : Laura S.

44 M. : Laura S. n'est pas là !

45 Un enfant : Elle est malade.

46 Laura : Je suis là.

47 M. : Est-ce que Laura S. est malade ?

48 -- : Non !

49 M. : Où est-elle ?

50 -- : Là !

51 M. : Alors, Laura S., va vite. Elle a oublié de s'inscrire au tableau des présents.

52 On allait la compter absente.

53 M. (à Laura) : Juste à côté, ne laisse pas de trou entre les deux (*dans le groupe de cinq étiquettes*).

54 M. : Alors, *qu'est-ce qu'il faut faire* en bas ?

La largeur de chaque étiquette correspond exactement avec la largeur de la case pour chaque nombre écrit sur la bande des nombres.

55 Un enfant : Là, il y a un trou !

56 M. : Y a un trou en bas, est-ce qu'on peut compter alors ?

57 Un enfant : Non, y a Dylan (*l'étiquette-photo seule après un espace entre les autres étiquettes des absents*).

58 M. : Y a ton copain Dylan, Margaux, *va corriger*, vas-y Margaux (*regrouper le étiquettes des absents à gauche du tableau, au-dessus de la bande des nombres de manière à ce que la première étiquette soit au-dessus du nombre « 1 » et la dernière au-dessus du nombre qui sera alors le cardinal de la collection des absents*).

59 M. : On va recompter puisqu'on a commencé à compter et on s'est rendu compte

60 qu'il y avait une erreur puisque Laura était là. Alors, d'abord « un », il y a Nadine,

61 montrez-moi votre « un », un doigt, ensuite, il y a Aurélie, ça fait...

62 -- : Deux !

63 M. : Encore, il y a Julie, ça fait...

64 -- : Trois !

65 M. : Y a encore Julie, ça fait trois, et pour finir, il y a Dylan, ça fait ?

66 -- : Quatre !

67 M. : Oh, tant que ça, elle me montre comme ça (*toute la main*).

68 -- : Comme ça (*les enfants montrent leur main avec seulement quatre doigts levés*).

69 M. : (*recommence avec ses doigts*) Voilà, un, deux, trois, quatre, là, il y a quatre

70 doigts.

71 M. : Et comment on écrit "quatre" ? *Comment ça s'écrit quand on est à la grande*

72 école et qu'on écrit « quatre » ?

73 -- : Alors, ça s'écrit comme ça (*montrent dans l'espace*)

74 M. écrit elle aussi le "quatre" dans l'espace.

75 Un enfant : ça, ça et avec une barre.

76 M. : Ca, ça, avec une barre (*M. fait le geste en même temps*), tu as raison, ça s'écrit comme ça.

2.2. Analyse du déroulement de la séquence

Si définir un milieu, c'est délimiter l'objet à partir duquel les échanges vont se faire, dans ce protocole, nous voyons bien comment la maîtresse amène les élèves à établir un rapport à un objet et à passer d'un objet à un autre, d'abord « nommer les absents », puis « compter sur ses doigts » et enfin « écrire le nombre, cardinal de la collection, en chiffres dans l'espace ». Ainsi, avec l'idée d'un dialogue avec un objet spécifique, sur lequel tout le monde doit fixer son attention apparaît l'idée d'intentions partagées entre maître et élèves, et par suite, dans ce cadre spécifique et rejoué tous les jours de la même façon, l'idée d'un format ou d'une socialisation spécifique pour devenir élèves capables d'établir des rapports à des objets nouveaux.

- Les marqueurs linguistiques permettant l'analyse de la situation

« Bon » pour entrer et mettre fin à la situation.

« Alors » pour constater l'erreur et pour revenir à la situation précédente après avoir constaté cette erreur, ou pour revenir à la situation actuelle après avoir corrigé l'erreur, par exemple ligne 51 : « alors, Laura S., va vite », ou ligne 54 : « alors, qu'est ce qu'il faut faire en bas ? » et plus loin, ligne 61 : « alors, d'abord « un », il y a Nadine »

« Voilà » suivi ou non d'une répétition pour en finir avec l'objet 2 « les doigts de la main pour compter » et l'objet 3 « les nombres écrits en chiffres dans l'espace ».

- Aménagement du milieu par la maîtresse

La maîtresse entre dans la situation (ligne 35 : « Qui est-ce qui manque là ? ») par une centration sur les étiquettes-photos des absents affichées au bas du tableau. Aussitôt, les élèves établissent un rapport à cet objet (les étiquettes-photos) en nommant les absents (ligne 37), la maîtresse approuve et commence à dénombrer la collection des absents (ligne 38). Il s'ensuit un aller-retour entre les élèves et la maîtresse, entre le rapport à l'objet « nommer les absents » et le rapport à l'objet « dénombrer la collection en comptant sur ses doigts ». Nous pouvons noter, ici, que dès que la situation matérielle devient claire (lignes 35 à 37), dès que le milieu est aménagé (les présents en haut du tableau, les absents en bas du tableau), on peut commencer à compter ces derniers. Si l'action ne peut commencer qu'en supposant que tous les objets sont à leur place, l'action peut aussi s'interrompre et revenir en arrière si un seul objet n'est pas à sa place, c'est ce qui se passe (lignes 45 à 52) :

l'étiquette-photo d'un enfant présent est rangée parmi celles des enfants absents. Dans ce cas-là, on ne peut plus compter les absents, aussi pour continuer, on doit réaménager collectivement cette fois-ci le milieu initialement conçu par la maîtresse. Il convient de noter ici que l'activité collective de réaménagement du milieu est dirigée par la maîtresse, on pourrait dire que la « négociation » se réalise en acte.

- Retour en arrière

« Alors » (ligne 51) marque un retour vers la situation précédente « vérifier le tableau des présences » et un rappel de la règle prescrite pour ranger les étiquettes : « Placer son étiquette-photo en haut du tableau, sans laisser d'espace entre les étiquettes en commençant une nouvelle ligne par la gauche ». Ici, le fait de déplacer une étiquette des absents vers les présents laisse un espace, un « trou » entre les étiquettes-photos et « on ne peut plus compter les absents » (lignes 55-56), on ne peut plus faire ensemble le travail qui nous incombe. De fait, cet enjeu matériel dissimule un enjeu de savoir.

- La maîtresse guide constamment l'action

Après ce retour en arrière pour réaménager le milieu, la maîtresse et les élèves recommencent le travail « dénombrer les absents ». Cette fois, (lignes 60 à 68), c'est la maîtresse qui nomme les absents et ce sont les élèves qui dénombrent la collection des absents sur leurs doigts, soit exactement l'inverse de la première fois (lignes 37 à 44). Ensuite, après avoir constaté qu'une élève ne dénombrait pas correctement sur ses doigts (ligne 67, elle montrait toute sa main pour les quatre absents), la maîtresse remet en scène ce rapport à l'objet « dénombrer la collection en comptant sur ses doigts » qui était laissé à l'initiative des élèves dans ce passage, puis elle cardinalise la collection des absents (ligne 69-70 : « Voilà, un, deux, trois, quatre, il y a quatre doigts »), c'est-à-dire qu'elle s'assure que « tout le monde agit comme il faut » et corrige en remettant en scène collectivement avant de passer à un autre objet. « Voilà » marquant ici la fin du rapport à l'objet « dénombrement sur les doigts » et le passage (ligne 71-72) à un troisième objet « le nombre écrit en chiffres ». Ici aussi, les élèves comprennent l'attente de la maîtresse et, sans plus d'explication de sa part, répondent à sa question (ligne 73). Ligne 75, un élève commente seul cette action, puis, ligne 76, la maîtresse répète et approuve ce que l'élève vient de dire, ce qui clôt le rapport à l'objet « écrire le cardinal de la collection des absents en chiffres dans l'espace » et valide publiquement la connaissance collectivement produite.

C'est l'aménagement du milieu contrôlé dans la première situation (organiser le tableau des présences et des absences), qui permet de passer à la deuxième situation (nommer et compter les absents). Cet aménagement est remis en scène, rejoué autant de fois que nécessaire. Toutes les autres actions sont « collectives » (nommer, dénombrer, cardinaliser...) et la maîtresse surveille toutes les actions (comme lorsqu'une élève ne montre pas le bon nombre de doigts pour cardinaliser). Ce guidage oral de la maîtresse dans un milieu aménagé collectivement permet à des enfants de trois ans de passer d'un objet à un autre jusqu'à la représentation d'un nombre en chiffres. Ici, le milieu ne permet qu'une stratégie par action et par objet et le guidage de la maîtresse est très contraignant.

3. Interprétation des phénomènes décrits

3.1. Devenir élève

Dans le cadre de l'analyse anthropologique, le contrat didactique est souvent envisagé comme un « acte symbolique fondateur » par lequel l'enfant devient sujet didactique au sein de l'institution didactique. Chevallard (1988) dira que le contrat définit les règles d'un jeu, le jeu auquel on joue, auquel on est censé jouer quand on entre dans le type d'interaction qu'il régit. Par ailleurs, le contrat vit, bouge, se transforme et évolue sous l'impulsion du maître mais aussi sous celle des élèves. L'idée de contrat n'est pas celle d'un partage des tâches et des obligations défini une fois pour toutes et unilatéralement par le maître, la relation didactique n'est pas sous le contrôle exclusif de l'enseignant, elle est aussi sous la responsabilité de l'apprenant, notamment ce dernier devra accepter de faire son « métier d'élève » par exemple savoir se disposer à apprendre, c'est ce que nous entendons en didactique sous le terme d'accepter la dévolution didactique. Et, si le contrat didactique suppose la dévolution, celle-ci devient alors une règle du contrat.

Les rituels du matin à l'école maternelle sont des rituels d'entrée dans une institution qui leur fait dévolution de problèmes. A l'école maternelle, on fait vivre des problèmes et ces problèmes sont des toutes petites choses comme énumérer, dénombrer en partant d'un point fixe ou se déplacer de la gauche vers la droite, se déplacer sur une ligne... Ce sont des connaissances tellement intériorisées par les adultes acculturés qu'ils ne s'imaginent même pas que cela puisse faire problème. Mais, l'école maternelle ne laisse pas les élèves seuls devant les objets avec un problème à résoudre (comme compter les absents à partir des étiquettes : pour dénombrer, je commence où ? Je compte combien de fois ? Quel est le cardinal de la collection ?...), elle leur propose aussi un moyen d'interroger la situation. L'élève en maternelle entre dans divers « cadres de questionnement ». Dans chacune des situations proposées à l'école maternelle, il apprend que la question du maître est porteuse d'une intention particulière et, cette intention est matériellement inscrite dans le milieu : c'est parce que le maître a organisé le milieu que l'élève peut en déduire son intention de lui enseigner quelque chose et c'est aussi en se laissant guider par les objets du milieu que l'élève pourra faire les gestes attendus par le maître, gestes témoignant de son intention d'apprendre. L'élève va découvrir ici qu'il ne doit pas fournir une réponse toute faite comme dans les comptines ou les histoires répétées à satiété, ici, il doit construire une réponse relativement à l'objet questionné. C'est aussi l'apprentissage des injonctions didactiques, distinctes des injonctions instrumentales, l'apprentissage des fausses questions du maître, questions dont ce dernier connaît la réponse et les fausses questions du maître sont celles qu'il devrait se poser « spontanément » face aux objets du milieu pour résoudre son problème.

Ici, ce qui est aussi nouveau pour lui, c'est qu'il doit « rendre compte publiquement du rapport qu'il entretient avec cet objet » (Amigues, 1997), il s'agit d'un travail collectif qui permet de « se mettre d'accord » sur la façon de faire, sur « comment s'y prendre pour » (dénombrer une collection, déplacer un curseur, faire tourner la roue d'une horloge, comparer deux étiquettes entre elles...). On assiste ainsi à une mise en scène sociale qui selon Amigues, Mercier et Poudou (1997) « consiste en un « enrôlement verbal » de l'enfant dans un processus intentionnel de réflexion et de mémorisation (» je dois me souvenir de la façon de faire la prochaine

fois que je rencontrerai à nouveau cet objet »). Dans ce cadre de questionnement, l'élève découvre que le langage ne sert pas seulement à exprimer des idées ou à communiquer des sentiments, mais qu'il constitue un outil pour penser, réfléchir, apprendre, retenir... Le cadre de questionnement constitue le moteur extrêmement puissant d'un processus de conventionnalisation relatif aux usages de techniques particulières, aux rapports institutionnels à des objets scolaires (Mercier, 1995)² et aux autres (maître et élèves) et c'est à l'École Maternelle que s'élaborent les règles du « métier d'élève » et s'incorporent les « gestes de l'étude » (Chevallard, 1996)³ ».

Le cadre de questionnement dans une situation didactique constitue la phase interpsychique de la zone de proche développement (Vygotski, 1934), phase où l'apprentissage est d'abord social, où l'adulte ayant construit avec les enfants un contexte intersubjectif s'efforce de leur faire faire certaines actions sur les objets qu'ils n'étaient pas capables de faire seuls. Dans une deuxième étape, la phase intrapsychique, les enfants intériorisent les dialogues maître---- élèves, ils reprennent pour eux les deux termes de l'interaction, et c'est ainsi qu'ils seront capables de rejouer seuls la scène, le questionnement des objets du milieu, et d'y apporter des réponses, soit de refaire seuls ce qu'ils faisaient avant à plusieurs. Dans la théorie vygotkienne, on pourrait dire que c'est le « cadre de questionnement » qui assure l'assimilation des techniques sociales mises en œuvre.

Pour Sarrazy (1995), l'élève devient apprenant lorsque celui-ci jusqu'alors assujéti au savoir de l'enseignant doit assumer l'obligation de s'enseigner. Pour nous, l'enfant devient apprenant en maternelle quand il est assujéti à l'institution et quand il est capable de refaire seul ce qu'on faisait avant ensemble. La dévolution didactique ne commence pas avec les consignes données et le travail à faire seul : sans l'intériorisation d'un cadre de questionnement dans des situations didactiques avec le maître, les élèves ne pourraient ensuite se poser les bonnes questions et accepter la prise en charge du problème dans des situations a-didactiques.

L'idée essentielle est que le rituel est un cadre formel, nécessaire et consubstantiel du travail didactique. C'est ce cadre qui permet de disposer matériellement et symboliquement les objets (comme les étiquettes-photos), les actions (comme compter sur ses doigts) et les acteurs (ici, le maître et les élèves). En d'autres termes, c'est ce cadre qui, d'un côté assujétit les enfants comme élèves, qui les dispose face au travail scolaire et d'un autre côté qui permet de disposer l'enseignant comme enseignant qui s'assujétit au système qu'il a lui-même mis en place en produisant de ce fait la position d'élève.

3.2. Un milieu stable

En entrant à l'école maternelle, les élèves entrent dans le milieu de l'école (en France, l'école maternelle est clairement désignée comme étant une école) c'est-à-dire qu'ils entrent dans le milieu organisé par les enseignants pour refléter les outils et instruments principaux de la culture dans laquelle nous vivons, soit essentiellement les outils et techniques de la culture écrite, autrement dit, le milieu mis en place par les enseignants de l'école maternelle permet aux élèves d'entrer

² Mercier, A. (1995). La biographie didactique d'un élève et les contraintes temporelles de l'enseignement. Recherches en didactique des mathématiques, 15-1, 97-142.

³ Chevallard, Y. (1996). Familiale et emblématique, la figure du professeur. Recherches en didactique des mathématiques, 18-1, 5-30.

dans les œuvres humaines, œuvre du calendrier pour les questions du rapport au temps, œuvre de l'écrit pour les questions de conservation de la trace, œuvre des nombres pour les questions de dénombrement, d'addition. Et le milieu va agir sur l'élève, c'est-à-dire que certaines manières de faire et de penser avec les objets vont devenir naturelles pour lui, ou incorporées. Ce qui paraît essentiel dans ce processus de socialisation est la mise en place d'un milieu par les enseignants, notamment en maternelle. En effet, plus les élèves sont jeunes et éloignés du langage écrit, plus il faut imaginer des dispositifs concrets pour les faire entrer dans les gestes et actes matériels et corporels bien venus avec tel équipement matériel. Ainsi, par exemple, bien avant d'apprendre à lire et à écrire de gauche à droite, on imaginera que le déplacement de l'œil et de la main ira de gauche à droite sur tous les dispositifs (bande numérique, calendrier, curseur...). On pourra dire in fine que tous les éléments du milieu vont agir comme un cadre qui va structurer l'esprit des élèves de telle manière qu'ils n'imagineront pas une autre forme de déplacement que celle qui va de gauche à droite ou une autre façon de dénombrer qu'en partant d'un point fixe.

Dans le découpage de milieux stabilisés, le rituel joue un rôle fondamental : il va constituer tout au long des trois années de maternelle un milieu stable et structurant pour rendre naturel (les) certains objets et certaines manières de faire et de penser avec les outils et instruments de la culture permettant ainsi la constitution d'une référence commune entre maître et élèves indispensable au partage de l'intention d'enseigner. Mais si le milieu reste stable, ceci ne veut pas dire que les objets et les activités ne vont pas évoluer à l'intérieur des rituels, ils vont évoluer d'une année sur l'autre (on ne fait pas la même chose dans les rituels en petite section et en grande section) mais aussi dans le cours de la même année scolaire.

3.3. Milieu et contrat

Dans les activités rituelles, les objets ou les pratiques sur les systèmes d'objets ne restent pas identiques d'un bout à l'autre de l'année dans une même classe : quand la maîtresse apporte dans le milieu un nouveau système d'objets ou de nouvelles pratiques sur un système d'objets anciens et guide l'activité collective sur ces nouveaux objets ou sur ces nouvelles pratiques, on dira qu'elle porte l'intention d'enseigner et qu'un nouveau contrat est en train de se nouer entre la maîtresse et les élèves. En effet, selon Mercier (1992, 1999), la charge spécifique de l'enseignant consiste à déployer dans le temps le savoir à enseigner, à marquer l'avancée du temps par le passage des objets de savoir et à porter ainsi l'intention d'enseigner. L'enseignant crée le temps avec du savoir, non pas seulement parce qu'il en sait plus que l'élève, surtout parce qu'il sait ce qui va suivre. Selon cet auteur « le temps didactique n'est en fait ni le temps de l'enseignement, ni le temps de l'apprentissage. Il est une fiction, un temps légal. Il permet que se noue le contrat didactique : c'est donc une fiction nécessaire. Il permet que se marque le lieu enseignant D porteur du projet social d'enseigner D et le lieu enseigné D où viennent s'assujettir les élèves » (Mercier, 1992, p.185). Ainsi, en passant d'un système d'objets qui contraignent une pratique à un autre système d'objets ou à une autre pratique sur le même système d'objets, il y a bien une relation ternaire : maître-élèves-système d'objets- et un système d'attentes réciproques à propos de ce système d'objets et de pratiques qu'il contraint. Par exemple, grâce aux comptines et formulettes, l'élève de petite section connaît déjà la comptine numérique, le maître pourra alors lui apprendre à dénombrer en partant d'un point fixe en comptant chaque élément une seule fois mais en comptant tous les éléments de la collection de manière exhaustive tout en

coordonnant la récitation de la comptine au doigt qui compte à l'œil qui regarde et en répétant le dernier nombre pour donner le cardinal de la collection (« 1,2,3,4, il y a quatre doigts ») et après il pourra par exemple lui apprendre à reconnaître la représentation des nombres écrits en chiffres. On passe bien d'un système d'objets qui contraignent une pratique (les étiquettes-photos qui permettent de dénombrer et de compter sur les doigts) à un autre système d'objets (les nombres écrits en chiffres).

D'un côté, la maîtresse va faire (lentement) évoluer les pratiques et les systèmes d'objets et dans une phase interpsychique, elle va guider les élèves sur les objets du milieu pour leur faire faire certaines actions sur les objets qu'ils ne sont pas capables de faire seuls. Les nouvelles techniques ou les nouveaux systèmes d'objets où le guidage de la maîtresse est important, constituent alors la phase centrale des rituels. Autrement dit, si les situations à l'intérieur des rituels sont relativement stables sur une année de maternelle, s'ils sont du domaine de la synchronie, c'est seulement dans la diachronie que l'enseignant en passant d'une pratique à une autre, peut organiser des tâches permettant un voyage dans la zone de proche développement. Mais d'un autre côté, la maîtresse laisse dans les rituels, d'autres pratiques ou d'autres systèmes d'objets que les élèves sont capables d'interroger seuls, c'est-à-dire que les tâches sur des systèmes d'objets connus sont laissés à l'initiative propre des élèves, il s'agit ici de problèmes que la maîtresse leur dévolue en pensant que les élèves ont intériorisé le cadre de questionnement pour traiter seuls ces objets du dispositif.

3.4 Du savoir dans les rituels

Cependant, pour dire qu'il existe un contrat didactique en maternelle pendant les rituels, il est indispensable de pouvoir identifier un savoir comme « savoir enseigné ». Or, qu'apprennent les élèves pendant les rituels ?

Les activités rituelles traitent pour une grande part d'activités numériques et comme nous l'avons vu précédemment, pendant les activités rituelles, les élèves apprennent certaines manières d'agir ou de penser sur des objets organisés dans un dispositif intentionnel, mais, pour les didacticiens des mathématiques, les élèves n'apprendraient ni la numération, ni la construction du nombre, pour eux, ce ne serait pas des activités mathématiques à proprement parler. Or, selon le « Ermel » de grande section⁴ : « l'année de grande section doit permettre aux enfants de nommer, de lire et d'écrire les nombres dont ils ont besoin dans les activités fonctionnelles ou dans les situations d'apprentissage qui leur sont proposées et non d'apprendre à écrire les nombres de 1 à 20, par exemple, sans autre finalité : les désignations des nombres sont bien, alors à ce niveau, des « outils » et non des « objets » d'étude » (1990, p.42).

Ainsi, les nombres pendant les activités rituelles ne seraient pas l'objet d'une étude mais l'objet d'un usage. Sans cet usage des nombres comme outils dans des situations fonctionnelles ou d'apprentissage, les élèves ne pourraient ensuite « penser le nombre ». La construction du nombre n'est pas un préalable à l'utilisation des nombres mais l'inverse, c'est parce que les élèves auront utilisé les nombres dans diverses situations qu'ils pourront ensuite construire cette notion de nombre. « Compter les absents » et « mettre la date » sont deux situations fonctionnelles qui

⁴ Ermel, (1990). Apprentissages numériques et résolution de problèmes. Paris : Hatier.

permettent aux élèves d'utiliser les nombres comme outils avant de les étudier comme objets.

En conséquence, les activités numériques fonctionnelles pendant les rituels sont pour nous des activités mathématiques dans le sens où elles amènent les élèves à construire le nombre. Cependant, si nous pouvons caractériser une activité mathématique, pouvons-nous pour autant parler de « savoirs » mathématiques ? En prenant le terme de « savoirs » au sens large qu'il revêt quand on dit qu'un bébé « sait » ou non marcher, les activités numériques dont il est question, qui demandent un usage quotidien et nécessitent des dispositifs intentionnels séparés de l'environnement, peuvent être à juste titre appelées, selon la catégorisation de Johsua (1998), des « savoirs hautement techniques ».

4. Conclusion

Les milieux mis en place tout au long des trois années de maternelle rendent certains objets à la fois sensibles et pertinents, ou pour reprendre les termes de Chevallard (1989), les rapports institutionnels à certains objets vont cesser d'évoluer et se révéler robustes face aux perturbations extérieures et se naturaliser en devenant transparents aux acteurs de l'institution (tout comme le dénombrement et la cardinalisation deviendront naturels et transparents aux élèves qui entrent au cours préparatoire).

Les milieux mis en place à l'intérieur des activités rituelles vont permettre aux élèves, à l'image des formats d'interaction de Bruner (1983), d'entrer dans un réseau d'attentes mutuelles : les élèves attendant du maître qu'il organise et laisse le dispositif en place de manière à ce que chaque matin on rejoue les rapports aux objets et le maître attendant des élèves qu'ils sachent s'y prendre, qu'ils connaissent les manières de faire avec tel objet pour passer à un autre objet. Ainsi, les rituels permettent d'entrer dans un contrat didactique dont les éléments pérennes assurent la stabilité de l'ensemble (topogénèse, chronogénèse, interpellation didactique, différence entre le jeu et le travail) autrement dit, assurent une socialisation scolaire.

Bibliographie

- AMIGUES, R. (1994). Construction des faits d'enseignement et voies de recherche en psychologie de l'éducation. Un exemple : Les technologies éducatives. Habilitation à diriger des recherches, Université de Provence Aix-Marseille 1.
- AMIGUES, R., MERCIER, A. & ZERBATO-POUDOU, M-T. (1997). Quel est le rôle des savoirs, pour l'entrée dans la culture scolaire que réalise l'école maternelle ? Actes du colloque « Défendre et Transformer l'Ecole pour tous », Marseille, 3-4-5 octobre 1997.
- AMIGUES, R., GARCION-VAUTOR, L. (1998). Les pratiques scolaires en maternelle dissimulent-elles des savoirs ? Communication au R.E.F., Toulouse, 26-27 octobre 1998.
- BROUSSEAU, G. (1986). Fondements et méthodes de la didactique des mathématiques. Recherches en Didactique des Mathématiques, Vol 7 (N°2), 33-115.
- BROUSSEAU, G. (1988). Le contrat didactique : Le milieu. Recherches en Didactique des Mathématiques, Vol 9 (N°3), 309-336.
- BRUNER, J.S. (1983). Savoir faire, savoir dire. Paris : P.U.F.
- CHEVALLARD, Y. (1998). Deux études sur les notions de contrat et de situation. Marseille, I.R.E.M. d'Aix-Marseille. (N°14).
- CHEVALLARD, Y. (1989). Le concept de rapport au savoir : rapport personnel, rapport institutionnel, rapport officiel. Séminaire de didactique des mathématiques et de l'informatique. N°108, Grenoble, IMAG.
- CHEVALLARD, Y. (1992). Concepts fondamentaux de la didactique : perspectives apportées par une approche anthropologique. Recherches en didactique des mathématiques, Vol.12, N°1, 73-112.
- ERMEL (1990). Apprentissages numériques et résolution de problèmes. Paris : Hatier.
- GARCION-VAUTOR, L. (1995). La mise en place du contrat didactique en petite section de maternelle. Mémoire de D.E.A., Aix-Marseille 1.
- JOHSUA, S. (1998). Des « savoirs » et de leur étude : vers un cadre de réflexion pour l'approche didactique, L'année de la recherche en sciences de l'éducation, 79-97.
- MERCIER, A. (1992). L'élève et les contraintes temporelles de l'enseignement, un cas en calcul algébrique. Thèse d'Etat, Bordeaux.
- MERCIER, A. (1999). Le contrat didactique dans la théorie des situations, *In* G. Lemoyne & alii (eds), Pour Guy Brousseau (à paraître).
- SARRAZY, B. (1995). Le contrat didactique. Revue Française de Pédagogie. N°112, 85-118.
- VYGOTSKI, L-S. (1934). Pensée et langage. Paris : Messidor/ Ed. Sociales (1985).