

Université de Montréal – École des Hautes Études en Sciences Sociales

Dimensions des représentations du concept de Temps dans treize classes du
préscolaire et du premier cycle du primaire au Québec.

Par Julia Poyet

Département de didactique
Faculté des sciences de l'éducation

Histoire et Civilisations
« Pédagogie de la discipline »

Thèse présentée à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de *Philosophia doctor*

© Julia Poyet, 2009

Université de Montréal – École des Hautes Études en Sciences Sociales

Cette thèse intitulée :

Dimensions des représentations du concept de Temps dans treize classes du préscolaire et
du premier cycle du primaire au Québec

présentée par :
Julia Poyet

A été évaluée par un jury composé des personnes suivantes :

Mme Pascale Lefrançois
Présidente du jury

M. Jean-Pierre Charland
Directeur de recherche

M. Jean-Claude Schmitt
Co-directeur de recherche

M. Marc-André Éthier
Membre du jury

M. Jean-François Cardin
Examineur externe

M. Mohamed Hrimech
Représentant du doyen de la F.E.S.

RÉSUMÉ

Depuis la rentrée scolaire de septembre 2002, les écoles primaires québécoises doivent composer avec une nouvelle organisation des programmes ainsi qu'avec de nouveaux contenus. Au premier cycle, en univers social, la compétence visée est « Construire sa représentation de l'espace, du temps et de la société » (MEQ, 2001). Or, nous savons que, pour bâtir un enseignement qui a pour but de guider un individu dans la construction de sa représentation, il est nécessaire d'avoir conscience de ses représentations initiales de l'objet. Mais, quelles sont les représentations du temps des élèves de maternelle et de premier cycle du primaire au Québec? C'est la question que nous nous posons dans cette thèse. Pour y répondre, nous avons cherché à circonscrire le temps dont il est question en proposant une réflexion théorique sur son essence et en analysant les sens qu'il prend dans le programme. Puis, nous avons mis en place une méthodologie et les outils lui étant nécessaires pour dégager les dimensions de représentations présentes dans les discours de 164 sujets de maternelle, de première et de deuxième année, répartis sur 13 classes d'écoles de la grande région montréalaise. À l'issue de cette recherche, nous pouvons proposer aux chercheurs et aux enseignants une nouvelle liste de dimensions de représentations du temps adaptée au contexte québécois actuel. Cette liste nous permet de dépeindre le paysage des représentations du temps des élèves des classes que nous avons visitées. Enfin, riche de nos résultats, nous pouvons émettre quelques remarques et principes pour l'enseignement du temps en classe.

Mots clés : Concept, représentation, temps, préscolaire, primaire, univers social.

ABSTRACT

Since September 2002, elementary schools in Quebec have to use a new series of programs with a new content. In the first cycle, in social universe, the competence that is targeted is "Building its representation of space, time and society" (MEQ, 2001). But we know that to build a teaching with the aim to guide an individual in the construction of his/her representation, it is necessary to be aware of the initial representations of the object. But what are the representations of time for students in kindergarten and in the first cycle in elementary school in Quebec? That is the question we are asking in this thesis. To answer this question, we sought to express the time by proposing a theoretical reflection on its essence and analyzing the sense that it takes in the program. Our methodology identified the dimensions of these representations in the verbalization of 164 subjects in kindergarten and in first and second year of elementary school, spread over 13 classes in Montreal. Through this research, we would be able to provide researchers and educators with a new list of dimensions of time representations adapted to the current educational system in Quebec as well as to express the representations of time from the classes that we have visited. Finally, thanks to these results, we will be able to suggest a few remarks and principals on how to teach time in classrooms.

Key words: Concept, representation, time, preschool, elementary school, social universe.

« Dès que l'on s'interroge sur l'enseignement de l'histoire, dès que l'on dépasse le sens commun et les opinions d'évidence, il y a tant et tant de questions que cela vaut la peine de faire tout ce qui est possible pour développer ce champ de recherche».

François Audigier (2001)

Chercher, s'interroger, exprimer une thèse... un exercice qui demande beaucoup d'introspection autant que de confrontations aux écrits des prédécesseurs, aux avis des pairs, aux questions des novices, aux critiques des maîtres. Si l'auteur, postulant au titre de docteur, est seul devant son écran lorsque vient l'heure de l'écrit, l'œuvre naît et grandit au cœur du groupe, du cercle, de la famille.

Directeurs, mentors, amis, familles, je souhaite ici vous remercier de l'aide, des soutiens moraux, scientifiques et financiers que vous m'avez apporté dans cette quête.

Merci à Monsieur Jean-Pierre Charland de m'avoir accueilli au Québec, de m'avoir ouvert les portes de l'Université de Montréal et de la didactique des sciences humaines alors que je n'étais armée que d'une simple valise et d'idées à préciser.

Merci à Monsieur Jean-Claude Schmitt de m'avoir encouragé à partir à l'aventure du doctorat en co-tutelle et de la découverte d'un « nouveau monde ».

Merci à Madame Diane Saint-Jacques d'avoir joué le rôle d'avocate pour défendre mon dossier de co-tutelle, de m'avoir mis en garde sur les difficultés de cette aventure et de m'avoir encouragé à m'y lancer.

Merci à Mesdames Isabelle Montésinos-Gelet et Pascale Lefrançois, Johanne Lebrun, à Messieurs Robert Martineau, François Bowen, André H. Caron et Marc-André Éthier, utiles conseillers dans l'avancée du projet, soutiens indispensables dans sa réalisation.

Merci à Madame Nicole Gaboury pour tout. Tellement de petites choses en fait, d'appels téléphoniques, de renseignements demandés, de faxes envoyés, de papiers à remplir... Sans son aide discrète, toujours souriante, accueillante, tout cela n'aurait pas abouti.

Merci à mes parents, Anne-Marie et Bernard Poyet, courageux parents qui, à distance, m'ont soutenue dans les moments de doutes, de questionnements, les moments de joie et d'avancée de l'écrit aussi, inlassables correcteurs de mes fautes d'orthographe...

Merci à mes amis embarqués dans la « même galère », Isabelle Carignan, Sonia Lafrance et Jean-François Morin, camarades d'infortune devant la tâche à réaliser, compagnons de petites victoires jusqu'à l'œuvre accomplie.

Merci à mes amis pour les moments « autres » qui aèrent l'esprit et spécialement à Aurélia, Audrey et Clarisse pour leur complicité dans la dernière ligne droite...

Merci au Dr. Franck Dupuy qui, riche de l'expérience vécue sans doute mais surtout attentif à ce que mes discours et mes silences exprimaient, a su trouver les mots qui encouragent, motivent, les mots qui aident à accepter de prendre le risque d'être lue et jugée pour, peut-être, être enfin fière de soi.

Remerciements	09
Introduction : la naissance de l'intérêt de recherche	19

**CHAPITRE PREMIER
PROBLÉMATIQUE**

<i>Dans ce chapitre...</i>	23
Problématique	24
Un contexte alarmiste	26
Premier problème : le contenu	31
Deuxième problème : les stratégies didactiques	33
Troisième problème : les bases conceptuelles	35

**CHAPITRE DEUXIÈME
CADRE CONCEPTUEL et THEORIQUE**

<i>Dans ce chapitre...</i>	43
I. Définition des concepts de la recherche	44
1.1 Didactique	45
1.2 Concept	46
1.2.1 Définitions	46
1.2.2 A quoi servent les concepts ?	49
1.2.3 Conceptualiser	52
<i>Nous retenons pour définition du concept</i>	58
<i>Transition</i>	59
1.3 Représentations	60
1.3.1 Du choix du mot : conceptions versus représentations	60
1.3.2 Vers une définition	64
<i>Nous retenons pour définition des représentations</i>	69
1.4 « Construire sa représentation d'un... concept »	70

1.4.1 L'apprentissage des concepts, le rôle de l'enseignant :	
« se préparer à... »	70
1.4.2 Le processus d'enseignement mis en place : contexte de l'expérience	73
<i>Conclusion</i>	76
<i>Transition : de l'importance de dissenter du temps</i>	77
<i>Notre stratégie de lecture, méthodologie pour bâtir notre cadre théorique</i>	78
II. Le Temps	80
<i>Vers la construction de la représentation de la chercheure</i>	
2.1 Étymologie du mot, définitions usuelles du terme et définition du temps de notre recherche	85
<i>Transition</i>	90
2.2 Une histoire du Temps, pouvoir-s et « habitus sociaux »	91
2.2.1 À l'origine de la mesure : le temps, outil de gestion de la société	92
a) Les calendriers	93
b) Les horloges	95
2.2.2 Les penseurs du temps	97
2.2.3 Présentisme d'aujourd'hui, vers quelle société pour demain ?	107
a) Temps social	108
b) L'enfant, mineur temporel	110
c) Temps féminin	111
d) Le sacre du présent, sacre de l'individualisme	113
<i>Transition</i>	121
2.3 La construction du concept « temps » par l'enfant, ce qu'en dit la psychologie	122
2.3.1 Piaget ou les travaux fondamentaux	123
2.3.2 Critique de Piaget - Fraisse, Wallon et les psychosociologues :	
intuition de la durée et facteurs sociaux	128
a) L'intuition de la durée, la controverse Fraisse/Piaget	129
b) Wallon ou l'identification temporelle :	
discontinuité et facteurs sociaux	130

2.3.3 Critique de Piaget : Vygotski ou la place des concepts scientifiques ?	138
2.3.4 Le temps durée, le temps changement	141
<i>Transition</i>	145
2.4 Temps et histoire, temporalité et disciplines historiques	146
2.4.1 L'histoire-mémoire	147
2.4.2 L'histoire-récit	149
2.4.3 L'histoire-méthode	151
2.4.4 La chronologie	153
2.4.5 Un mouvement orienté	156
2.4.6 Le temps, « concept historique » ?	158
<i>Transition</i>	162
2.5 Le Temps dans le programme en univers social au premier cycle du primaire	163
2.5.1 Rappel : qu'est-ce qu'une compétence ?	164
2.5.2 La compétence	165
2.5.3 Les composantes de la compétence	167
2.5.4 Les savoirs essentiels	170
2.5.5 Les attentes de fin de cycle et critères d'évaluation	171
a) Une capacité : se repérer dans le temps	172
b) Une compétence langagière : avoir acquis un vocabulaire de base	172
c) Une compétence méthodologique qui prépare aux compétences des cycles suivants	174
2.5.6 En conclusion, de quel-s temps s'agit-il donc dans le programme ?	176
<i>Conclusion</i>	180

CHAPITRE TROISIÈME

MÉTHODOLOGIE

<i>Dans ce chapitre...</i>	183
III. Méthodologie	184
3.1 Présentation des sujets	186
3.2 Le contexte des rencontres et les outils de collecte de données	187
3.2.1 Le contexte : les lieux, le dispositif filmique et la langue	187
3.2.2 Le questionnaire et la consigne de dessin répartis sur 4 phases	189
a) Phase I : l'entretien individuel « Qu'est-ce c'est le temps ? »	190
b) Phases II et III : activité de dessin et verbalisation	191
c) Phases IV : entretien semi-dirigé	193
3.3 Outils d'analyse des données	198
3.4 Les limites de la méthodologie choisie	205

CHAPITRE QUATRIÈME

RÉSULTATS

<i>Dans ce chapitre...</i>	211
IV. Résultats	212
4.1 Observations générales	214
4.2 Présence et répartition des dimensions de représentation	218
4.2.1 Synthèse chiffrée de la répartition des dimensions	220
4.2.2 Synthèse chiffrée des réponses de la phase IV	228
a) Les unités	228
b) Les situations	231
4.3 Description discutée de la répartition des dimensions	233
4.3.1 Les dessins	233
4.3.2 L'importance du vécu : « vivre » et « faire » le temps	235
<i>Transition</i>	251

4.3.3 Le temps « nature » : météo et premier découpage de « repères »	251
<i>Transition</i>	258
4.3.4 Du temps pour « exister »	258
<i>Transition</i>	266
4.3.5 Les « repères » et « unités » du « vivre »	266
<i>Transition</i>	276
4.3.6 Les « unités », conditions d'un temps « social »	276
<i>Transition</i>	282
4.3.7 La valeur de l'« attente »	282
<i>Transition</i>	290
4.3.8 L'« histoire », le temps dans l'espace	291
4.3.9 Le temps, c'est le mouvement !	296
<i>Synthèse</i>	305

CHAPITRE CINQUIÈME

APPORTS DES RÉSULTATS À LA DIDACTIQUE

<i>Dans ce chapitre...</i>	309
V. Apports des résultats à la didactique de l'Univers social au primaire	310
<i>Pistes de situations et remarques sur l'enseignement du temps au premier cycle du primaire</i>	
5.1 Principes guides pour bâtir des situations d'apprentissage (SA) pertinentes	313
5.2 Les outils du temps : le calendrier, la ligne du temps et la frise	
chronologique	317
5.2.1 Le calendrier	317
5.2.2 La ligne du temps et la frise chronologique	318
5.2.3 Pistes et remarques sur l'enseignement du calendrier, de la ligne	
du temps et de la frise chronologique	320
a) Construire et utiliser un calendrier	320
b) Construire et lire une ligne du temps	327
c) Construire et lire une frise chronologique	332

<i>Transition</i>	334
5.3 Portfolio	335
5.4 La philosophie pour enfants (PPE)	338
<i>Conclusion</i>	342
<i>Invitation à discussion</i>	343

CONCLUSION

Conclusion	347
<i>Pertinence, apports et limites de la recherche</i>	

RÉFÉRENCES et BIBLIOGRAPHIE

Bibliographie et références	353
------------------------------------	-----

ANNEXES

Table des annexes	387
A. Le programme du MELS, en Univers Social au premier cycle du primaire	389
A.bis Lettre de Gaétanne Brochu	393
A.ter Les liens entre le compétence du premier cycle en univers social et les compétences et savoirs essentiels des autres disciplines	394
B. Fiche synthèse de la problématique	399
C. Typologie de Joyce et Weil (<i>in</i> Desrosiers-Sabbath, 1984)	401
C.bis Définitions du temps	403
C. ter. L’homme-perspective vs l’homme-présent (Laïdi, 2000)	406
D. Fiche synthèse de la méthodologie de recherche	407
D. bis Présentation du projet Lutèce 2001	408
E. Questionnaire pour la discussion semi-dirigée	411
F. Modèle de lettre de demande d’autorisation de participation aux parents	413
G. Caricature de Yokkoh « La femme du XXème siècle »	417
H. Les « regroupements par affinité conceptuelle » de Rioux (1985), les « registres de signification » de la recherche de Ramos (1991) et les « familles » (Poyet, 2001)	419
H. bis. Les dimensions définies pour cette recherche	422
H. ter. Synthèse chiffrée de la répartition des dimensions de représentation (texte)	425
I. Grilles de lectures des entretiens avec les sujets, classe par classe	435
J. Répartition des dimensions (présentes dans les retranscriptions des phrases I, II, III, et question finale de la phase IV) par sujet	481

Figure 1 : à quoi servent les concepts	49
Figure 2 : l'activité perceptive	54
Figure 3 : la représentation	62
Figure 4 : les composantes de compétences	168
Figure 5 : lignes du temps jalon et durée, date et période	330
Figure 6 : frise chronologique	332

NAISSANCE DE L'INTERÊT DE RECHERCHE

L'honnêteté scientifique me paraît exiger que l'historien¹, par un effort de prise de conscience, définisse l'orientation de sa pensée, explicite ses postulats (dans la mesure où la chose est possible), qu'il se montre en action et nous fasse assister à la genèse de son œuvre : pourquoi et comment il a choisi et délimité son sujet (...).

(Henri-Irénée Marrou, *De la connaissance historique*, p.240)

De la naissance du sujet...

Imaginez être exactement au moment de la bascule de l'aiguille qui quitte 23h59 59 pour aller vers 00h00 01. Imaginez pouvoir vous arrêter un instant dans ce temps qui n'existe pas ou qui existe deux fois : une première pour clôturer hier (24h00), une seconde pour commencer demain (00h00). Imaginez cet instant infini d'un temps fini sans avoir commencé... Dans cet intervalle, aussi infime soit-il, se joue le choix de l'homme d'être *avant* ou *après*, *hier* ou *demain* ! Le 0, jusque-là *début* devient alors *fin*, boucle qui clôture une histoire, ou l'Histoire, qui recommence pourtant cycliquement au moment même où elle se termine... Imaginez ce temps et se pose alors à vous le choix du temps, le choix de la date.

L'anecdote veut que je sois née dans cet instant. Mes parents ont eu le choix et je suis née « demain », plutôt qu' « hier ».

Intéressante constatation qu'une enfant née dans un temps qui n'existe pas, passe depuis son temps à y réfléchir.

De l'enfance...

Je devais avoir environ trois ans lorsque j'interrogeai ma mère :

Tout à l'heure tu m'as dit : « Je n'ai pas le temps *maintenant*, je le ferai *tout à l'heure* ! »

Est-ce que *maintenant*, on est *tout à l'heure* ?

Est-ce à cet âge que naquit mon intérêt pour le concept de temps ?

¹ Il nous semble que cette remarque peut-être vraie pour tout chercheur...

Je ne devais sans doute pas en avoir conscience mais, petite humaine pensante, animal social, mortelle, je devais déjà tenter d'organiser une pourtant courte existence en bâtissant des jalons logiques, des marqueurs arbitraires, certes, mais qui, je devais en être persuadée, prendraient tout leur sens en grandissant.

De l'adolescence...

Mais ce qui marqua sans doute un tournant décisif dans ma préoccupation temporelle, se produisit à la fin de mon année de terminale (en 1994) et de ma courte expérience de la philosophie scolaire, lorsqu'à l'examen du baccalauréat² me fut posé comme sujet de dissertation philosophique : « Peut-on vouloir être immortel ? ».

Je ne cache pas quel fut le plaisir de coucher sur le papier pour la première fois les prémices d'une réflexion sur le temps, seule véritable chose que l'être humain possède dans sa vie (c'est-à-dire sa vie) et qui pourtant l'en dépossède progressivement (Sénèque, Lettres à Lucilius, Lettre I). Je me souviens avoir été en proie à l'angoisse de la finitude de l'homme et de m'être réfugiée dans l'épicurisme.

Il me sera donné de rencontrer, presque dix ans plus tard, dans une classe de 4^{ème} année au Québec, un enfant qui résuma cette même idée dans ces propos : « Je pense que nous, on doit vivre, parce qu'au plus on va vivre 100 ans, c'est beaucoup, mais c'est peu par rapport à 1000 ans, mais si on vivait 1000 ans, on serait tannés de vivre »³.

De l'adulthood⁴...

Mais revenons à la chronologie.

1999. Après une Maîtrise en histoire à l'Université d'Aix-en-Provence et un DESS en Réalisation Documentaire à l'ICOMTEC, Université de Poitiers, je commençais un DEA

² Il s'agit de l'examen (et du diplôme) qui marque la fin des études secondaires en France.

³ Entretiens menés en novembre 2003, avec un enfant de la classe de 4^{ème} année de l'école Saint-Germain d'Outremont dans le cadre du tournage du film *Je parle, tu parles, nous apprenons* (14 minutes), Université de Montréal. Supports d'ateliers en didactique du français dans le cadre de la formation des maîtres du préscolaire et du primaire de l'Université de Montréal.

⁴ Concédez-moi ce néologisme inspiré de *l'hominescence* (qui résulte principalement de la mise en réseau des hommes et de leurs connaissances) de Michel Serres qui me permet de ne pas figer la maturation de mon sujet de recherche dans un statut. *L'adulthood* serait donc à envisager comme une progression *vers* et *dans* le statut d'adulte.

à l'EHESS en « Histoire et civilisations, pédagogie de la discipline » sous la direction de Jean-Claude Schmitt. Mon intérêt de recherche se tournait vers l'utilisation de la vidéo en classe d'histoire au troisième cycle du primaire en France et dans le cadre de ce mémoire, je mettais donc en place une expérimentation dans deux classes de CE2 (3^{ème} année) et une classe de CM1 (4^{ème} année). Alors que je cherchais à définir les modes de communication qu'il s'agirait d'utiliser pour réaliser des outils d'enseignement vidéo pertinents - me plaçant dans cette recherche plus comme réalisatrice que comme historienne - je prenais conscience que je cherchais à m'adresser à un public que je ne connaissais pas. Mon DEA prit alors une tout autre direction et je baptisais le projet *Lutèce 2001*. À partir de ce projet, des entretiens et des ateliers qui le composaient, je pourrais brosser le portrait des enfants de 7 à 10 ans en classe d'histoire. Je découvrais alors le monde de l'école...

Lutèce 2001 reposait sur une séquence d'enseignement/apprentissage, précédée d'un entretien individuel avec chacun des enfants participant à la recherche. Certaines des questions de ma grille de discussion concernaient le concept de temps dans sa forme pratique, sémantique (Qu'est-ce que c'est, un millénaire ?) et dans sa forme conceptuelle (Qu'est-ce que c'est, pour toi, le temps ?). Je me retrouvais alors confrontée à mes propres questions d'enfance, questions auxquelles je n'avais finalement jamais répondu, sans doute parce qu'en grandissant je n'avais pas plus donné de sens aux jalons, aux codes, aux normes que m'avait enseignés la société, que n'avait de sens l'expression « tout à l'heure » de mes trois ans. J'avais perdu quelque part en cours de route l'intelligence de m'interroger sur les choses inhérentes à mon existence, juste parce que je savais dorénavant organiser cette existence, comme si savoir « utiliser » le temps lui donnait un sens. Alors, imaginez mon émerveillement devant Matthias m'expliquant que « le temps c'est quelque chose qui passe et qu'on ne voit pas » (Poyet, 2001). Imaginez ma stupéfaction lorsque Basile m'expliqua que « s'il n'y avait pas de temps, rien ne se passerait, [on] ne bougerait pas » (Poyet, 2001). Imaginez mon désarroi lorsqu'à ma propre question (Qu'est-ce que c'est, pour toi, le temps ?), la petite Juliet me répondit : « Le temps. Qu'est-ce que vous appelez ça le temps ? »

PROBLÉMATIQUE

Dans ce chapitre...

Les pages qui suivent présentent la problématique de la recherche. Cette problématique repose sur trois problèmes replacés en contexte, en découlent deux questions et trois objectifs de recherche.

Le contexte : Au début des années 90, la société québécoise semble « déçue » par l'enseignement historique dispensé en classe. Nous envisageons d'attribuer ce mécontentement à...

trois problèmes : le contenu, les stratégies didactiques et les bases conceptuelles.

Les rapports et travaux menés alors aboutissent à une réforme, opératoire dans les classes du primaire depuis septembre 2002.

Dans le « nouveau » programme, les disciplines histoire et géographie sont dorénavant regroupées, associées à une éducation à la citoyenneté. Ensembles, ces trois disciplines forment le domaine d'apprentissage intitulé univers social. Au premier cycle du primaire, la compétence visée est « Construire sa représentation de l'Espace, du Temps et de la Société » (MEQ, 2002, p.167).

Or, **Question 1 :** « Construire sa représentation de l'Espace, du Temps et de la Société », que signifie cette compétence ? Nous répondrons à cette question dans notre cadre théorique (lecture du programme) puis, à la lecture de nos résultats en proposant des pistes de situations et remarques sur l'enseignement du temps au premier cycle du primaire dans le chapitre cinquième.

Question 2 : Quelles sont les représentations du Temps des enfants de maternelle et du premier cycle du primaire ? Nous répondrons à cette question en proposant une cartographie des dimensions de représentation du temps d'élèves rencontrés dans treize classes de la région montréalaise de maternelle et premier cycle du primaire (**objectif 1**), nous observerons leur répartition par niveau (**objectif 2**) et les illustrerons par la présentation de profils significatifs (**objectif 3**).

« L'histoire, telle qu'elle est enseignée à l'école, n'a jamais été déterminée une bonne fois pour toutes, de manière immuable et objective. Elle varie en fonction du rôle que lui assigne la société » (Durpaire, 2002, p. 26). Du reste, comme les contenus des cours, les buts admis de l'enseignement et les approches pédagogiques pratiquées en classe d'histoire sont en eux-mêmes une source pour l'histoire : pour l'histoire de l'éducation, mais aussi pour l'histoire socio-politique d'une époque. Tantôt décriée, louée, réformée et rétablie par l'un ou l'autre (Johnson, 1979), la nature même de la discipline et son rattachement à différents systèmes de valeurs politiques, économiques (Durpaire, 2002) et même religieux (Charland, 2005), font de l'enseignement de l'histoire un sujet à débats, lourds d'enjeux sociaux et surtout gouvernementaux ; les récentes discussions à la suite de la diffusion des nouveaux programmes d'histoire et éducation à la citoyenneté du deuxième cycle du secondaire⁵ et les incessants débats⁶ sur l'épineuse question de l'utilisation du terme « nationale »⁷ pour qualifier une histoire du Québec en sont l'illustration.

En effet, il n'est plus nécessaire de prouver que l'enseignement de l'histoire est étroitement lié à la politique et au courant de pensée dominant de l'époque dans laquelle il s'inscrit (Laville, 2000). Beaucoup de chercheurs se sont penchés sur la question et si, dans le contexte québécois de ce début de millénaire, le fait de pouvoir débattre de ces questions en montre tout l'enjeu, dans l'histoire, l'application stricte des valeurs dominantes nous en offre des images fortes : le mythe des petits Africains récitant « nos ancêtres les Gaulois » dans un contexte colonial, par exemple... On parle alors d'histoire « orientée » (Durpaire, 2002).

Il n'est pas inutile de rappeler ces « dérives » de l'histoire, car, dans la fébrilité de l'application des courants de pensée actuels à travers la réforme du système scolaire

⁵ Voir à ce sujet l'article de Christian Laville, « Un cours d'histoire pour notre époque », dans *Le Devoir*, 2 mai 2006.

⁶ Voir à ce sujet *Le rapport Lacoursière sur l'enseignement de l'histoire, dix ans plus tard*, vol. 14, numéro 3, printemps 2006.

⁷ Si dans le rapport Lacoursière le terme n'apparaît pas, c'est avant tout, comme l'explique son auteur pour ne pas « piéger » les enseignants qui seraient taxés de fédéralistes ou de nationalistes, selon le choix qu'ils feraient d'enseigner une histoire nationale québécoise ou canadienne. Dans le rapport Inchauspé, en revanche, l'expression « histoire nationale » est employée sans détour, l'auteur argumentant qu'il en est ainsi aux États-Unis ou en France, ou l'histoire de la *nation* est au cœur des apprentissages.

québécois (MEQ, 2001), le danger serait de tomber dans la conception d'un enseignement de l'histoire non pas pour elle-même (une discipline complexe) mais, sous couvert du développement de compétences, comme prétexte à un enseignement des savoirs-faire, des savoirs-agir et des valeurs, démocratiques en l'occurrence : « une histoire à usage » (Durpaire, 2002). Or, si le programme de « la réforme » propose l'histoire et l'éducation à la citoyenneté dans un même module d'enseignement, le Rapport Inchauspé précise que la première n'est pas envisagée comme prétexte de l'enseignement de la seconde (IHAF, 1997) !

Il est ainsi question de réforme ! En effet, depuis la rentrée scolaire de septembre 2002, les écoles primaires québécoises, suivies en 2005 par les écoles secondaires doivent composer avec une nouvelle organisation des programmes ainsi qu'avec de nouveaux contenus. Et si la refonte du programme en histoire s'inscrit dans un contexte de révision générale de l'École québécoise, cette discipline et tous les éléments qui lui sont traditionnellement reliés (culture, patrimoine, etc.) sont spécialement visés.

Nous pourrions, bien sûr, proposer une analyse de cette « réforme » dans la perspective d'en légitimer l'appellation ou au contraire de la nuancer (Gauthier, Saint-Jacques, 2002)⁸. Nous pourrions aussi, forts de ces premières années de pratique, entamer une première étude de son applicabilité en classe et nous interroger ainsi sur le bien-fondé de ce remaniement curriculaire. Mais ce qui nous intéresse avant tout ici, ce sont les raisons de cette « réforme », le contexte socio-politique qui a influencé la présente réorganisation des disciplines scolaires et dans lequel sont nés le domaine de formation intitulé « univers social » et la compétence qu'il annonce pour le premier cycle du primaire: « Construire sa représentation de l'espace, du temps et de la société » (MEQ, 2001).

⁸ Voir à ce sujet l'article d'Yves Lenoir dans l'ouvrage cité ou l'article de Lebrun, Lenoir et Desjardins 2004.

Un contexte alarmiste

Les travaux de réflexion sur les programmes qui aboutiront à la réforme de 2002, débutent en réalité près de dix ans auparavant (Lenoir, Larose, Lessard, 2005) ; les principes socioconstructivistes qui nourrissent alors les discours (Lenoir, Larose, Lessard, 2005) et les orientations spécifiques en histoire sur lesquelles se bâtiront ces réflexions datent parfois de près d'une vingtaine d'années : les travaux d'André Lefebvre qui, dans les années 70, proposait une histoire *à partir du monde actuel*, par exemple. En effet, il y a plus de trente ans, le chercheur québécois dénonçait déjà une histoire enseignée considérée comme « passée » et incitait l'enfant à devenir actif, à prendre part à l'histoire en s'initiant à sa méthode mais aussi en prenant place à son tour, dans l'histoire en marche.

Nous pouvons considérer que les orientations gouvernementales des programmes de formation sont marquées par les valeurs dominantes de la société ; société qui « choisit » ses gouvernants et dont les valeurs sont elles-mêmes influencées par l'éducation scolaire. Or, au début des années 90, la société québécoise semble déçue par l'enseignement historique dispensé à ses jeunes, certains allant jusqu'à parler de « crise de la mémoire collective » (Bouchard, 1998). Les sondages (Gravel, 1988⁹, cité par Martineau 1999) et les études menés alors (Goldfard Consultants, 1991, cités par Martineau, 1999) brossent le paysage de parents inquiets du peu de connaissances de leurs enfants en matière d'histoire et de patrimoine, n'hésitant pas, par ailleurs, à avouer leurs propres lacunes en ce domaine (Goldfard Consultants, 1991, cité par Martineau, 1999).

L'historiographie qui nous permet d'étudier ce jeu d'équilibre entre les attentes de la société en matière d'éducation historique et les orientations gouvernementales dans ce domaine, nous propose une première piste d'explication de ce phénomène en analysant le décalage entre la conception de ce que *devrait être* l'histoire scolaire pour la société et ce qu'elle est, en pratique, dans les programmes et les écoles.

⁹ Sondage auprès de 2179 personnes, qui souligne que « les Québécois ne sont guère satisfaits de l'enseignement de l'histoire qui est dispensé à leurs enfants » (Martineau, 1999, p.17).

En effet, les programmes alors en vigueur (MEQ, 1981 et MEQ 1982-a, 1982-b) ne semblent pas correspondre à l'image que se fait la société québécoise d'alors de l'enseignement de l'histoire. La société québécoise des années 80/90 (et nous pourrions nous interroger sur la persistance de cette vision des choses), profondément marquée par les cultures et institutions scolaires européennes dont elle est héritière (Charland, 2005), considérait l'histoire comme un *bagage encyclopédique* (Dumont, 1989) à connaître par cœur. Pour la majorité des Québécois, l'histoire, à l'image des jeux de culture générale télévisés, s'exerce dans la capacité à répondre à des questions factuelles (Martineau, 1999, Martineau et Déry 2002) et le but de son enseignement serait donc de *transmettre* (Ségal, 1992-a) ce que nous nommerons la *mémoire*¹⁰ de la société, mémoire qui permettrait de comprendre le présent (comme le présent permettrait de comprendre le passé selon le principe de récursivité de Marc Bloch¹¹). L'histoire devient alors la « leçon du passé » condamnée par Dalongeville (2000), leçon qu'il faut connaître pour ne pas « refaire les mêmes erreurs » ou, au contraire, sur laquelle nous devons « prendre exemple ».

Cette vision s'explique en partie par le mode de communication des historiens. En effet, le lien qu'entretient la société avec l'histoire se fait presque exclusivement par le récit - d'une époque précise (Ruby, 1988, Dalongeville, 2000), passée - que ce soit par les livres ou les émissions télévisées, le développement d'Internet et de ses « abris » (sites d'accueil de l'information) ne changeant rien à ce mode transmissif de l'histoire.

Les programmes en vigueur depuis 1982 (et remaniés) ne répondent pas à ce schéma. De plus, pourtant riches des « progrès » des penseurs en éducation, ils semblent demeurer « inapplicables » (Martineau, 1999).

Ce n'est pas l'approche pédagogique des programmes qui est remise en cause, mais bien les contenus qu'il vise (Laville, 2000) et qui ne correspondent pas au « devoir de mémoire » (Laville, 2000) auquel s'attend la société lorsqu'il est question d'histoire enseignée.

¹⁰ Nous employons ce terme dans son acception commune, bien loin de l'inscrire dans le débat mené au coeur des disciplines savantes, au siècle dernier notamment, où histoire et mémoire furent parfois proposées comme côte à côte dans un même élan de connaissance du passé au regard du présent ou, tout au contraire, comme deux types de relations possibles au passé.

¹¹ Voir à ce sujet Bloch (1941).

En avril 1995, inquiet des discours de mécontentement énoncés dans toutes les disciplines et des résultats des études qui les accompagnent, le gouvernement réunit les États Généraux de l'éducation. Le Québec se trouve alors dans une phase aiguë d'un contexte cyclique de remise en question de l'enseignement de l'histoire (Lefebvre, 1996). Dans son ouvrage *De l'enseignement de l'histoire*, André Lefebvre (1996) aborde dès son introduction le problème récurrent d'un enseignement de l'histoire décrié. Il cite l'étude menée par Pierre Savard entre 1965 et 1967, qui proposait une conclusion critique à l'égard d'une histoire scolaire en décalage avec les progrès de la didactique, allant jusqu'à qualifier l'histoire de « province sous-développée par excellence de la didactique ». Lefebvre, reprenant l'expression de l'historien Guy Frégault, rappelle que cette « crise de l'enseignement de l'histoire » n'est pas un problème nouveau et s'interroge sur l'inhérence de cette question à la discipline même...

Au milieu des années 90, les propos tenus dans les différents médias prennent, plus que jamais, un ton alarmiste ; les journalistes, éditorialistes et autres reporters n'hésitant plus à crier au scandale de « l'inculture historique » de plusieurs générations de jeunes québécois (Gravel, 1995), mettant en garde parents et éducateurs : « l'école est (...) en train de former des générations d'analphabètes en histoire » (Gruda, 1995) ! Et, au lendemain de la communication de la nouvelle politique éducative, les analyses affolées continuaient cependant : « les experts estiment urgent de redonner aux étudiants une notion de l'espace et du temps » (Des Rivières, 1997).

Est-il nécessaire de souligner - comme l'ont fait nos prédécesseurs¹² -, que ce contexte alarmiste résultait sans doute plus d'une récupération sensationnaliste par les journalistes des différences de perception des visées de l'enseignement de l'histoire entre les trois membres de l'équation éducative (les élèves, leurs parents - le grand public - et l'école) que d'une réelle analyse systématique du problème ?

C'est donc sans surprise qu'à l'issue d'une première série d'audiences, le 30 janvier 1996, les quinze membres de la commission chargée de fournir un « exposé de la situation »

¹² Micheline Dumont, Christian Laville, Robert Martineau...

(MEQ, 1996), présentent l'histoire comme l'une des disciplines qui, « compte tenu de la situation culturelle et politique particulière du Québec », doit jouer « un rôle central » (MEQ, 1996) dans la réforme du système scolaire qui se profile. Paradoxalement, on envisage pourtant de fondre la discipline dans un domaine d'apprentissage intitulé « univers social » qui évoquerait « la capacité de saisir la réalité sociale dans ses aspects historiques, géographiques et économiques ainsi que d'en comprendre et d'en partager les valeurs communes » (MEQ, 55-1766).

Et c'est aussi dans ce contexte de « crise » (Lefebvre, 1996, Martineau, 1999)¹³ qu'en octobre 1995, le ministre de l'Éducation Jean Garon, constitue un groupe d'experts pour régler la question de l'enseignement de l'histoire au Québec.

La mission confiée à ce groupe de onze spécialistes réunis autour de l'historien Jacques Lacoursière, se déclinait alors en trois points :

- examiner l'enseignement de l'histoire au Québec mais aussi dans d'autres pays ;
- définir, pour chaque niveau, ce que devraient être les objectifs généraux des programmes d'histoire et déterminer les « programmes obligatoires » ;
- indiquer les critères de qualifications et de compétences des enseignants qui seront amenés à enseigner ces programmes.

Dans le rapport final intitulé *Se souvenir et devenir*, déposé le 10 mai 1996, le groupe de travail constate sans surprise que le programme alors en vigueur, vieux de 15 ans, est désuet et que trop peu d'heures sont allouées à une discipline pour laquelle les enseignants sont mal formés (Harvey, 1998) ! Il en résulterait un désintérêt des jeunes pour cette discipline. Cette idée, que nous attribuons dans le corps du texte à un problème, entre autres, de contenu, est aussi expliquée par les travaux de la sociologie de l'éducation comme le résultat de ce que les chercheurs de ce champ d'étude intitulent « la crise du sens des savoirs scolaires » (Barrère et Sembel, 1998). En France, cette « crise » s'expliquerait selon ces deux chercheurs, par deux facteurs : un premier qui serait lié au fort taux de chômage, qui entraîne non seulement l'angoisse de ne pas trouver de travail à

¹³ Comme les deux didacticiens cités, nous employons ici le terme de « crise » pour souligner l'ampleur que prit alors le problème, tout en sous-entendant la nécessité d'une nuance au mal qu'il qualifie.

la sortie des études, mais surtout une dévalorisation des diplômes et un effet de sur-diplomation. Un second qui est étroitement lié à l'idée véhiculée surtout dans les milieux populaires que l'école sert à « avoir un bon métier » et que donc tout ce qui n'est pas utile à la « qualification » ne doit pas détourner l'élève de cet objectif. De plus, il faut bien avouer que la hiérarchisation des matières scolaires¹⁴, qui donne la part belle au français et aux mathématiques, au Québec, comme en France, favorise sans doute ce désintérêt des jeunes, mais là n'est pas toute l'explication.

Les conclusions de la commission n'allaient pas sans l'observation d'un paradoxe : alors que les jeunes sur les bancs des écoles semblaient se désintéresser de plus en plus de l'histoire (Lefebvre, 1996, Truchot, 1998), celle-ci faisait déjà recette chez les vendeurs de DVD, de jeux de rôles, de bandes dessinées, et venait nous interpeller jusque dans nos parcs où les adeptes des jeux grandeur nature, vêtus d'armures en plastique et armés de bâtons de mousse revivaient chaque dimanche après-midi ensoleillé, les grandes batailles de l'histoire¹⁵.

Ce déséquilibre entre l'engouement ludique qu'inspirait l'histoire et le désintéressement constaté sur les bancs d'écoles, la sociopédagogue Véronique Truchot l'explique en partie par le décalage entre la réalité de mondialisation vécue par les jeunes¹⁶ et les contenus des cours dispensés, se concentrant presque exclusivement sur une histoire *nationale*. Nous identifions ici un « premier problème » que le réformateur se devait de résoudre : un problème de contenu !

¹⁴ Pour le primaire, voir l'article de Lenoir, Larose, Grenon et Hasni (2000).

¹⁵ Il est intéressant de noter que les mêmes observations sont faites en Europe au même moment. En effet, le Conseil de l'Europe note dans les années 90, un désintérêt marqué des élèves pour la discipline historique parallèlement à un « regain d'intérêt » de la population en général pour l'histoire (voir Conseil de l'Europe, 1999).

¹⁶ Pour cette étude, Véronique Truchot a interrogé 36 jeunes montréalais et montréalaises de quatrième et cinquième secondaire (deux écoles).

Premier problème : le contenu

Dès sa première ébauche de programme, le gouvernement se proposait de mettre en place une formation dont l'objectif majeur serait une « formation à long terme, globale et diversifiée, ouverte sur le monde » (MEQ, 2001).

Introduite à la rentrée de septembre 2000, au premier cycle du primaire, remaniée et définitivement approuvée en juin 2001, la réforme est effective dans toutes les écoles primaires du Québec et à tous les niveaux depuis la rentrée de septembre 2002.

Comme cela s'annonçait presque cinq ans auparavant, la géographie, l'histoire et l'éducation à la citoyenneté sont désormais regroupées dans un même module d'enseignement intitulé « univers social » (MEQ, 2001).

Le domaine de formation univers social, pour reprendre les termes mêmes du Ministère de l'Éducation Québécois (M.E.Q.), propose, sur l'ensemble du cursus scolaire, non seulement une étude de l'histoire et du territoire québécois et canadien, mais aussi une « ouverture sur le monde » donc, à travers l'approche d'une histoire de l'humanité (choisie) et l'examen de territoires étrangers.

Cette « ouverture » se fera progressivement, du connu vers l'inconnu, du vécu vers l'ailleurs, vers l'autre. Nous pouvons considérer toutes les sociétés « étrangères » à l'étude dans le programme du primaire comme des sociétés « voisines » - à l'exception de la société non démocratique proposée en sixième année - ; leur rôle est essentiellement un rôle de référent de comparaison. En revanche, les sociétés à l'étude dans le programme du premier cycle du secondaire représentent les sociétés « fondatrices » de la société occidentale actuelle, elles sont, de ce fait, réparties en divers lieux de la planète ; leur étude est envisagée dans la perspective d'expliquer la société actuelle en créant des liens (les héritages) entre la vie de l'élève et les réalités sociales du passé.

Cette démarche d'ouverture répondrait ainsi aux demandes des jeunes exprimées dans les résultats de l'étude de Norman B. Massey (1971), Micheline Johnson (1976) ou de Véronique Truchot (1998) : « Les étudiants veulent en savoir davantage sur ce qui est significatif pour eux » affirme Norman B. Massey (1971, p.1) et notamment, nous l'avons

vu, les élèves interrogés soulignaient que les cours d'histoire ne devraient pas se limiter à l'étude du passé « national »¹⁷ dans le contexte actuel d'échanges¹⁸ à l'échelle planétaire (Truchot, 1998).

Ces jeunes élèves ne s'y trompaient pas. En analysant (Laville, 2000) les objectifs annoncés des programmes en histoire il était possible d'affirmer que d'une manière générale, le Québec, comme ses voisins d'Amérique du Nord, ainsi que ses « cousins » États européens (Conseil de l'Europe, 1999) se « nationalisait » dans ses préoccupations (Dalongeville, 2001). À la lecture des consignes et prérogatives des différents ministères de l'éducation en question et les contenus mêmes des programmes, on pouvait remarquer, que contrairement aux buts annoncés, l'objectif était moins de développer l'esprit critique du futur citoyen que de lui transmettre « des valeurs et des comportements légitimés » (Dalongeville, 2001) par le passé de sa nation afin qu'il les fasse siens et les partage avec les autres « futurs » citoyens. Et cette constatation pourrait même nous sembler tout à fait paradoxale quand on connaît le tournant qui s'est pourtant opéré au cœur même de l'histoire, discipline savante, au cours du siècle précédent. En effet, nous avons assisté, en France notamment, mais un peu partout dans le monde occidental du XX^{ème} siècle, à une bascule de l'objet d'étude des historiens de la Nation vers la Société. Ce « déplacement » (Hartog, 2003) entraînant, bien évidemment, un bouleversement dans le rapport au temps¹⁹.

Mais le désintérêt des jeunes pour les cours d'histoire souligné par les chercheurs trouvait-il son explication simplement dans le « savoir enseigné » (le « qu'enseigne-t-on »), n'y a t'il pas aussi une part de responsabilité à imputer aux façons d'enseigner (« comment enseigne-t-on ») ?

¹⁷ Le débat du sens dans lequel comprendre le terme « national » est évité ici, puisque l'intitulé du cours auquel faisaient référence les jeunes était « Histoire du Québec et du Canada ». Au primaire, il s'agissait aussi d'aborder l'histoire de la société québécoise replacée dans le contexte canadien.

¹⁸ Échanges économiques, bien sûr, mais surtout culturels et ludiques (jeux de plateforme) dans la réalité vécue par les jeunes.

¹⁹ « (...) historiens, qui, se détournant du national, ont pris en compte l'économique et le social, avec leur temporalité réglée par d'autres rythmes que la seule succession linéaire des événements politiques. Aspirant à rejoindre cette science sociale, dont les durkheimiens, en particulier François Simiand, se faisaient les promoteurs actifs et les gardiens sourcilleux, l'histoire ambitionnait de contribuer, pour la part qui était la sienne, à la production du savoir de la société sur elle-même » (Hartog, 2003, p.143)

En 2002, Robert Martineau et Chantale Déry semblent ne pas en douter lorsqu'ils écrivent : « Bien qu'il y ait aujourd'hui consensus pour affirmer que l'apprentissage de la discipline historique peut s'avérer formateur pour les jeunes, on est encore loin d'en avoir proposé une transposition didactique satisfaisante pour la classe d'histoire. » (2002, p.115).

Nous définissons ainsi notre deuxième problème : un problème de stratégies didactiques.

Deuxième problème : les stratégies didactiques

Les nouveaux programmes en univers social affirment un virage déjà amorcé depuis quelques années un peu partout dans les *curricula* d'histoire : le passage d'une histoire « substantive » (accès sur le contenu) à une histoire de second-niveau (Lee et Ashby, 2000). « This shift of focus is well summarized in the claim that history is more important than any particular story it tells », écrivent Lee et Ashby (2000, p. 200), qui soulignent par ailleurs, qu'affirmer cela suggère que l'histoire dont il est question « is a complex and sophisticated discipline » (idem, 2000, p.200). Au Québec, cette réorientation de l'histoire, discipline scolaire, s'illustre, au primaire comme au secondaire, dans la volonté affirmée de placer l'élève au centre de ses apprentissages. Dans cette perspective, l'enseignant-e est invité-e à construire pour ses élèves, des situations de formation qui soient *signifiantes* pour eux, c'est-à-dire bâties le plus possible en lien avec leur vécu, mais surtout qui les rendent actifs dans la construction de leur propre savoir par le développement d'habiletés, de techniques, de compétences... Le programme les découpe en strates et annonce des compétences dites transversales, elles-mêmes organisées en « ordres » (intellectuel, méthodologique, personnel et social, communicationnel) (MEQ, 2002) et des compétences disciplinaires.

Pour le domaine de formation univers social, les compétences de chaque cycle sont associées à l'acquisition progressive d'une *méthode* de recherche, dite « historienne ». Le programme du primaire propose ainsi en une page le canevas d'une démarche de

recherche inspirée des approches par *résolution de problème*²⁰ et *situation-problème*²¹ (MEQ, 2002).

Et c'est là un défi non seulement éducatif mais aussi social : à travers ses programmes, l'École québécoise invite désormais les enseignants et les élèves à ne plus considérer les sciences humaines comme une simple accumulation de connaissances factuelles (Martineau, 1999, Dalongeville, Huber, 2002), mais avant tout comme une « méthode », une méthode qui sert à aborder et comprendre l'univers social²² (Laville, 2004), une méthode envisagée comme l'outil intellectuel indispensable à la mission de l'école (MEQ, 2002) : former des citoyens responsables et éclairés (Martineau, 1999. MEQ, 2001), doués d'esprit critique (Martineau, Laville, 1998). Dans ce sens, soulignons qu'il n'y a là rien de neuf : les nouveaux programmes, leurs enjeux, se proposent riches des visées de leurs prédécesseurs qui envisageaient déjà l'enseignement de l'histoire (au secondaire) non pas comme la transmission de connaissances factuelles, mais comme la perspective de « développer la pensée historique des jeunes pour faire connaître et comprendre le passé » (Martineau, 1999, p.20, Laville, 1988, Charland, 2003) ; avec le même but avoué de former des citoyens responsables et éclairés (Martineau, 1999), et le même constat d'une société de plus en plus profondément ancrée dans une culture du présent...

Mais nous pourrions aller encore plus loin dans notre démarche de questionnement et nous interroger, au-delà de tout contenu à enseigner, sur toute méthode à faire acquérir, sur les fondements mêmes de l'histoire enseignée (et nous considérons ici la discipline historique dans toute sa scientificité, donc dans son contenu comme dans sa méthode). Si les jeunes ne voient pas l'intérêt d'étudier l'histoire, n'est-ce pas aussi parce que l'école

²⁰ Nous envisageons ici la démarche de résolution de problème selon les travaux de Jean-François Richard (voir *Psychologie française*, 29, 314. 1984).

²¹ Nous envisageons ici la *situation-problème* dans la définition qu'en donne le G.F.E.N. à travers les travaux de Michel Huber et d'Alain Dalongeville essentiellement. La formule même « situation-problème » suggère ainsi une démarche procédurale stricte, prenant en charge l'ensemble de l'enseignement/apprentissage de la mise en situation à son réinvestissement. Il s'agit donc de ne pas confondre *situation-problème* et ce que nous intitulerons une *situation problématique*, qui peut être à la base de différents types de démarche par *résolution de problème*. Cette différence linguistique a des conséquences sur le concept stratégique auquel il fait référence, il est important d'en prendre note.

²² Il s'agit ici, de comprendre l'expression « univers social » dans le sens de « société monde » (au présent) et non comme l'intitulé du module de formation.

ne leur a jamais fourni les moyens de comprendre les finalités, la pertinence des sciences humaines ? A-t-on offert à nos enfants des bases solides pour comprendre ces finalités ? Nous identifions ici notre troisième problème : les bases conceptuelles.

Troisième problème : les bases conceptuelles

Nous rentrons là dans le vif du sujet et laissons derrière nous les adolescents « désabusés » de fin de secondaire pour partir à la rencontre des tout jeunes élèves, des « petits ».

En effet, c'est avec eux, dans les classes de maternelle, de première et deuxième année du primaire que tout devrait donc se jouer, que se construisent les fondations de la culture historique de l'individu... L'individu au centre des préoccupations constructivistes, l'individu pour lequel le formateur doit construire un enseignement que l'on veut « signifiant », c'est-à-dire construit autour de lui, à partir de lui, de ce qu'il est, de ce qu'il vit, de ce qu'il sait ou pense savoir des choses (représentations initiales) (Dalongeville, Huber, 2000).

Dans ce contexte, l'enseignant devient le « chef d'orchestre » de *scénarii* d'enseignement/apprentissage qui mettent l'enfant en situation de construction, de recherche, de créativité (De Vecchi, Carmona-Magnaldi, 2002)...« Comprendre, c'est inventer », affirme Jean Piaget, pour qui l'apprentissage se fait aussi par la confrontation aux idées de l'autre (Heimberg, 2001), car c'est par la confrontation que nous remettons en question et transformons nos représentations (Vygotski, 2003).

Et c'est justement de représentation qu'il est question dans cette recherche.

En effet, les nouveaux *curricula* et leurs cortèges de compétences à développer proposent, en ce qui concerne l'univers social, une mission bien particulière aux enseignants du premier cycle du primaire et, si pour les deuxième et troisième cycles, le programme est très précis quant aux sociétés à étudier dans la perspective du développement des trois compétences visées, au premier cycle, l'univers social réside en le développement d'une unique compétence : « construire sa représentation de l'Espace, du Temps et de la Société » (M.E.Q., 2001). Il est par ailleurs important de souligner que pour le premier

cycle du primaire l'univers social pourrait être considéré comme « optionnel » car non inscrit à la grille horaire... Depuis la sortie du programme, la question sur l'évaluation ou non de cette compétence – le fait de figurer sur le bulletin et au bilan - est revenue à maintes reprises. La réponse nous a été apportée par un conseiller pédagogique qui nous a transmis la lettre que lui a envoyée Madame Gaétane Brochu, spécialiste en sciences de l'éducation auprès du Ministère de l'éducation, en réponse à ses interrogations à propos de l'obligation d'évaluation de la compétence du premier cycle en univers social (annexe A.bis).

Il ne faut pas s'y tromper, cette compétence qui peut sembler « vague » aux yeux des néophytes, renferme en quelques mots l'essence même des sciences humaines. Elle est la base, la condition *sine qua non* de tout enseignement de l'histoire, la géographie et l'éducation à la citoyenneté (qui se fera ultérieurement).

L'étude de l'histoire ne se conçoit pas sans référence à l'acquisition de concepts de base, si l'on veut qu'elle soit autre chose que l'accumulation stérile de connaissances. Historiens et didacticiens s'accordent à dire que les deux concepts les plus spécifiquement liés à l'apprentissage de l'histoire sont les concepts de temps et d'espace. (Johnson, 1979, p.49).

Attention cependant à ne pas réduire cette relation concepts/disciplines à une simple répartition systématique des éléments en duo : Espace/géographie, Temps/Histoire, Société/Éducation à la citoyenneté. En effet, le développement conjoint des trois concepts est nécessaire à chacune des disciplines citées (Audigier, 2006). Nous irions même jusqu'à affirmer que dans un contexte d'enseignement de l'univers social, les trois concepts font partie des auras conceptuelles²³ (Giordan, de Vecchi, 1987) les uns des autres. Une société ne se définit pas sans espace et sans temps ; comprendre l'ensemble des facettes du concept de temps ne peut se faire sans avoir recours à des principes de répartition spatiale, et inversement.« Time and change are connected to place », annonce le plasticien Andy Goldsworthy (2000), cité par Shusterman (2003) dans sa préface. Les plus grands principes de la physique (Newton, Einstein) reposent sur cette alliance espace-temps (Hawking, 1988). Albert Jacquard (1997) définit l'espace soit comme

²³ L'aura conceptuelle correspond à l'ensemble formé de concepts qui entourent le concept étudié, dépendant donc de ceux-ci.

l'endroit dans lequel nous nous mouvons, soit comme « le système de repérage d'un évènement » (Jacquard, 1997, p.51) ; pour le scientifique et philosophe, le Temps - nous devrions préciser qu'il s'agit de sa facette « temps conçu »²⁴ - est la quatrième dimension de l'Espace²⁵. C'est le *hic et nunc* classique au cœur duquel s'inscrit tout projet, le *chronotope* bakhtinien.

La proximité des concepts Espace et Temps est telle que nous constatons chaque jour, dans les propos de scientifiques comme dans nos conversations courantes, l'utilisation des unités de mesures de l'un pour définir une propriété du second, n'hésitant pas, parfois, à rendre les deux mots presque synonymes l'un de l'autre. Nous utilisons par exemple, l'expression « en l'espace de.... » pour délimiter une durée ! Quelles peuvent alors être les conséquences de cette synonymie des termes dans la compréhension des concepts par les enfants ?

Bien que leur application, leur étude rendent ces trois concepts interdépendants (Dubuc, 2006), dans cette recherche nous isolerons et nous nous consacrerons exclusivement au concept de Temps. Force est de constater, une fois encore, que si dans la pratique et la recherche appliquée, les historiens et géographes abordent et utilisent les trois concepts, seuls les travaux de didacticiens de l'histoire pourront nous apporter des éléments de réflexion dans une étude du Temps d'un point de vue conceptuel.

« Construire sa représentation de l'Espace, du Temps et de la Société », que signifie cette compétence ? (**Question 1**)

Si une lecture rapide des directives ministérielles peut la réduire à la simple acquisition de techniques liées auxdits concepts (frise chronologique, lecture de plans, de cartes...), sa visée peut, en réalité, se proposer bien plus audacieuse. Bien sûr, comme le soulignent

²⁴ Nous définirons précisément de quoi il s'agit dans notre cadre conceptuel. Cependant, pour la compréhension des propos tenus ici, envisageons-le comme les unités et outils de mesures relatifs au temps.

²⁵ Si la physique classique était fondée sur le principe d'une double notion, séparant un espace tridimensionnel et un temps constant indépendant du monde matériel, très vite le lien entre ces deux notions fut établi. Galilée avec la théorie de l'héliocentrisme fut sans doute le premier scientifique à proposer les prémisses du principe d'une 4^{ème} dimension qui n'aurait rien à voir avec la science fiction : le temps.

Larose et Pearson (2001), dans le curriculum actuel (MEQ, 2001), les *compétences* sont définies comme « formellement évaluatives » se référant à des tâches « mesurables et observables » (Lenoir, Larose, Biron, Roy, Spallanzani, 1999, cités par Larose et Pearson, 2001) ; mais « un objet ne fait pas le même office que son nom ou son image » aurait affirmé le peintre Magritte à propos de la toile célèbre qu'il intitula *Ceci n'est pas une pipe*... L'essence du temps ne réside pas en l'horloge (Elias, 1996), celle de l'espace dans une carte. Si la compétence visée exige du fait même de son contexte scolaire une forme d'évaluation, il n'en demeure pas moins que son application reste du ressort des enseignants, libres d'y accorder une visée moins... formelle. Bien sûr, il s'agit d'apprendre aux enfants à utiliser les outils reliés à ces trois concepts (horloge, cartes...) et à décrypter les codes qu'ils sous-entendent, c'est la mission même de l'école - instruire, socialiser, qualifier, (MEQ, 2002) - mais « Construire sa représentation.... » suggère aussi une *réflexion conceptuelle*, une intellectualisation de la pratique dans une perspective autonome, pour elle-même. Ce qui est mis en avant, c'est la nécessité de placer les élèves dans des situations qui favoriseront « la construction et la modification » de leur réseau conceptuel (Ethier, 2000). Nous pourrions même envisager, à travers cet intitulé, l'invitation à la mise en place d'une certaine forme de philosophie pour enfants.

Cette *formation conceptuelle* est essentielle à celui qui veut aborder l'étude des sciences humaines (Lefebvre, 1996, Johnson, 1979). « (...) l'histoire est à la fois travail sur le temps et travail du temps, elle est travail sur les concepts et travail des concepts. » (Prost, 1996, p.143). Sans cette formation conceptuelle, l'apprentissage des disciplines de l'univers social (la géographie, l'histoire et l'éducation à la citoyenneté) perd une grande part de sa signification et la motivation des élèves s'en trouve « amoindrie ».

Pour répondre à notre première question, nous partagerons donc notre lecture critique du programme dans notre cadre théorique (chapitre deuxième). Puis, riche des résultats obtenus après expérimentation (chapitre quatrième), nous proposerons des pistes de situations et remarques sur l'enseignement du temps au premier cycle du primaire (chapitre cinquième) : comment aborder ses outils, comment favoriser chez l'élève le développement de sa représentation intellectuelle de ce concept.

Car le Temps ne doit donc pas uniquement se « pratiquer », mais aussi se penser pour en « construire » une représentation (Giordan, de Vecchi, 1987). Nous devrions même utiliser la formule « enrichir » sa représentation car, lorsqu'il aborde une activité destinée à étudier un concept, l'enfant n'arrive pas « vide » de toutes « préconceptions » (Giordan, de Vecchi, 1987, Astolfi et Develay, 1989, Astolfi, 1992). Or, nous nous devons de connaître ces dernières pour respecter le principe constructiviste annoncé précédemment : tout apprentissage repose sur la prise en considération des représentations initiales du sujet apprenant (ibidem), « (...) s'intéresser à lui, et plus particulièrement à ses conceptions, implique que celles-ci soient connues et qu'elles puissent être prises en compte dans un cheminement didactique » (Giordan, de Vecchi, 1987, p. 66).

Quelles sont les représentations du Temps des enfants du préscolaire et du premier cycle du primaire ? (**Question 2**)

L'intérêt des didacticiens de toutes disciplines pour le sujet apprenant (versus les contenus disciplinaires ou les stratégies enseignantes) est assez récent finalement ; Giordan et de Vecchi, par exemple, préconisaient déjà - ou encore - en 1987 la nécessité de « s'intéresser » à celui qui apprend, - et donc à ses conceptions - pour tenter de combattre l'échec de l'éducation scientifique. En didactique des sciences humaines, même si les recherches sur les représentations sociales des élèves sont aujourd'hui « à la mode », il n'en demeure pas moins que l'objet d'étude des chercheurs s'inscrit encore souvent dans une histoire « classique », événementielle et factuelle, plus que dans le champ conceptuel qui lui est associé. La question des représentations semble, en effet, davantage intéresser les psychologues.

Le temps, quant à lui, lié aux discours existentialistes des philosophes, donnée d'énoncé en physique ou en chimie, semble cependant encore chercher sa légitimité comme « objet de science » (Grossin, 1995), sujet à part entière d'une réflexion didactique. Klein (2003) ou Montengerro (*in* Crépault, 1989), pourraient expliquer en partie ce phénomène par le fait même que le temps ne serait pas un *objet*, mais une *dimension*... C'est pourtant bien en *objet* que nous le traiterons dans cette recherche !

Les chercheurs en psychologie en ont déterminé les stades de développement, les sociologues sa gestion culturelle, les chercheurs en sciences de l'éducation son organisation en périodes scolaires, mais la question « Comment enseigne-t-on le temps? » (qui motive notre premier objectif, rappelons-le) fut peu posée. Depuis les années 80 et les travaux de Micheline Johnson (1979) les rares études menées sur le lien entre l'enfant et le temps, proposent un échantillonnage de sujets plus âgés que les enfants rencontrés dans le cadre de la présente recherche et ce sont essentiellement des travaux menés en dehors du Québec.

Prétendre vouloir identifier des représentations peut, d'un point de vue purement scientifique, être considéré comme une tentative irréalisable voire utopiste :

- si nous annonçons la nécessité d'une étape systématique d'analyse des représentations de chacun des élèves d'une classe avant tout enseignement, sans donner aux enseignants « une idée » du portrait possible de leur classe, nous leur rendons alors la tâche impossible. C'est pourquoi, il est nécessaire de broser ce portrait ;
- si à l'issue de notre recherche, nous annonçons que nous avons « identifié les représentations du concept de temps chez les enfants entre 5 et 7 ans », nous ne ferions pas preuve de rigueur scientifique : nous ne pouvons annoncer cela à partir de notre corpus (nombre de sujets insuffisant, contexte local...). Le danger serait alors de faire de nos résultats une généralité, une « règle » et la tentation serait grande de vouloir l'appliquer à l'ensemble des enfants de ces âges... Nous négligerions alors l'impact du contexte de collecte de données, la subjectivité même du ou de la chercheur-e, etc...

Il est cependant devenu indispensable d'actualiser les données à notre disposition et de fournir autant aux chercheurs en sciences de l'éducation qu'aux enseignants, un « état des lieux » (Astolfi, 1992) de la pensée des élèves concernés ; c'est ce que nous nous proposons humblement de faire dans le présent écrit en identifiant dans treize classes de la région montréalaise du préscolaire et des deux premières années du primaire les dimensions des représentations temporelles dans ce milieu particulier (**Objectif 1**), en les

illustrant par la présentation de profils significatifs (**Objectif 3**) et en déterminant leur répartition par niveau (**Objectif 2**).

Cette thèse de didactique des sciences humaines au primaire se structure donc selon trois axes qui définissent la science même dans laquelle elle s'inscrit :

- Nous nous confronterons (et inviterons notre lecteur à le faire) à notre connaissance du *savoir à enseigner* et l'enrichirons en définissant les concepts-clés qui l'animent dans un cadre conceptuel et théorique (chapitre deuxième) ;
- Puis, nous brosserons l'état des lieux des *apprentissages* de nos sujets en ce qui concerne ce savoir en mettant en place une méthodologie de recherche (chapitre troisième) qui nous permettra de tracer une cartographie des représentations du temps des classes que nous aurons visitées (chapitre quatrième).
- Enfin, nous proposerons les applications pratiques possibles, les pistes d'*enseignements* que nos réflexions théoriques et nos résultats nous amènent à penser (chapitre cinquième).

Cette thèse se veut « effervescente » et « engagée ». Effervescente parce qu'elle se propose comme une invitation à la réflexion en apportant des éléments de réponse à notre question centrale, mais aussi quelques pistes de réflexion et ouvertures vers d'autres interrogations liées à celle-ci. Engagée, car dans le contexte de non-inscription de l'univers social à la grille-matière du premier cycle du primaire, les enseignants pourraient avoir tendance à négliger la compétence prescrite à ce cycle. Or, nous le verrons, elle s'avère fondamentale pour la poursuite d'un apprentissage pertinent en sciences humaines. Nous pensons qu'il est donc important de faire tout ce qui est possible pour valoriser l'univers social au premier cycle du primaire, en offrant des outils théoriques et pratiques aux enseignants notamment. C'est la visée de cette thèse.

Nous retenons que depuis quelques années « l'enseignement de l'histoire est sur la sellette » au Québec (Martineau, 1999, p.17). Enseigner l'histoire devient un pari de plus en plus difficile car les nouveaux programmes en vigueur depuis 2002 au primaire et 2005 au secondaire misent sur le développement de compétences, mais les attentes de la société restent équivalentes en matière de contenus, de connaissances « factuelles » à acquérir, or simultanément l'histoire continue ! De plus, il incombe bien souvent à l'enseignant d'histoire de gérer dans sa classe les débats dits de « société ». C'était vrai hier, ça l'est d'autant plus aujourd'hui avec l'introduction de la dimension « éducation à la citoyenneté » dans l'intitulé même des cours ou au regard des contenus des programmes de 4^{ème} et 5^{ème} années du secondaire.

La tendance actuelle invite les enseignants à devenir médiateurs d'une opération de construction par l'élève de son propre apprentissage. Pour ce faire, les enseignants devront *organiser l'environnement de l'élève...* (Valzan, 2003).

Leur objectif est triple :

- enseigner un contenu riche et ouvert sur le monde ;
- enseigner la méthode *historienne* dans la perspective du développement de l'esprit critique des futurs citoyens ;
- proposer un enseignement conceptuel de base, permettant d'aborder les questions de société.

En univers social, cet enseignement conceptuel se lit dès les premières années du primaire à travers la compétence « Construire sa représentation de l'espace, du temps et de la société ». Mais construire une représentation suggère de se fonder sur les représentations initiales de l'apprenant, pour, par le processus d'apprentissage, les enrichir.

Quelles sont les représentations du temps des enfants entre 5 et 7 ans ?

CADRE CONCEPTUEL ET THÉORIQUE

Unless researchers are clear about which theoretically-grounded definitions they attach to such concepts, their empirical work is unlikely to reach its full potential. (Barton, 2008, p. 250)²⁶

Dans ce chapitre...

Entamer une recherche suggère de s'assurer de la bonne compréhension des notions et concepts qui la définissent (cadre conceptuel), mais aussi de faire l'état des lieux des discours à propos de notre objet - le Temps - et de les placer dans le contexte de la discipline qui l'accueille (cadre théorique).

Dans ce deuxième chapitre, nous présenterons donc dans un premier temps, comment définir les termes « didactique » (1.1), « concept » (1.2), « représentation » (1.3) et « conceptualisation » (1.4).

Dans un second temps, nous témoignerons des lectures qui nous ont permis de construire notre propre représentation du temps, de tenter de le circonscrire en réfléchissant sur l'étymologie du mot (2.1), sur l'histoire du concept (Temps) et le rôle qu'il a joué et qu'il joue dans le développement de nos sociétés occidentales (2.2). Nous aborderons aussi les travaux de la psychologie qui se sont intéressés à la conceptualisation du temps par l'enfant (2.3), puis nous discuterons des liens qui existent entre l'histoire et le temps, entre temporalité et discipline historique (2.4). Enfin, nous proposerons une lecture critique du programme en univers social au premier cycle du primaire (2.5), pour replacer cette recherche dans son contexte (une compétence à enseigner).

²⁶ Traduction libre : À moins que les chercheurs ne précisent à quelle définition théoriquement fondée et à quels concepts ils se rattachent, leur travail empirique risque de ne pas atteindre son plein potentiel.

I. Définition des concepts de la recherche engagée

Avant même de rentrer dans le vif du sujet et de réfléchir à propos du concept qui nous occupe (le Temps), il est primordial de définir quelques notions essentielles à cette étude.

Outre la « didactique », qu'il est nécessaire de définir rapidement pour les lecteurs non avertis, deux termes nous intéressent particulièrement, il s'agit de « concept » et de « représentation ». En effet, ces derniers apparaissent dans le titre de notre recherche et nous en userons tout au long de cet écrit. Or, ces deux « mots » peuvent porter à discussions selon le contexte dans lequel nous les utilisons, le mot « représentation » en particulier offrant diverses définitions possibles et que nous choisissons pourtant d'utiliser plutôt que son synonyme « conceptions », nous y reviendrons.

Nous pouvons communément définir une *représentation* comme l'image concrètement graphique ou mentale que « voit » chaque individu confronté à une situation, à un problème précis. Le *concept* quant à lui, est défini comme une « idée générale et abstraite, attribuée à une catégorisation d'objets ayant des caractéristiques communes, et permettant d'organiser les connaissances » (Raynal, Rieunier, 1997, p.82).

Le concept et *sa* ou plutôt *ses* représentation-s mentale-s par le sujet sont souvent si étroitement liés qu'il est difficile de ne pas faire l'amalgame. Et même si, pour chaque discipline le découpage entre l'un et l'autre de ces deux éléments est clairement proposé (bien que toutes les définitions ne s'accordent pas forcément), il arrive de lire des définitions qui utilisent l'une pour définir l'autre : « Le terme concept, au sens large, se réfère à l'imagination et se définit comme la représentation mentale d'une chose : avoir une idée de quelque chose, l'imaginer. » (Desrosiers-Sabbath, 1984, p.19)

Cette association presque systématique des termes « concept » et « représentation » et la confusion qui en découle parfois nous amènent donc dans les pages qui suivent, à définir chacun d'eux et à en expliquer les modes de construction pour que nous puissions par la suite envisager s'il est possible ou non de « construire sa représentation » d'un concept.

1.1 Didactique

Avant tout, il nous semble important de préciser dans quel sens nous définissons le concept de « didactique » dans cette thèse. En effet, ce terme nécessite quelques précisions, non seulement pour les lecteurs non spécialistes des sciences de l'éducation, mais aussi car « didactique » peut se lire à deux niveaux, pourrions-nous dire :

- l'acception commune qui renvoie la didactique « à l'utilisation de techniques et de méthodes d'enseignement propres à chaque discipline » (Raynal, Rieunier, 1997, p. 107) ;
- l'acception « moderne » : la didactique étudie les interactions qui peuvent s'établir dans une situation d'enseignement/apprentissage entre un savoir identifié, un maître dispensateur de ce savoir et un élève récepteur de ce savoir. Elle ne se contente plus de traiter la matière à enseigner selon des schémas préétablis, elle pose comme condition nécessaire *la réflexion épistémologique du maître sur la nature des savoirs qu'il aura à enseigner*, et la prise en compte des représentations de l'apprenant par rapport à ce savoir (épistémologie de l'élève). (Raynal, Rieunier, 1997, p. 108).

Il nous apparaît que nous pouvons déterminer dans quel sens comprendre « didactique » en déterminant la fonction du mot : dans son acception commune, « didactique » serait plutôt utilisé comme adjectif, alors que l'acception moderne ferait du mot un nom - qualifiant une discipline -.

La didactique comme discipline correspond donc à un travail de confrontation à son propre savoir et à une connaissance des stratégies d'apprentissage dans la perspective de mettre en place un enseignement pertinent (que nous pourrions appeler séquences didactiques et qui nécessiteraient des outils didactiques, etc.). Et, si en tant que chercheuse et formatrice, nous considérons (et pratiquons) donc la didactique dans son acception moderne, nous ne pouvons ignorer son sens « courant » en l'utilisant parfois comme adjectif qualifiant des outils, pistes, stratégies et autres vecteurs et situations d'enseignement. Dans cette thèse, nous emploierons donc le terme de « didactique » dans ces deux sens possibles.

1.2 Concept

Platon fait dire à Socrate, en réponse à Théétète qui l'interroge, que la pensée est « un discours que l'âme se tient à elle-même sur les objets qu'elle examine » (de La Garanderie, 1995, p.35). Les concepts ne sont pas la pensée, nous en convenons, mais ils représentent les outils qui la servent, construits *par* elle et *pour* elle. En effet, dans le lien de va et vient que chaque individu entretient avec le monde, il existe deux niveaux d'appréciation de la réalité : un premier qui « porte directement sur le concret », un second, « qui n'atteint le réel qu'à travers des déterminations de caractère abstrait » (Ladrière, 2004). C'est dans ce second mode qu'opèrent les concepts ; c'est donc dans l'action de l'Homme pensant que nous pourrions les définir.

1.2.1 Définitions

À ce sujet, citons Einstein (1980, p.13-14) :

Mais qu'est-ce au juste que la pensée ? Lorsque, à la réception des impressions sensorielles, des images mentales émergent, ce n'est pas encore « la pensée ». Et, quand de telles images se constituent en séquences, dont chaque membre en appelle un autre, cela n'est toujours pas « la pensée ». Pourtant, lorsqu'une de ces images se retrouve dans plusieurs séquences de ce type, elle devient - par sa récurrence même - un élément organisateur, puisqu'elle relie entre elles des séquences disparates. Un tel élément est alors un outil, un concept.

Le concept est un mot, Barth parlera d'*étiquette*, Gérard Vergnaud de *signifiant*. Ce mot, comme graphe, n'a pas de sens en soi, hormis celui de désigner à la pensée où trouver le sens qui lui est attaché (Ferdinand de Saussure, repris par de La Garanderie, 1995). Nous pouvons faire l'analogie avec les chiffres et les nombres. Un chiffre n'a pas de valeur, il en prend lorsqu'il devient ou forme un nombre. En effet, le sens du mot-concept se trouve dans la réalité abstraite qu'il désigne (le signifié), qui peut se définir par la détermination de ses *attributs*²⁷ lorsque « compris ». Et il ne faut pas s'y tromper : utiliser un terme du champ lexical spécifique d'une discipline ne signifie pas le comprendre.

²⁷ ...que nous pourrions mettre en relation avec les *invariants* définis par Vergnaud, tout en n'admettant pas le terme choisi qui ne laisse pas la place aux transformations internes comme externes du concept.

Autrement dit, énoncer un concept, et même utiliser son signifiant à bon escient, ne signifie pas que le sujet a effectué le processus cognitif dit de *conceptualisation*, s'opérant du signifiant du concept et de sa perception à l'intégration de celui-ci (Astolfi, Darot, Ginsburger-Vogel et Toussaint, 1997). Il est donc nécessaire de bien distinguer la forme *opératoire* de la connaissance (qui permet d'agir en situation) et la forme *prédictive* (qui permet de mettre en mot) (Vergnaud, 2001).

De la même façon, il est souvent difficile pour l'apprenant de distinguer le concept de son *exemple* (au sens de Barth), et bien souvent le concept est défini par l'enfant-élève (puisque c'est de lui qu'il s'agit ici) par une série d'illustrations, d'exemples de celui-ci. Cette attitude peut trouver son explication dans le fait même que le concept ne peut être exclu des situations qui en même temps :

- le caractérisent, le définissent et lui donnent un sens, c'est-à-dire la *référence* piagétienne ;
- l'illustrent.

Dans un contexte d'enseignement-apprentissage, ces deux écueils dus à la complexité du concept sont à ne pas négliger : l'enseignant doit être conscient du décalage possible entre l'apprenant qui utilise le concept sans une réelle compréhension de celui-ci - ce qui est probable dans un contexte de répétition d'une même situation (par mimétisme) - et l'élève qui est en mesure d'expliquer le concept ou le transfert de son utilisation dans des situations variées.

Dans son *Dictionnaire des sciences de l'éducation*, Legendre (1993) propose plusieurs définitions du concept, ce qui souligne encore une fois l'importance de proposer ici dans quel sens nous l'envisageons.

Deux de ces définitions nous seront particulièrement utiles pour comprendre les enjeux de cette recherche :

- Pour les linguistes et les philosophes, le concept est une « représentation mentale et générale des traits stables et communs à une classe d'objets directement observables, et qui sont généralisables à tous les objets présentant les mêmes caractéristiques ». (p.234)

- Pour la psychologie, le concept est la « relation qui s'établit chez une personne entre son moi et le monde ; lien qui unit le sujet à l'objet ». (p.234)

Si les définitions que nous avons retenues sont de toute évidence éminemment orientées vers une lecture du concept en sciences humaines, les caractéristiques que nous avons déjà décrites plus haut et celles que nous aborderons dans les pages qui suivent sont tout aussi valables pour les concepts dits scientifiques. Il est intéressant de noter, à ce propos, qu'Astolfi et Develay utiliseront ce même terme de « relation » pour qualifier à leur tour le *concept scientifique* : « Le concept scientifique ne désigne pas un fait brut, mais une relation qui peut se trouver dans des situations diverses » (Astolfi, Develay, 1989, p. 27). Ici, cependant, la relation est inter-conceptuelle, elle ne s'établit pas obligatoirement entre le sujet et son objet d'étude, bien que, et quoi qu'il en soit, le sujet reste seul acteur de l'existence du concept (si le sujet n'est pas là pour constater le concept scientifique, ce dernier n'existe pas).

Le concept (scientifique ou en sciences humaines), - et bien que son appréhension soit de l'ordre de l'individualité -, est *général* et *commun à tous* ; en ce sens, il se distingue de l'*intuition* qui est singulière et de l'*idée* qui est personnelle.

Le concept est généralement « stable » et lorsqu'il s'agit de son « évolution », nous faisons communément référence au processus de maturation de ce concept par l'individu.

Mais, tout en conservant cette stabilité, le concept peut être sujet à « transformations » et donc en ce sens « évoluer ». Les transformations peuvent être :

- externes : ajout ou retrait de certains de ses attributs ;
- internes : par « développement dialectique » du contenu (Ladrière, 2004).

Nous retrouvons ici l'idée de Hegel qui décrit le concept comme « essentiellement dynamique ». Nous admettons aisément cette théorie en sciences humaines, où les concepts caractérisant l'humanité et ses créations ne pourraient être envisagés sans une évolution parallèle à celles-ci. Frederick K. Pistor (*in* Lefebvre, 1996, p. 15) parle de concepts « mouvants » (entre la réalité qu'il caractérise et sa propre nature). Pour Bruner,

les concepts et les mouvements qu'ils sous-entendent - entre le réel et l'esprit - modélisés par la culture, sont la base de la connaissance.

Enfin, on distingue généralement les *concepts concrets* (dont les représentants sont matériels, palpables (Raynal, Rieunier, 1997)) et les *concepts abstraits* ou *définis* que Raynal et Rieunier (1997) définissent à travers les mots de R. M. Gagné qu'ils citent : un concept défini « est une règle qui permet de classer des objets ou des événements ».

1.2.2 A quoi servent les concepts ?

Giordan et de Vecchi (1987) insistent de leur côté sur le caractère universel des concepts qui leur confère le statut de « point de regroupement » et d'« instrument d'investigation ». Pour Ladrière (2004), les concepts représentent la « médiation » nécessaire à l'esprit pour catégoriser le réel.

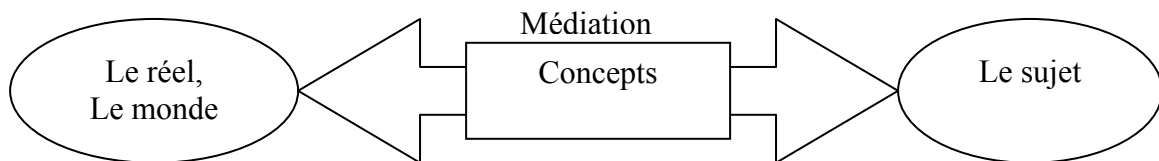


Figure 1 : à quoi servent les concepts

Enfin, dans la citation d'Einstein, proposée en introduction de la définition du concept, nous retiendrons volontiers que le fait que la pensée soit attachée à une image (alors de l'ordre du *figuratif* piagétien) construite (donc, un *signe* et de ce fait de l'ordre de *l'opération mentale opérative*) lui permet de devenir communicable.

Les faits n'ont pas d'*existence a priori*, ils n'ont de sens que par rapport à un système de pensée qui repose sur des concepts (Astolfi, Develay, 1989). Les concepts permettent de concevoir le monde et d'orienter l'action par rapport à celui-ci : ils permettent d'identifier des objets et des événements de notre environnement à partir d'une caractérisation rapide et facilitent l'analyse et l'interprétation de la réalité en complexifiant progressivement notre compréhension du monde.

Comme Bruner (1956), nous envisageons que « l'acquisition de concept » est présente dans pratiquement toute situation, toute action ; comme lui nous considérons que l'individu est en perpétuelle recherche de signification. Et, si l'acte d'apprendre un concept se fait dans l'exercice de la détermination des attributs²⁸ d'un objet, concret ou abstrait, pour le catégoriser, alors, il nous serait presque possible d'imaginer que le travail de l'esprit de l'homme pensant serait une sorte d'opération permanente de répartition des objets du réel en fonction des caractéristiques qu'il identifie comme les constituant. L'esprit « cocherait » la présence de chacune d'elles et la somme de toutes ferait correspondre telle ou telle réalité au concept qui la définit.

Il serait alors tentant de considérer l'apprentissage comme le « paramétrage » du cerveau, lui offrant à mémoriser dans ses « circuits » chaque concept jugé pertinent à sa compréhension du monde et la liste d'attributs qui le définissent.

Nous sommes bien loin de cette pensée. En effet, nous ne pouvons envisager l'apprentissage du concept sans prendre en considération non seulement l'aspect dynamique de ce processus - qui « oblige » l'esprit à repenser sans cesse ses représentations du concept -, mais aussi la plus ou moins grande complexité du concept puisqu'il est lui-même souvent composé d'autres concepts que l'apprenant doit « maîtriser » pour pouvoir l'appréhender dans sa plus large valeur.

Cette complexité des concepts est un élément non négligeable pour qui veut les enseigner. Il est en effet important de construire un enseignement progressif des concepts jugés complexes, pour que l'apprenant ne s'y perde pas, et puisse accéder à son acception la plus fine au fur et à mesure que ses facultés intellectuelles et ses habiletés le lui permettent.

Pour juger de la complexité d'un concept, bon nombre de chercheurs tels que Joyce et Weil (*in* Desrosiers-Sabbath, 1984) ont bâti une typologie de ceux-ci en fonction de l'organisation de leurs attributs (annexe C). Si nous proposons la typologie de Joyce et Weil en annexe c'est que nous souhaitons plutôt insister sur les modes de connaissances

²⁸ Les attributs sont « des propriétés descriptives et générales » (Desrosiers-Sabbath, 1984, p. 20). On distingue généralement, les « attributs de définition », objectifs, régis par des normes et les « attributs d'appréciation », subjectifs, issus de l'expérience personnelle de chacun.

de Bruner que Desrosiers-Sabbath (1984) ou Lebrun (1995) ont repris dans leurs approches respectives.

Les auteurs distinguent trois modes que nous pouvons associer à des degrés de complexité des trois types de concepts ainsi définis :

- mode enactif = Concepts concrets (peuvent être expérimentés par les sens) ;
- mode iconique = concepts moins concrets (moins reliés à l'expérience des élèves) ;
Mode de l'imagerie mentale, dépendant donc de la « perception et de l'organisation perceptuelle » (Desrosiers-Sabbath, 1984, p.19).
- mode symbolique = concepts abstraits (sens large et différentes interprétations).
Desrosiers-Sabbath (1984) souligne que « c'est ce mode de pensée qui a donné lieu à la définition restreinte du mot concept. D'après Le Robert : « Une idée générale et abstraite construite par l'esprit soit à partir de l'expérience, soit à partir d'un contenu mental inné » » (p. 20).

Dans notre tentative de définition du concept, nous ne pouvons ignorer la théorie des « deux sortes d'œuvres humaines » de Bruner : la *théorie* et *l'histoire*²⁹ (1986, 2000). En effet, pour le psychologue américain, le concept est en lui-même une sorte de *théorie* ; il propose en conséquence l'acception « réseau conceptuel » comme synonyme de « théorie ». Nous retrouvons cette idée chez Max Weber (les idéaltypes) ou Prost (1996), à propos des concepts dits « historiques ».

Il nous semble important de nous arrêter un instant sur les théories de ces trois chercheurs et de les présenter très brièvement ici. En effet, ces théories nous offrent une piste de réflexion quant à l'enseignement de concepts et pourraient nous être utiles dans notre chapitre cinquième.

Pour Bruner, construire et s'approprier un concept signifient qu'il faut non seulement connaître ses attributs, mais aussi les liens entre ses « propriétés » et entre ses « propriétés » et les « propriétés » des concepts qui lui sont associés, ou pourraient l'être (aura conceptuelle). C'est notamment par la connaissance des relations causales entre les

²⁹ Pour Bruner, *l'histoire* sert à expliquer le comportement d'autrui, à rendre compréhensibles ses attitudes lorsqu'elles sortent de la norme ou de ce que l'on attendrait de lui. Au contraire, la *théorie* a pour objectif la connaissance de la vérité « objective » (opératoire).

différentes propriétés des concepts connexes que le sujet pourra réellement accéder à la conceptualisation. Ce cheminement mental et l'exercice de lien qui en découle représentent ainsi pour Bruner une sorte de *théorie* de l'objet : un concept. (Brissiaud, 2006).

Les idéaltypes de Weber (2006), ou les *Douze leçons* de Prost (1996), au sujet des concepts historiques, se proposent dans une démonstration assez similaire. Weber ou Prost s'accordent pour dire, à l'instar de Koselleck, que le concept historique, comme tout concept, « une fois « forgé », (...) contient du seul fait de la langue la possibilité d'être employé de manière généralisante, de constituer un élément de typologie ou d'ouvrir des perspectives de comparaison » (Koselleck cité par Prost, 1996, p.132.), pour qu'il puisse susciter une « intelligibilité comparative ». Cela sous-entend qu'il soit plus qu'un simple « résumé » (Prost, 1996), et qu'il contienne en lui-même le processus qui l'a « forgé », le raisonnement sur lequel il fut bâti et la théorie à laquelle il se réfère.

Cette idée nous tient particulièrement à cœur car elle nous permet de défendre l'idée que le concept n'existe pas sans l'exercice de sa construction par le sujet apprenant. Autrement dit, comme le concept n'existe pas dans la nature, il est l'œuvre de la pensée humaine, le concept n'existe pas sans conceptualisation.

1.2.3 Conceptualiser

Dans cette recherche, ce qui nous intéresse n'est pas tant le concept que le processus cognitif pour y accéder, c'est dans ces opérations mentales de l'apprenant que vont se situer ses *représentations*.

Desrosiers-Sabbath (1984, p.25) qui cite Piaget, définit le processus de conceptualisation comme étant un processus « reconstruisant puis dépassant, au plan de la sémiotisation et de la représentation, ce qui était acquis à celui des schèmes d'action ». Une fois cette acception posée, il nous semble évident qu'il ne peut donc y avoir de réelle conceptualisation sans métacognition. Réfléchir à ses apprentissages, prendre conscience du processus qui conduit à l'intégration du concept, est sans doute, dans une perspective

constructiviste, tout aussi important, si ce n'est plus, que la parfaite maîtrise du concept. La compétence du premier cycle du primaire en univers social au Québec va dans ce sens en visant la *construction* de « sa représentation (...) du temps (...) » (MEQ, 2002).

Enseigner un concept, d'après les travaux de de La Garanderie, correspond à solliciter, de la part de l'apprenant, deux types d'activités : une activité perceptive et une activité conceptuelle. L'une ne succède pas à l'autre, même s'il est difficile d'envisager de conceptualiser sans avoir de matière pour le faire, matière que seule l'activité perceptive ou l'évocation mentale peuvent apporter, mais nous y reviendrons.

L'activité perceptive correspond aux opérations mentales du sujet lors de la « réception » d'informations appréhendées directement, *hic et nunc*, par la situation. Pour Barth (2001), c'est la première étape indispensable à toute opération d'abstraction. Les psychologues parlent d'intelligence directe. Nous retrouvons là les *opérations mentales figuratives* de Piaget, qui désignent « tout ce qui est centré sur la perception » et surtout la reproduction de la perception (Astolfi et al., 1997). Nous sommes ici dans une confrontation « brute » du sujet à l'objet conceptuel, devenant référent du symbole qu'il en retire. Au sens strict du terme, nous ne pouvons pas parler de « compréhension » du concept, ni de « construction » de celui-ci, et ce, même si l'activité perceptive est nécessaire à l'élaboration mentale du concept, à la conceptualisation.

Nous schématiserons l'activité perceptive de la façon suivante :

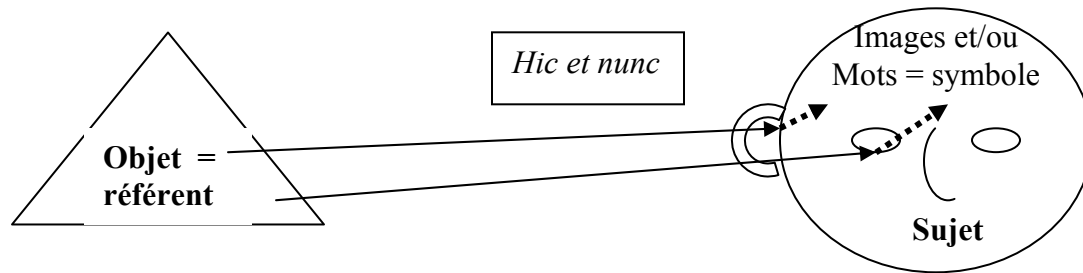


Figure 2 : l'activité perceptive

L'activité perceptive se propose donc « singulière » dans le sens où elle s'inscrit dans une temporalité précise et un espace déterminé et qu'elle touche un seul référent. Il est possible d'envisager plusieurs situations de confrontation à divers référents dans un même temps et un même espace, mais chacun d'entre eux engendrera sa propre activité perceptive.

En revanche, l'activité conceptuelle requiert le pluriel. Selon de La Garanderie, elle consiste en l'acte de *comparaison*. Cette opération peut alors se faire hors de l'espace et du temps présent, sans obligation de soumettre le sujet à la globalité de l'objet (il se l'évoque alors). Nous parlons d'intelligence indirecte.

Cette activité est à mettre en lien avec les *opérations mentales opératoires* qui lient le sujet aux actions par l'intermédiaire des concepts. Dans l'activité conceptuelle, le sujet coordonne ses idées, symbolise au moyen de signes pour pouvoir comparer. Nous retrouvons là les *fonctions cognitives de base* de Barth (1987, 2001).

En effet, la chercheuse en sciences de l'éducation et philosophe propose à partir d'un cadre conceptuel issu des travaux de la psychologie cognitive et en particulier des travaux de Bruner, mais aussi d'autres disciplines comme la neuropsychologie, la linguistique et l'intelligence artificielle ainsi que de ses travaux de terrains, les cinq opérations mentales générant l'abstraction : la perception-discrimination, la comparaison (analogie et analytique), l'inférence inductive et déductive (et vérification), l'hypothèse (et vérification), la généralisation (le processus d'abstraction) (Barth, 2008).

Dans l'activité conceptuelle, l'espace et/ou le temps correspondent aux « lieux de sens » (de La Garanderie, 1995) de l'évocation mentale ; ils vont accueillir les éléments nécessaires à la comparaison (détecter la structure de l'objet) qui permet la *conceptualisation*. Kant (1960), dont l'œuvre a inspiré les travaux de de La Garanderie, va même jusqu'à affirmer que les concepts ne peuvent « accéder à leur sens légitime », leur objectivité que dans le cadre de l'espace et du temps.

De La Garanderie souligne que selon le type d'évocation du sujet, le lieu du sens n'est pas le même : dans une évocation visuelle, c'est l'espace, dans une évocation verbale, ce sera le temps. Bien sûr, l'un n'exclut pas l'autre et nous sommes nombreux à utiliser des repères temporels dans un lieu de sens spatial (et inversement).

Pour enseigner un concept il est donc nécessaire de placer l'apprenant dans des situations le confrontant à ce concept, mais aussi de multiplier ces situations (selon une organisation structurée) pour :

- que l'apprenant puisse avoir la matière nécessaire lui permettant de comparer et ainsi d'accéder à la structure de l'objet conceptuel dont nous visons l'enseignement ;
- rompre l'isolement des situations et soutenir les liens à tisser entre elles car il n'est pas rare de constater que les élèves n'arrivent pas à maîtriser le concept parce qu'ils ne convoquent pas les éléments déjà vus pour les comparer, les situations de confrontation à l'objet restant isolées.

La simple évocation par le professeur qui ne laisse pas et ne guide pas l'apprenant-débutant dans sa démarche de visualisation, devient une démonstration mécanique dépourvue de sens ; au mieux, l'apprenant saura répéter le geste, la définition, mais sans en avoir perçu la teneur. Il faut donc « ouvrir les espaces » de l'intuition du sens, proposer des cadres larges pouvant recevoir plusieurs visualisations possibles, ou des temps suffisamment longs pour accueillir diverses verbalisations (de La Garanderie, 1995).

Enfin, il est important de varier ces situations pour que tous s'y retrouvent, favorisant l'évocation verbale autant que visuelle.

Il est des concepts que nous ne pouvons atteindre par cette démarche d'analyse, et notamment tous les concepts qui signifient les actions de l'Homme. Il s'agit alors, pour accéder au sens de ceux-ci, de se placer au niveau de l'acte, du sujet actant, et non de l'objet. C'est là que se situe ce que Platon nommerait « l'essence » de l'objet, le sens du concept, pourrait-on dire. Plus que la *comparaison* permettant la *généralisation* (la catégorisation) de l'objet, c'est la *compréhension du sens*, par *l'intuition absolue de son essence* qui est visée.

Comment cette *intuition* est-elle possible ? Nous ne répondrons pas ici à la question qui contient en elle-même toute la problématique d'une thèse à part entière. Nous ne pouvons que constater que l'individu, même jeune, possède cette *intuition* et s'en sert spontanément dans la construction des réseaux conceptuels nécessaires à sa compréhension du monde (Rubstov, Margolis, Telegin et Kondratyev, 2000).

En effet, Rubstov, Margolis, Telegin et Kondratyev (2000), se référant aux travaux de leurs confrères O.M. Dyachenko (1996) ou A.F. Losev (1993), font remarquer que les enfants de six ou sept ans utilisent des mots de la vie quotidienne qui représentent aussi des concepts de systèmes philosophiques (Losev). Notons que dans la liste d'exemples de mots³⁰ cités pour illustrer cette idée, le mot « temps » apparaît.

Pour Rubstov, Margolis, Telegin et Kondratyev, « les contenus et les significations qui sont reliés dans l'esprit des enfants à des mots de la vie quotidienne forment un système sémiotique qui instrumente la compréhension, la représentation et l'interprétation de leur système philosophique. (...) L'enfant crée donc des concepts philosophiques spontanés.» (Rubstov, Margolis, Telegin et Kondratyev, 2000, p.116). Ainsi, « le concept spontané » serait sans doute l'explication de la maîtrise par l'individu de certains concepts complexes au-delà de toute démarche d'apprentissage de ceux-ci.

Construit à partir de constatations empiriques et des idées de Vygotski, le concept de « concept spontané »³¹ de Rubstov, Margolis, Telegin et Kondratyev est « une forme de

³⁰ corps, âme, temps, beauté, bon, mal, présent, bonheur, mouvement, personne et autre (autrui).

³¹ Voir annexe C

lien entre un mot de la vie quotidienne et un concept » (2000, p.117) dont il est l'étiquette. S'il est ici question de *relation* entre le mot et la pensée (le concept), entre le mot et le sens, c'est que selon Vygotsky, la compréhension du sens et le développement du langage correspondraient à un seul et même processus. Tout comme l'enfant se retrouve « confronté » au mot qu'il va intuitivement contextualiser pour lui donner un sens et se l'approprier, le jeune sujet se « heurte » quotidiennement aux objets conceptuels auxquels ces mêmes « nouveaux mots », comme de plus anciens, font référence. Pour « assimiler » le terme, s'approprier le mot en déterminant son sens, l'enfant met alors en place une réflexion fondée sur ses émotions, ses sensations dans cette interaction. Le vecteur qui permet ce lien résiderait donc dans *les représentations* qu'il se fait alors du concept en question, le concept pris ici comme une « image agrégeant plusieurs perceptions et objets différents » (Rubstov, Margolis, Telegin et Kondratyev, 2000, p. 117).

Mais il est des concepts dits « abstraits » qui, bien qu'intimement liés au quotidien, sont tout autant centraux dans des systèmes philosophiques complexes (c'est le cas de l'objet qui nous intéresse : le temps). Pour expliquer ces « mots », l'enfant de six ou sept ans, ne possédant pas la pensée logique, va utiliser ce qu'il connaît par analogie ou comparaison (Blonsky, 1927, cité par Rubstov, Margolis, Telegin et Kondratyev, 2000), réduisant ainsi le concept à sa seule substance quotidienne. Nous nous retrouvons alors dans le classique paradoxe de l'abstrait prenant forme (une image spécifique) : « Le temps, c'est quelque chose qui passe et qu'on ne voit pas », annonce Matthias (Poyet, 2001), qui dessine pour illustrer son idée le premier homme ayant posé le pied sur la lune : un magnifique cosmonaute dans les tons rouges, au-dessus duquel est inscrit « 1969 ».

Nous souhaitons vous exposer ici les caractéristiques des concepts spontanés déterminés par Rubstov, Margolis, Telegin et Kondratyev (2000, p.119), car elles sont autant de pistes pour l'enseignement du concept qui nous intéresse :

- Ils prennent naissance non pas dans un processus de compréhension du système de connaissance, mais dans le cadre d'activités pratiques et de situations de communication où les partenaires utilisent des mots abstraits du langage de la vie quotidienne pour identifier certains segments de la réalité, tant objective que subjective.

Ils sont de deux types [les concepts spontanés, notés CSPC]:

- a) le premier type est une image singulière du segment de réalité qui a été identifié par un mot abstrait de la vie quotidienne dans une situation de communication donnée ;
- b) au-delà, il y a une généralisation de toute l'expérience de l'enfant, à travers un certain nombre de situations de communication où le même mot abstrait conserve son contenu et ses caractéristiques organisationnelles.
- La condition nécessaire permettant l'émergence de CSPC est une situation de résolution d'un problème philosophique. Le dialogue en rapport avec la solution d'un problème fut longtemps considéré comme une prérogative philosophique.
- Des CSPC distincts ne sont pas reliés et intégrés à une vision holistique du monde.

Les concepts philosophiques des uns et des autres sont différents. Ceci s'explique par des expériences sociales, des stratégies cognitives et des niveaux de développement eux-mêmes différents.

Pour cette recherche nous considérons le concept comme :

- un mot (Barth ou Vergnaud) qui désigne un *signifié*, un sens (de La Garanderie, 1995), et auquel on associe des *référents* permettant de l'illustrer ;
- il peut être concret ou abstrait (Raynal et Rieunier, 1997), plus ou moins complexe (Joyce et Weil cités par Desrosiers-Sabbath, 1984) ;
- il est outil de la pensée pour comprendre le monde, l'analyser, communiquer avec lui (Astolfi et Develay, 1989, MELS, 2002, Ladrière, 2004) ;
- outil de la pensée, outil de communication, il est aussi construit par elles (la pensée et la communication) (Vygotsky, 1998, 2003) ;
- il existe différentes démonstrations du processus de « conceptualisation », c'est-à-dire des opérations cognitives nécessaires à la détermination du sens de l'objet conceptuel...
- Nous retenons volontiers l'idée du « concept spontané », construit à partir de l'intuition du sens que donne l'enfant aux mots de son quotidien faisant tout autant partie de systèmes philosophiques complexes (Rubstov, Margolis, Telegin et Kondratyev, 2000).

Transition

Nous retenons de ces quelques pages de définitions et de réflexions que s'il reste évident que l'enfant jeune ne peut totalement accéder à la complexité de l'essence du concept et définir celui-ci par une verbalisation claire et parcellaire, qui lui permettrait ainsi de dégager les attributs concrets du quotidien des facettes abstraites « inimaginables », il n'en demeure pas moins qu'il en possède rapidement *l'intuition* (du sens). Cette intuition devrait pouvoir être identifiée à travers l'analyse de ses représentations (définis au point suivant).

Ainsi, s'il nous est possible de bâtir une cartographie des représentations du temps des élèves de maternelle et premier cycle du primaire (chapitre quatrième), et riche de la définition du savoir à enseigner, le temps (point II), et des moyens pour guider l'élève dans la « construction de sa représentation » (point 1.3), nous devrions pouvoir proposer des pistes de situations pertinentes pour enseigner le concept (chapitre cinquième).

1.3 Représentation

Le second terme clé de notre recherche est le mot « représentation ». S'il nous apparaît nécessaire de le définir ici, il nous semble indispensable, avant tout, d'expliquer le choix même de ce mot, qui apparaît dans le titre même de notre thèse.

1.3.1 Du choix du mot : conceptions versus représentations

Dès les premières lignes de la réflexion que nous abordons maintenant, nous voulons poser les raisons qui nous poussent à parler de « représentations » plutôt que de conception ou de *construct* comme le feraient Giordan, de Vecchi ou Martinand. La prise de position que nous exposons ici ne doit pas être lue comme la déclaration d'une appartenance marquée à l'un des deux groupes de position dans le débat³² entre pro-représentations et pro-conceptions : nous emploierons volontiers l'une comme l'autre de ces deux notions selon le contexte. Mais, ce faisant, nous voulons simplement répondre au plaidoyer de Jean-Marc Ramos et de sa revue *Temporalistes*, qui, en 1996, réclamaient de la part des chercheurs une clarification dans leur utilisation des expressions « représentations du temps », « perceptions du temps » et « conceptions du temps ». En effet, Jean-Marc Ramos souligne que souvent ces expressions sont confondues, rendant alors synonymes « une connaissance immédiate (perception) » et « un cadre de pensée (pré)structuré »...

Les raisons qui nous poussent, dans cette recherche, mais aussi dans nos actions de formation, à choisir la notion de « représentation » plutôt que celle de « conception » sont en réalité fort simples à exposer :

- 1- La première est une simple volonté d'harmonisation lexicale avec la formulation même de la compétence disciplinaire³³ qui nous occupe ;
- 2- La deuxième est que nous voulons ainsi ne pas « réduire » les représentations à la simple « image mentale » du concept et au processus qui y conduit, mais les

³² Voir à ce sujet l'article de Samson dans Toussaint 2002, qui résume très bien ce débat.

³³ La compétence en Univers social au premier cycle va comme suit : « Construire sa représentation de l'Espace, du Temps et de la Société » (MEQ, 2002, p.166)

compléter par tout ce qui les englobe : le contexte, les connaissances antérieures et conceptions antérieures déjà défaites et reconstruites, le cas échéant. D'expérience nous savons que le terme de « conception » dans le milieu de la pratique est souvent mis en opposition à toute forme de connaissances, ce que nous ne prenons pas pour vrai.

Nous acceptons volontiers, comme l'ont démontré « Ehrlich (1985) et Fischbein (1987) [que] le terme « représentation » est mal défini et recouvre une variété d'acceptions : définition, modèle, formule, symbole, image mentale, etc. » (Samson, 2002, p. 100). Et nous envisageons ce « flou » s'il en est, cette polysémie (Clément, 1994, *in* Samson, 2002) comme une ouverture permettant de sous-entendre tout ce qui entoure l'expression de ce que d'autres nommeraient « conceptions ».

3- Par ailleurs, en choisissant le terme de « représentation », nous nous démarquons aussi des didactiques des sciences dites « pures » qui utilisent plus volontiers le terme de « conception » pour sa proximité linguistique avec le mot « concept ». En sciences dites « pures » (ou « exactes »), le concept est proposé comme l'objet du savoir à atteindre dans sa forme « formelle », un savoir objectivé. Bien que le Temps soit un concept tout autant scientifique que philosophique, dans cette recherche, c'est par l'angle des sciences dites « humaines » que nous l'aborderons. Nous ne pouvons alors envisager le concept comme pouvant représenter un savoir objectivé à atteindre... Astolfi (1997), par exemple, titre lui-même un paragraphe de sa « définition » du concept : « Concept linguistique, concept scientifique ». Il confirme par là le fait qu'il avait déjà annoncé en 1989 dans un ouvrage conjoint avec Michel Develay : concepts scientifiques et concepts linguistiques sont de nature différente...

4- Enfin, si « conception » renferme « concept », « représentation » se construit autour de « présent » et,

Connaître une chose, en effet, c'est se l'assimiler, se la rendre intérieure, la faire sienne, et ainsi se la rendre présente au sens le plus fort, au sens d'une véritable « intussusception »³⁴, tout en lui laissant son statut de réalité

³⁴ du latin *intus*, au dedans, et *suscipere* recevoir.

extérieure, indifférente, en tant que telle, au processus par lequel elle devient objet de connaissance. (Ladrière, 2004, p.1).

Nous sommes là dans l'acte de connaître où le sujet se *retrouve en présence* de l'objet ; le sujet en tant que conscience, l'objet en tant que réalité. Pour que l'objet puisse intégrer la conscience et devenir objet de connaissance, il est alors nécessaire qu'il se « rende présent par un intermédiaire » (Jodelet, 1984, Ladrière, 2004) à travers un représentant.

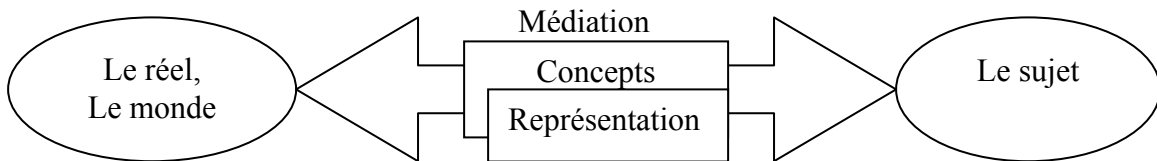


Figure 3 : la représentation

Denise Jodelet écrit que la représentation « est le processus par lequel s'établit [la] *relation* » entre un contenu et le sujet (Jodelet, 1984, p.368). Les représentations se situent donc au même « niveau » que les concepts dans le rapport sujet/objet !

Précisons que nous ne nous intéressons pas ici à la « représentation matérielle de l'objet » (Samson, 2002, se référant à Dufour-Janvier et al., 1987) - ni à la représentation théâtrale, encore moins à la représentation diplomatique (Ladrière, 2004) - et, pour éviter les confusions liées encore une fois à la polysémie du terme, nous tenterons donc, dans cette recherche, de ne pas employer le mot « représentation » dans ce sens.

Soulignons à ce sujet que, dans nos lectures, nous avons eu nous-même à faire ce travail d'identification du sens dans lequel le mot « représentations » était employé, à commencer par son utilisation ou plutôt ses utilisations dans le programme de formation de l'école québécoise (MEQ, 2001). En effet, au cœur même du programme le mot « représentation » est tour à tour employé pour « représentations graphiques » et « représentation intellectuelle, ou mentale ».

L'intitulé de la compétence correspond à la construction intellectuelle d'un « savoir » (construction de représentation mentale) : « construire SA représentation » (MEQ, 2002, p.167), versus l'explicitation de cette même compétence qui débute par « Construire UNE représentation » (MEQ, 2002, p.166), et qui pourrait être comprise comme la demande faite aux enseignants de « montrer » à leurs élèves comment « bâtir » des « outils de représentation [graphique] de l'espace et du temps » (MEQ, 2002, p.166). Sommes-nous toujours ici dans l'apprentissage ambitieux, de type constructiviste, qui nous avait motivée pour cette recherche ? La pertinence de collecter et d'analyser les représentations initiales des élèves est-elle toujours de mise dans une démarche qui nous demanderait uniquement de permettre à nos élèves d'atteindre la maîtrise d'outils pratiques ?

Evidemment nous n'ignorons pas, grâce aux travaux de Moscovici (1984) et de Jodelet (1984) que « l'aspect imageant, figuratif et de la représentation est inséparable de son aspect signifiant » (Jodelet, 1984, p. 369) et la chercheuse de proposer l'équation proposée par Moscovici : Représentation = figure/sens.

Il est important d'insister sur ce point, car nous nous servons de dessins lors de la collecte de données qui nous permettra de définir les composantes des représentations temporelles des enfants. Gardons-nous cependant de considérer ces derniers comme les *représentations graphiques* des *représentations conceptuelles* des sujets interrogés. En effet, l'étude de la théorie de la métaphore de l'iceberg développée par Jonnaert nous éclaire : dans l'étude des représentations d'un sujet, il est nécessaire de bien distinguer les productions orales, écrites ou graphiques du sujet du réseau d'hypothèses explicatives pouvant rendre compte de ses représentations (Astolfi, Darot, Ginsburger-Vogel et Toussaint, 1997) : « une phrase n'est qu'un indice » (Giordan, de Vecchi, 1987, p. 179). C'est cet aspect des choses qui fera d'ailleurs écrire à Astolfi en 1992 : « chaque représentation est en réalité une production, demandant à être située, qui sélectionne, parmi la gamme des possibles, celle des réponses qui semble au sujet – à tort ou à raison – la mieux appropriée » (p.87). Par cette remarque, Astolfi souligne que non seulement une représentation correspond finalement à un « aperçu » d'un réseau d'hypothèses

certainement plus complexe en réalité (cf. Jonnaert, 2002), mais encore qu'elle répond ou s'inscrit et donc doit se lire dans un contexte précis, à déterminer. Ces *productions* doivent donc être prises comme des indices des éléments constitutifs de la représentation du sujet interrogé.

Si nous avons donc à définir le concept de représentation, quel serait notre énoncé ?

1.3.2 Vers une définition

L'idée de « représentation » est empruntée directement à la psychologie, essentiellement génétique (travaux de Piaget et Wallon) et sociale mais aussi à la sociologie de Durkheim (1898) et de Lévi-Strauss. Notons que s'il est vrai, aujourd'hui, que toutes les disciplines ou presque proposent leur propre théorie des représentations, dans le contexte de cette recherche et dans la perspective de proposer à l'issue de cette étape de notre réflexion, la définition que nous prendrons pour nôtre, nous orienterons plus volontiers notre étude vers les écrits qui ont guidé les chercheurs en sciences de l'éducation.

En éducation, l'étude des représentations est assez récente finalement (années 70) (Giordan, de Vecchi, 1987). Nous pourrions citer les travaux du français Migne qui, dès le début des années 70, brosse les cadres d'une « pédagogie des représentations » ; mais en dehors du milieu de la formation professionnelle où ses idées sont appliquées, les travaux de Migne sont peu diffusés et l'identification des représentations est alors envisagée dans le seul but d'éviter « le placage » des connaissances (Giordan, de Vecchi, 1987, p.74). Mais à la suite des recherches de l'INRP (Institut National de Recherche en Pédagogie), puis dans un grand nombre de laboratoires européens (Laboratoire de Didactique et d'Épistémologie des sciences de l'Université de Genève, par exemple), la tendance se fixe sur la catégorisation des représentations. (Giordan, de Vecchi, 1987), comme nous le faisons en partie ici.

Nous pouvons distinguer quatre « types » de représentation (Ramos, 1987) :

- représentation cognitive : une « suite d'opérations d'ordre sensoriel et intellectuel [qui] tendent à la structuration figurative de propriétés et informations relatives à un objet donné » (Ramos, 1987, p. 19) ;
- représentation individuelle : ce qui prime dans la représentation individuelle, ce n'est pas le processus mais le résultat, l'image mentale de l'objet par le sujet. La représentation individuelle peut-être appréhendée par le chercheur dans le discours du sujet, par la détermination des éléments dominants ;
- représentation sociale³⁵ : elle allie le processus propre de la représentation cognitive et l'image mentale de la représentation individuelle en y ajoutant toutefois une « dimension comportementale en qualifiant un registre d'attitudes devant l'objet » (Ramos, 1987, p.19) ;
- représentation collective : contrairement à la représentation sociale, elle est « invariante » et presque « unanime », certains l'envisagent « culturelle ».

Notons que la différence entre représentations sociales et collectives est à préciser car nous utilisons bien souvent l'une pour synonyme de l'autre. Or, il n'en est rien. La confusion vient peut-être du fait que la théorie des représentations sociales (Moscovici, 1961) va être bâtie à partir du principe de représentations collectives, alors objet de sociologie (depuis Durkheim, 1898), puis passer de la psychologie sociale à la psychologie de l'enfant, à travers les études de Piaget (Jodelet, 1984).

La question se pose alors d'identifier de quel type de représentations nous parlons pour cette recherche.

Nous admettons, comme Astolfi (1992) l'exprime, qu'une ou des représentation-s, c'est l'idée d'un « déjà-là » conceptuel, d'un « pré-savoir » (Astolfi, Develay, 1989) au moment d'aborder un nouvel objet d'étude. Giordan, de Vecchi, (1987) comme Astolfi et Develay (1989), les décrivent comme des « structures d'accueil ». Rubstov, Margolis, Telegin et Kondratyev (2000), utilisent l'idée « d'images vives » d'un objet ou d'un évènement qui se forment sur l'expérience ou sur l'imagination et sont rendues possibles,

³⁵ À ce sujet, c'est évidemment l'oeuvre de Moscovici qui fait référence....

selon Vygotski (2003), par le système du langage³⁶. Une représentation correspond donc à une structure sous-jacente (Giordan, de Vecchi, 1987). Elle n'est pas seulement un « produit », elle correspond à un processus. Énoncées comme un « ensemble cognitif », les représentations sont donc tout autant la somme d'informations qui définit un objet (un contenu) que le processus de reconstruction de cet objet (Moliner, 2000). Jodelet (1989, p.43) ne dit pas autre chose lorsqu'elle annonce qu'il s'agit d'un « ensemble organisé d'opinions, de croyances et d'informations se référant à un objet, une situation ». Et qui dit processus dit « mouvement », « évolution » : une représentation est donc un modèle explicatif (Giordan, de Vecchi, 1987) en permanence actualisé par la situation (Jodelet, 1984).

Prenons quelques instants pour ouvrir une parenthèse et souligner à ce sujet que dans le répertoire des représentations/conceptions, il existe un jeu de préfixes et d'adjectifs qui permettent de définir où se situent les représentations du sujet dans le processus de leur construction/évolution : on parlera de *pré-conception* ou conceptions *préalables* comme de *représentations initiales*, mais aussi de représentations ou conceptions *erronées*, *fausses*, *naïves* ... Ces acceptions servent à accentuer l'idée de découverte par le sujet de l'objet d'étude versus la connaissance quasi scientifique que cherche à lui faire acquérir l'enseignant de ce même objet d'étude. Bien sûr, la construction de « la représentation d'un concept » se fait progressivement et sur une longue durée, surtout si le concept à « atteindre », à comprendre, est complexe. Ainsi, des *représentations initiales* qui auront été détruites et reconstruites, - nous préférons dire « enrichies », nous ralliant ici à l'idée de Giordan et de Vecchi (1987) qui préfèrent parler en terme d'évolution et non de destruction, - et qui deviendraient de « nouvelles » représentations, prendraient pourtant et aussitôt le statut de *conceptions naïves* dans la séquence suivante. Notons que dans les multiples débats sémantiques autour du choix par chaque discipline entre les différents termes pouvant illustrer le « déjà-là » (Astolfi, Develay, 1989, Astolfi, 1992) conceptuel, aucun pourtant ne semble avoir attribué un terme pour qualifier ces représentations ou

³⁶ Nous le verrons, Vygotski décrit une construction de représentation comme suivant un processus similaire au développement du langage et nous ne pouvons ignorer les travaux de Ricœur (*Temps et Récit*, 1983), et encore plus récemment (et humblement) la thèse de Pascale Ponté (2004), qui insistent tous deux sur le lien entre le temps et le récit, ou les écrits de Gadamer qui décrit le pouvoir du langage à installer la continuité du temps (Domingues, 2000).

conceptions *intermédiaires*, entre les *préconceptions* ou *représentations initiales* de l'apprenant et les « représentations du concept », dans sa forme scolaire jugée « vraie » - définies comme l'objectif à atteindre (Desrosiers-Sabbath, 1984) - par le formateur. Et ce, malgré les travaux en sciences consacrés à l'étude de l'écart entre le concept formel maîtrisé et sa représentation chez les apprenants : les *misconceptions* de Novak (1987). Fermons là la parenthèse et revenons à notre tentative de définition des représentations dont il est question ici.

Nous admettons donc que, confrontés à la demande d'exprimer ce qu'est le temps, les sujets de notre recherche vont exprimer des images mentales correspondant à un processus qui les a bâties et qui induit leur comportement face à l'objet temps. Il s'agit donc de représentations dites « sociales », au sens défini plus haut. Cependant, nous souhaitons avouer ici notre « malaise » avec l'utilisation du terme « sociales » pour qualifier des représentations qui restent somme toute l'affaire de l'individu. Nous préférierions parler de représentations personnelles, « intersubjectives » (Ramos, 1996) à la rigueur... De plus, dans cette recherche, annonçons-le dès à présent, la méthodologie choisie ne nous permet pas d'identifier le processus, mais seulement de récolter les « images mentales » du temps des sujets interrogés (donc les représentations individuelles). À partir de ces « images mentales » nous pouvons cependant émettre des hypothèses sur les processus qui y conduisent ! Car, même si nous ne cherchons pas à identifier le processus que le sujet met en place pour bâtir l'image mentale de l'objet à l'étude, nous ne pouvons pas l'ignorer : la mission confiée aux enseignants du premier cycle, d'après le programme de formation, réside dans ce processus !

L'un de nos objectifs dans ce travail est, tout en énonçant une lecture critique du programme, d'annoncer les actions possibles pour « influencer » le processus justement. Mais, avant même d'envisager une « pédagogie du temps » (Bersweiller, 2005) dont le but serait de favoriser la construction de sa représentation du temps par l'apprenant, nous émettrons quelques remarques sur ce qui dans le cadre de vie l'enfant-élève pourrait l'influencer.

Car, à l'instar de Vinh Bang (1980) repris par Astolfi et al., (1997), nous soulignons que les représentations d'un sujet-apprenant – processus et résultat -, se nourrissent de ses

deux « facettes » : ici, le sujet-apprenant est un *enfant-élève*, ses représentations sont donc construites à partir de son expérience empirique du monde, hors cadre scolaire, et de son bagage scolaire, le savoir enseigné. Comme Gilly (1980) l'exprime, nous admettons qu'il est « évident que toute représentation individuelle, que ce soit d'autrui ou de quelque chose, peut-être qualifiée de *sociale*³⁷ dans la mesure où elle relève, en tant que produit et processus, d'une interaction sujet-objet-destinataire des réponses sous l'influence de déterminants sociaux divers » (Gilly, 1980, p.19). Autrement dit, les représentations ont une genèse individuelle et sociale (Giordan, de Vecchi, 1987), puisque le processus reste l'affaire de chacun mais influencé par la société qui l'entoure (Abric, 1989). Si nous acceptons l'idée selon laquelle *le sens du concept* est culturel³⁸ - et nous pourrions aussi affirmer qu'il est linguistique (Carroll, 1964) -, il nous est d'autant plus aisé d'accepter l'idée que sa représentation l'est aussi.

Il est important de toujours lier les deux visages de l'apprenant, ils sont indissociables car, même dans le cadre d'un savoir transmis, l'influence de l'expérience existentielle de l'apprenant va lui servir de cadre de référence pour bâtir son savoir, de la même façon que son bagage scolaire va lui donner accès aux outils nécessaires à son appréhension de la réalité, à sa « connaissance » du monde (Vinh Bang, 1980).

Comme l'ensemble des chercheurs qui se sont penchés sur la question des représentations comme bases de l'apprentissage scolaire, nous pensons donc que, dans toutes situations d'expression de représentations, se dévoile une combinaison entre « une part d'invariance structurelle » (Astolfi, 1992, p.87) et une part de singularité de la situation (Astolfi, 1992). Et si, lorsque nous tentons de dégager les représentations d'un élève au sujet du temps, nous récoltons des idées qui lui sont propres, voire des hypothèses fantasmagoriques personnelles, elles font partie d'un ensemble formé d'opérations figuratives et opératoires (Piaget) et de l'expression d'une certaine forme de pensée commune (Bachelard). Cette « pensée commune » peut être envisagée par l'étude du contexte culturo-socio-éducatif dans lequel s'inscrivent la vie quotidienne et l'apprentissage de l'élève.

³⁷ Attention à ne pas associer ici l'adjectif « sociale » à la « représentation sociale »...

³⁸ « parce qu'il donne un sens et explique le monde dans lequel nous vivons, la nature du concept est intrinsèquement liée au contexte sociologique et culturel. » (Lebrun, 1995, p.16).

Pour bâtir un scénario d'apprentissage, l'enseignant devrait donc pouvoir s'appuyer sur un noyau central (Abrieu, 1989) composé d'un certain nombre d'éléments identifiables de la représentation, noyau qu'il nuancera au regard d'une « stratégie adaptative » (Astolfi, 1992) due à la situation singulière. Ce noyau d'éléments identifiables des représentations d'un concept par des sujets-apprenants, nous les nommons « composantes stables » de la représentation.

À partir de cette première recherche sur les représentations du temps auprès de 164 enfants entre 5 et 7 ans, scolarisés dans la région de Montréal, au Québec, nous devrions pouvoir émettre un certain nombre d'hypothèses quant aux composantes les plus stables de la représentation du temps chez les élèves de cet âge. Il sera opportun de confirmer ces hypothèses dans de futures recherches, à partir d'un corpus plus vaste et plus largement réparti sur le territoire québécois.

Pour cette recherche nous considérons donc *les représentations* comme l'image mentale que se construit le sujet de l'objet. Cette image mentale, en constante « réactualisation », est le fruit d'un processus individuel, certes, mais influencé par la société qui entoure le sujet : ses valeurs, sa culture, sa langue, etc. qui constituent son noyau. Bien que non identifiable par notre méthodologie, une partie de ce processus peut donc être suggérée par l'étude du contexte d'apprentissage de l'enfant-élève.

1.4 Construire sa représentation ... d'un concept

La compétence visée au premier cycle du primaire au Québec en univers social se propose comme suit : « Construire sa représentation de l'espace, du temps et de la société » (MEQ, 2002). Autrement dit, les enseignants ont pour mission d'enseigner « la représentation de concepts » ! Nous jouons avec les mots, et il est évident qu'une représentation ne « s'enseigne »³⁹ pas. La mission des professeurs du primaire est ici de guider les élèves dans leur processus personnel de construction de représentation et de fournir à la classe des situations propices à la mise en place de ce processus surtout.

Selon le mode de fonctionnement de l'enseignant et ses croyances sur l'apprentissage, cette entreprise de construction d'une représentation, d'apprentissage d'un concept peut être envisagée de façons diverses. Nous souhaitons proposer ici un modèle de processus (Desrosiers-Sabbath, 1984) qui nous semble essentiel car il envisage l'amont du travail de l'enseignant-e, avant même de mettre en place l'enseignement proprement dit. Nous compléterons cette proposition par nos lectures et nos recherches sur la question.

1.4.1 De l'apprentissage des concepts, le rôle de l'enseignant : « se préparer à... »

Le premier rôle de l'enseignant-e comme dans toutes situations de formation doit être de se préparer à enseigner. Desrosiers-Sabbath (1984) propose à ce sujet, une approche en quatre phases:

- Choisir le concept. Il semble évident que dans les programmes québécois en vigueur une attention toute particulière est été apportée à la détermination des concepts à enseigner. Le choix sera donc généralement « imposé », pourrions-nous dire, par ceux-ci.
- Analyser le concept, en identifiant pour soi ses attributs, à quel type il correspond, etc.
- Déterminer les objectifs d'apprentissage et notamment si ce qui est visé est la connaissance d'une définition ou la construction d'un savoir conceptuel.

³⁹ Au sens transmissif du terme, surtout.

- Préparer l'enseignement en sélectionnant les exemples qui serviront de référents au développement du savoir.

À ces quatre phases, nous en ajouterons une nouvelle, qu'à l'instar de Piaget, Bruner ou Bachelard (à partir des travaux desquels la chercheuse québécoise a bâti sa théorie), nous nommerons *diagnostic*. Ce *diagnostic*, sorte d'état des lieux des connaissances préalables des apprenants, croisé avec l'analyse théorique du concept, nous permettra de mesurer le degré de complexité à partir duquel et jusqu'auquel nous pouvons envisager d'aller dans le processus d'apprentissage mis en place. Car il ne s'agit pas d'enseigner le concept « scientifique », mais bien un concept le plus riche possible, adapté à l'apprenant. Astolfi et Develay (1989) ont montré que lorsqu'un objet du savoir savant était placé dans un contexte d'enseignement/apprentissage, sa nature était considérablement modifiée. Ils n'hésitent pas à parler d'une « épistémologie scolaire » :

(...) en rejoignant un curriculum, tout concept scientifique s'intègre dans une nouvelle économie du savoir : il doit pouvoir désigner quelque chose qui puisse être appris (un « texte du savoir », dirait Chevallard), il doit ouvrir un champ d'exercices à faire ou permettre de concevoir des séances de travaux pratiques... Autant de caractéristiques et d'exigences qui n'existaient pas dans le contexte du savoir savant. (Astolfi, Develay, 1989, 1998, p.46)

Veillons cependant à ne pas diminuer le savoir scolaire à une simple « réduction régressive » (Astolfi, Devlay, 1989) du savoir savant. Intégrer un concept complexe à un programme d'étude sous-entend de l'avoir repensé à partir des connaissances savantes que nous en avons (la phase d'analyse du concept de Barth), pour lui donner une forme tout aussi « savante », mais « adaptée » pourrions-nous dire, au public visé.

Pour « connaître » le public en question à des fins d'adaptation du concept, nous nous servons du *diagnostic* (comme aide à l'enseignement). Car il n'est plus nécessaire de prouver que « le savoir ne s'acquiert pas d'emblée par l'observation ; il s'élabore à partir des conceptions en place, par un long processus de prise de recul et de décantation qui

débouche sur la construction d'une autre approche de la réalité »⁴⁰ (Giordan, de Vecchi, 1987, p. 144). Nous ne sommes pas là dans la prise de conscience d'une idée nouvelle ; déjà Bachelard en 1938 écrivait : « C'est en termes d'obstacles qu'il faut poser le problème de la connaissance scientifique » (Bachelard, cité par Astolfi et Develay, 1989) Déjà Piaget y réfléchissait d'un point de vue psychologique en 1948, en s'interrogeant sur les *méthodes actives* alors envisagées comme remède à un mal de l'enseignement des sciences (Piaget, 1948). Les représentations initiales correspondent donc à un indicateur d'obstacles qu'il faut identifier pour pouvoir le renverser et permettre la construction d'un savoir plus élaboré⁴¹. D'après Astolfi, cette idée est contenue dans le principe même de « représentations », qui serait, selon le didacticien des sciences : « une structure conceptuelle construite, qu'il faut connaître afin de mieux la transformer » (Astolfi, 1992, p.83).

Ainsi, de la même façon que l'obstacle est au cœur de la connaissance scientifique, les théories de l'apprentissage constructivistes et socioconstructivistes en font la pierre angulaire de l'acquisition du savoir scientifique scolaire (Giordan et de Vecchi, 1987)⁴².

Il ne faut cependant pas penser que la représentation d'un concept progresse, se construit en sauts de puce, obstacle après obstacle, d'une représentation erronée à l'objectivation presque ultime du concept. Ni « obstacle », ni « rupture » ou encore « confrontation » ou « conflit », qui sont à la base de la démarche d'apprentissage, ne sous-entendent « déconstruction » (voir destruction) des structures cognitives existantes. Nous nous rangeons du côté de Giordan (2002) qui annonce que « contrairement à ce que suggérerait naïvement Gaston Bachelard, cette démarche est presque impossible. (...) Construction et déconstruction ne peuvent être que des processus parallèles, interactifs, voire antagonistes » (Giordan, 2002, p. 18). De la même façon, construire des situations

⁴⁰ Giordan et de Vecchi, (1987) ont même confirmé cette idée par des études historiques de concepts scientifiques.

⁴¹ Nous retrouvons là les schèmes piagétien où l'obstacle, le déséquilibre conduisent à une « rééquilibration majorante »⁴¹ (Astolfi, 1992), ce qui n'est pas le cas de Bachelard, plus radical quant à la nature de la rupture, de l'obstacle censé bouleverser les conceptions initiales de l'apprenant et le conduire vers son apprentissage...

⁴² « Le savoir scientifique est donc bien une construction de l'esprit, fondé en confrontation avec la réalité, s'élaborant en rupture par rapport aux évidences antérieures. » (Giordan et de Vecchi, 1987, p.147).

d'enseignement/apprentissage autour de la prise en considération des représentations des apprenants ne correspond pas à un schéma de séquence fermé, systématique. Les représentations des apprenants peuvent « apparaître » à plusieurs phases de stratégies variées.

Le *diagnostic* représente aussi une phase essentielle de la démarche d'apprentissage constructiviste : l'émergence/expression des représentations initiales de l'apprenant ; le *diagnostic* comme aide à l'apprentissage. En effet, Bruner comme Piaget ou Bachelard, ont démontré que pour que l'apprentissage se fasse, le premier travail de l'enseignant est de diagnostiquer « l'état » cognitif du sujet : ses connaissances, ses représentations, et les habiletés et techniques acquises, pour lui, certes, mais surtout pour que l'apprenant puisse prendre conscience de sa propre progression cognitive, de son propre apprentissage. Si Piaget annonce que le processus ensuite suivi par l'apprenant peut se définir en stades précis, atteints presque systématiquement - et nous aurions tendance à écrire « naturellement » - à des âges précis, Bruner reste plus ouvert quant à la possibilité de voir la progression de chaque individu se faire de façon singulière, bouleversée par rapport à la norme des stades piagétiens par son propre mode de fonctionnement. Ainsi, dans une perspective brunérienne, il n'est pas impossible d'envisager qu'un esprit accède à un niveau de complexité du concept, bien avant l'âge « prescrit » par Piaget.

1.4.2 Le processus d'enseignement mis en place : contexte de l'expérience

Les travaux auxquels nous pouvons faire référence pour aborder la construction des concepts en sciences humaines sont récents et encore peu nombreux (nous pouvons citer les travaux de Lebrun ou Dalongeville et Huber), en comparaison aux écrits de leurs prédécesseurs des sciences dites « pures » ou « dures » dont ils s'inspirent. De plus, étudier la construction de concepts scientifiques peut nous « aider » dans une démarche d'enseignement des concepts en sciences humaines car

(...) l'étude du développement des concepts scientifiques, c'est-à-dire des concepts authentiques, incontestables, des vrais concepts, ne peut manquer de mettre en lumière les règles les plus profondes, essentielles, qui sont au

fondement de tout processus de formation des concepts en général.
(Vygotski, 1998, p.271)

C'est pourquoi, dans notre réflexion sur l'enseignement des concepts en sciences humaines, nous aborderons, sans réelle distinction, les idées de chercheurs de toutes les disciplines à ce sujet (et pas uniquement des didacticiens de l'histoire).

Dans ses écrits sur l'apprentissage des concepts, Martorella (1991) insiste sur la nécessaire intégration du concept dans son contexte pour considérer les relations avec les autres concepts. Car, comme Brissiaud (2006) l'affirme en s'appuyant sur les recherches de Keil (1989) et de Carey (1985) dans les années 80, un concept ne se construit jamais de manière isolée. Giordan, et de Vecchi parlent d'*aura conceptuelle*. L'aura conceptuelle offre la possibilité de proposer un apprentissage progressif par « paliers d'intégration » pour reprendre la formulation des deux didacticiens des sciences ; de ce fait, l'apprentissage d'un concept complexe peut se faire par l'apprentissage de concepts « intermédiaires » le constituant.

Ainsi, les séquences d'enseignement/apprentissage que doit bâtir l'enseignant-e, doivent proposer aux élèves un « contexte réel » d'utilisation du concept sous peine de tomber dans un apprentissage non-signifiant (nécessaire à la motivation) ou l'hétérostructuration (Not, 1979, *in* Astolfi, 1992) : l'élève se retrouve au centre de l'apprentissage d'un savoir qui lui est radicalement hétérogène (versus autostructuration).

Pour éviter cela, Martinand propose de bâtir des *scénarii* d'apprentissage en se servant des « pratiques sociales de référence » (la vie quotidienne, les activités etc.) de l'enfant (Martinand, 1986). Les concepts qui font référence aux choses palpables, accessibles aux sens (Desrosiers-Sabatth, 1984), sont plus faciles à assimiler pour l'apprenant. D'autres, en revanche, ne peuvent l'être que par l'observation de leur implication en situation, de leurs effets sur les personnes, etc., d'où l'importance des savoirs essentiels proposés dans le programme à l'endos même de la compétence visée. Ces savoirs essentiels (connaissances + techniques) sont pour la plupart, nous y reviendrons, des moyens de faire accéder aux concepts et non des fins en soi.

En partant ainsi de situations familières à l'enfant, nous pouvons envisager de nous détacher progressivement du connu vers l'inconnu, un principe des plus usuels. Nous retrouvons là, la proposition de Giordan (2002), dans son article « Après Piaget, que peut-on dire sur les changements conceptuels ? ». Giordan y opère une gradation dans la complexité des apprentissages scientifiques, de l'apprentissage de la nutrition d'un animal proche, à celui des plantes, ouvrant son raisonnement jusqu'à une question de « génétique des populations ». Nous pouvons envisager de procéder sur la même échelle d'un temps familier, intimement pratique, à l'abstraction du concept, jusqu'à atteindre la nature de celui-ci... Se pose alors la question sur la possibilité ou non d'atteindre le « *savoir objectif* temps ».

Nous retenons qu'à l'origine, les recherches sur les représentations étaient motivées par la volonté de définir les obstacles rencontrés par les sujets apprenants sur le chemin de l'acquisition de connaissances (travaux de Piaget, Bachelard, Wallon...). À partir des obstacles ainsi définis, les chercheurs en sciences de l'éducation ont créé, au fil des décennies, une pédagogie de l'obstacle dont le principe repose sur la rupture cognitive entre les représentations initiales du sujet et la réalité proposée de l'objet (du concept). Et pour bâtir leurs *scénarii*, les enseignants vont donc devoir choisir et analyser les concepts à enseigner (définir la nature du concept mais aussi exprimer leurs propres représentations à son sujet), déterminer les objectifs d'apprentissage et préparer leur enseignement (à partir des « pratiques sociales de référence » des enfants). Mais ils ne peuvent faire cela, sans aussi établir le diagnostic des représentations de leurs élèves au sujet du concept à apprendre. Sont ainsi pris en compte les trois acteurs de l'enseignement/apprentissage : l'enseignant, l'élève et le savoir.

Conclusion

Dans sa confrontation permanente au monde, le sujet bâtit des codes qui lui permettent de l'appréhender, de le comprendre, d'interagir, de communiquer avec lui. C'est dans cette interaction entre l'objet de savoir « monde » et « l'intelligence qui le construit », qu'existent les concepts et les représentations. Sans l'Homme qui les a créés, *concept* et *représentation* n'ont pas d'existence propre et personne ne peut se substituer au sujet apprenant dans sa démarche de compréhension d'un concept (Astolfi, 1992).

Si nous considérons le concept comme un *savoir objectivé* et la représentation comme *l'image mentale – contenant le processus qui y conduit – que le sujet se fait d'un objet*, alors la différence entre « concept » et « représentation » est évidente : dans la construction de notre connaissance du monde, nous aspirons à la maîtrise de l'ensemble des concepts (stables et communs à tous) qui nous permettent de le comprendre et de communiquer avec lui, mais nous ne pouvons posséder ces concepts de façon immédiate et sans mettre en place le processus cognitif nécessaire à la construction de sa signification. De plus, nous n'affrontons jamais le monde sans un certain bagage de connaissances *a priori* de celui-ci et d'idées « préconçues » de ce qu'il est, ce sont nos *représentations initiales*. Ces *représentations initiales* correspondent à la compréhension que nous avons du *concept* à l'instant *t* du processus vers la maîtrise de celui-ci. Elles seront progressivement enrichies par une succession de situations d'apprentissages (scolaires ou de l'ordre du vécu personnel) jusqu'à la maîtrise du concept.

Les *objets* « Espace », « Temps » et « Société » sont tous trois des *concepts*. Pour les « atteindre », chaque enfant-élève devra progresser selon un processus de construction *vers* ceux-ci et la mission de l'enseignant-e sera de le guider, de l'aider à en « construire sa représentation ».

Transition : de l'importance de dissenter du temps

Dans les pages précédentes, nous avons précisé dans quel sens nous utilisons les termes « didactique », « concepts » et « représentation » et nous avons présenté le processus de conceptualisation.

Il s'agit à présent de tenter de définir le concept même de notre recherche : le temps. C'est ce que nous ferons dans cette seconde partie de notre deuxième chapitre.

Il nous semble important de proposer un cadre théorique fourni sur le temps. En effet, nous envisageons les remarques et réflexions menées dans ce cadre comme une « mise en contexte théorique » de la recherche : pour que notre lecteur puisse lire nos résultats, mais aussi les pistes de situations d'apprentissage que nous livrerons dans notre cinquième chapitre, il est nécessaire qu'il sache dans quel sens nous « réfléchissons » nous-mêmes à la définition du temps. Nous faisons part dans ce chapitre de notre propre maturation du concept.

Nous pensons qu'il ne pourrait y avoir d'enseignement ou même de recherche sur un savoir sans mise à nu de ce que nous en savons (c'est l'un des axes de la didactique, rappelons-le). En allant lire dans un éventail de disciplines les questionnements et parfois les certitudes des chercheurs au sujet du temps, nous serons plus en mesure - et notre lecteur aussi - d'envisager la signification des propos verbaux et graphiques des sujets de notre recherche.

Par ce cadre théorique sur le temps, nous cherchons à ouvrir notre esprit vers des façons nouvelles de penser le concept afin de recevoir les indices des représentations des enfants sans œillères conceptuelles !

Notre stratégie de lecture, méthodologie pour bâtir notre cadre théorique

Pour bâtir notre cadre théorique, nous avons procédé de façon systématique à partir des mots clés « concept », « représentations », « conceptualisation », « temps » à soumettre au logiciel ERIC et aux bases de données des bibliothèques universitaires et de ressources électroniques.

Nous avons pu obtenir une liste de titres d'articles, d'ouvrages, de thèses, etc. en ce qui concerne les concepts, la conceptualisation et les représentations. Nous avons alors privilégié les monographies d'auteurs que nous considérons « de référence » dans les discours actuels des théoriciens des sciences de l'éducation et des enseignants (Barth, Bruner, Dalongeville, Giordan, etc.).

Les références répondant au mot clé « temps », étaient quant à elles de natures très variées : du recueil de poèmes à la thèse de physique, en passant par le traité de philosophie. Nous avons à nouveau privilégié les ouvrages qui ont marqué l'évolution de la réflexion autour de ce concept à travers les siècles (saint Augustin, Ricoeur, Hawking), favorisant les écrits en langue française (pouvant être des traductions), jugeant la difficulté de saisir les propos de physicien comme une épreuve en elle-même suffisamment difficile pour ne pas y ajouter la compréhension d'une langue étrangère.

Enfin, en croisant les mots clés « conceptualisation » et « temps », ou « représentation » et « temps », mais aussi en introduisant de nouvelles « formules » de recherche : « enseignement du temps », etc. nous avons obtenu une liste d'ouvrages, articles, etc. à consulter qui allait être la pierre angulaire de notre recherche (Piaget, Ramos, Johnson, Bersweiler) puisque abordant notre question de recherche, ou tout du moins, la frôlant de très près.

Nous pouvons donc dire que nous avons donc orienté nos lectures dans les deux axes suivants :

- Les définitions du temps par différentes disciplines (linguistique, philosophie, physique...), pour tenter de saisir la nature du concept à enseigner ;

- Les liens de l'enfant au temps (psychologie, didactique).

Dès le début de nos recherches dans les bibliothèques, une évidence qui allait renforcer la pertinence de notre étude s'est offerte à nous : il existe très peu de références concernant la conceptualisation du temps chez un si jeune public et/ou abordant l'ensemble du concept (les quatre dimensions définies par Pucelle, voir Johnson 1979). En effet, les études de nos prédécesseurs s'intéressent à des facettes précises du temps et rarement, pour ne pas dire jamais, au temps « dans toutes ses dimensions » : la psychologie génétique de Piaget s'intéresse au temps conçu⁴³ par exemple, les didacticiens, en revanche, orientent leur regard vers la facette historique⁴⁴ du concept.

Même si ces deux dimensions du concept nous intéressent particulièrement, puisqu'elles correspondent aux visées du programme, rappelons que notre étude porte sur les représentations du temps dans l'ensemble du concept. C'est pourquoi nous présentons dans notre cadre théorique une mosaïque articulée de sources variées tant dans leur nature (essai philosophique, témoignages de praticiens et articles scientifiques) que dans la discipline dans laquelle elles s'inscrivent. Côte à côte, chacune de ces sources contribue à la formation d'un ensemble : notre pensée du temps, le « contexte théorique » dans lequel nous avons rencontré nos sujets.

⁴³ Le temps construit par l'Homme que nous pourrions synthétiser par le regroupement de tous les outils et unités de mesure.

⁴⁴ Comme son nom l'indique, il s'agit du temps relatif à l'histoire, l'histoire comme discipline (connaissances mais aussi – et surtout – méthode, habiletés etc.).

II. Le Temps

Pour enseigner un concept, il s'agit dans un premier temps de l'analyser pour soi, afin de déterminer, en fonction des objectifs d'apprentissage établis, le degré de complexité que l'on cherche à atteindre (Desrosiers-Sabbath, 1984).

Nous voici donc à cette étape de notre réflexion où il s'agit de définir le temps, de tenter de répondre à l'une des questions philosophiques, scientifiques, épistémologiques des plus débattues depuis des siècles : Qu'est-ce que le temps ?

Qui le pourra définir ? Et pourquoi l'entreprendre, puisque tous les hommes conçoivent ce qu'on veut dire en parlant de temps, sans qu'on le désigne davantage ? Cependant il y a bien de différentes opinions touchant l'essence du temps. (Pascal, *in* Gonord, 2001, p.85)

Réfléchir sur le temps, faire de lui un instant l'objet de la pensée, nous invite à aller au-delà de la simple définition du mot pour non seulement tenter d'en dégager la *substance*⁴⁵ mais aussi, par là même, de toucher aux idées qui « l'encombrent »⁴⁶.

« Une phénoménologie pure du temps est-elle possible ? » (Lavaud, 2003, p.51) pourrions-nous nous demander, à la suite d'Aristote, saint Augustin et, plus récemment, Ricœur. L'essence du temps envisagé comme un *absolu*, peut-elle être atteinte, isolée de l'existence du sujet qui l'éprouve et le pense - et cherche à en dégager la substance - ?

Si certains pensent que le temps existe uniquement par le fait que nous, Hommes pensants, nous l'intellectualisons - ce qui est le principe de tout concept -, d'autres s'interrogent : nous faisons l'expérience quotidienne de « la suspension de la conscience ordinaire du temps » dans notre sommeil (Barreau, 1996) et pourtant, le temps s'arrête-t-il pour autant d'être lors de ces éclipses ?

⁴⁵ Nous utilisons ici volontairement le mot « substance » et non « essence » qui nous rattacherait d'emblée à une démarche phénoménologique, car nous ne souhaitons pas orienter notre démarche dans ce sens.

⁴⁶ Métaphore que nous pourrions définir comme empruntée au monde de la physique qui s'explique par l'idée que le concept, comme la matière, aurait un noyau, une substance propre dite pure qui serait celle à laquelle le chercheur ne pourrait accéder qu'en « éliminant » les atomes satellitaires lui étant attachés.

Il nous semble aisé de répondre par la négative, admettant alors que le temps existe « en continu » isolement de notre « conscience immédiate et libre » (Serres, 2006) qui nous le fait percevoir discontinu, s'accéléralant, ralentissant, s'arrétant parfois au rythme de nos pensées et de nos émotions... Car, si le temps existe hors de la conscience, existe-t-il sans l'expérience ?

« Le temps, c'est la vie », déclare Helena, 8 ans (Poyet, 2001). Et elle ne s'y trompe pas : c'est par notre *expérience du monde*, que nous pouvons « saisir », connaître (Kant, Leibniz, Bergson) comprendre « le temps du monde » (Barreau, 1996⁴⁷, Lavaud, 2003⁴⁸), c'est par notre « vécu » que nous pouvons donner une valeur aux unités de découpage qu'il utilise. « Il n'y a donc pas d'eidétique possible du temps, mais seulement une aporétique sans fin. » (Lavaud, 2003, p.51-52). De la même façon, c'est dans l'« organisation » temporelle de notre propre vie, par notre appropriation personnelle des codes du « temps du monde » que nous nous offrons l'illusion rassurante de devenir *maîtres* de notre existence (de notre temporalité individuelle), de « vivre notre vie pleinement », conscients que, comme l'écrit Sénèque à son ami Lucilius, nous mourons chaque jour. Car, « C'est là notre erreur, en effet, que de regarder la mort devant nous : en grande partie, elle est déjà passée » (Sénèque, 1974, p.72) ou passé...

Nous sommes, de par notre statut d'être humain, définis dans l'espace et dans le temps qui le délimitent. Luna, fillette de 9 ans à qui nous posons la question de savoir si elle faisait partie de l'histoire, ne l'exprime pas autrement en affirmant que puisque nous sommes des « hommes humains » et que si nous « faisons partie de la terre », nous faisons partie de l'histoire (Poyet, 2001). Nous sommes donc tous inscrits dans « le temps du monde » comme une « entité passagère » : un être mortel dont nous pourrions déterminer (*a posteriori*) la période d'existence sur la « ligne du temps ». Mais si, « animal social », nous dépendons du « temps monumental »⁴⁹ imposé de l'Autre, « notre temps », c'est-à-dire l'expérience subjectivée que nous faisons chacun de notre propre durée, ou plutôt de nos propres durées, reste de l'ordre de l'intime. C'est le « temps

⁴⁷ Barreau (1996, 2003) définit « le temps du monde » par 1- le temps cosmo-bio-social, 2- les calendriers, 3- les horloges.

⁴⁸ Lavaud (2003) souligne l'opposition à faire entre le temps vécu et le temps du monde.

⁴⁹ « Le temps monumental » de Ricœur qui étudie *Mrs Dalloway* de Virginia Woolf est sensiblement équivalent au « temps du monde » défini par Barreau (1996).

privé » de Sauvage (2003) ou l'opposition des « temps » de Jean Cheneaux (1996) : « temps compagnon » versus « temps paramètre ». Parfois, dans ce temps intime, un geste, une action, un évènement marquent un nouveau départ, un autre « point zéro » de notre calendrier « personnel » : un « tournant » de notre vie...

Gonord (2001) écrit : « Le temps apparaît alors tour à tour, formant un cercle en mouvement avec l'homme, comme un bien possédé et comme une force dépossédante » (p.54). Et, Benveniste (1974) de tenter de « regrouper » ces deux temps antagonistes dans un seul « temps chronique » : « le temps des évènements, qui englobe notre propre vie comme suite d'évènements. » (Benveniste, 1974, cité par Sauvage, 2003, p.274). Selon Sauvage (2003), seul le « temps chronique » de Benveniste permet de concilier le « temps du monde » et « le temps privé ». Serait-ce donc ce temps qui nous intéresserait ici ?

Un temps, LE temps, est tout autant continuité du « temps du monde » que discontinuité de la conscience qu'a l'être humain de sa propre expérience, permanente, de temporalités. Nous admettons que ce paradoxe « forme » le temps, que « (...) cette composition entre le continu et le discontinu exprime en même temps la nature du temps et de la durée de la conscience interne. Comment cette somme, composée de contraires, peut-elle se faire ? » (Serres, 2006, p.41).

Car, dans le contexte de cette recherche, c'est bien là ce qui nous intéresse : la « somme » des temps qui forment le temps dans son entièreté ! Dégager l'essence du temps serait le propos d'une autre thèse dans une autre discipline et des saint Augustin, Kant, Bergson, Ricœur et autres Aristote s'y sont consacrés avant nous. L'objet de notre réflexion dans les pages qui vont suivre est de déterminer ce qui pourrait contribuer à la construction de la représentation du temps par l'être humain, l'enfant, l'élève : sa substance (et non son essence), c'est-à-dire l'ensemble des éléments qui le constitue.

Toutes les disciplines littéraires, scientifiques, etc. sont concernées par la question du temps et il semble difficile au regard des écrits des chercheurs qui se sont attelés à la tentative d'une définition du concept d'en dégager une formulation qui fasse consensus

(Johnson, 1979, Ardoino, 2000), ou au contraire, d'accepter et de proposer un panel de mots spécifiques à chaque « temps », pour remplacer celui-ci.

Si comme nous le pensons, les usages que nous faisons du langage (trivial ou savant), tendent, avec l'engourdissement de la fonction critique dont ils témoignent, à contribuer au développement de formes assez insidieuses d'aliénation [Serres, M. (1991), *Le tiers-instruit*, François Bourin], il faut bien convenir que nous ne disposons guère, ni dans le cadre de l'école, ni ailleurs, de mots propres pour désigner, décrire, caractériser ce qui pourrait correspondre à une temporalité explicitement conçue et représentée (...). (Ardoino, 2000, p. 157).

Et c'est bien en constatant cette multiplicité des situations temporelles que nous en sommes arrivée à nous interroger sur « l'idée de temps multiples, pratiquement hétérogènes entre eux⁵⁰ » (Ardoino, 2000, p.158), et qu'au contraire, nous avons accepté l'idée défendue par Kant dans *Critique de la raison pure* : « Différents temps ne sont que des parties du même temps » (Kant, in Gonord, 2001, p.96).

Un seul et même temps difficile à saisir dans son entièreté pour qui veut en faire l'étude ; c'est sans doute pour cette raison que le temps, objet d'étude, « éclate » (Crépault, 1989) et que chercheurs, philosophes, didacticiens et autres penseurs, en étudient aujourd'hui plus volontiers une des facettes uniquement⁵¹. Ainsi, bien que nous admettions volontiers que certains chercheurs, artistes et hommes de lettres puissent partager un même sujet d'étude, il est complexe de s'intéresser à ce sujet « notoirement polysémique » (Ramos, 1996) tant est grande la diversité d'approches de ceux qui nous en *parlent*.

C'est pour cette raison, qu'« il reste, dans tous les cas, impérativement nécessaire de reconnaître, de distinguer et de préciser de quel type de temps, ou de temporalité, il est effectivement question dans une recherche donnée, éventuellement d'analyser ses relations et ses articulations avec d'autres formes et d'autres échelles de temps. (Ardoino, 2000, p.181)

C'est ce que nous allons faire ici, tout en ayant conscience qu'il serait cependant bien difficile de proposer un cadre théorique abordant la représentation du temps pour l'ensemble des disciplines concernées. Nous avons donc choisi d'orienter notre réflexion sur certaines d'entre elles seulement, dans la perspective, non pas de proposer une

⁵⁰ Jacques Ardoino souligne en note de bas de page que c'est l'idée défendue dans la thèse de doctorat de Jean Ferrasse (Caen, 1981) : *Sujet psychopolitique et formation de la personne*.

⁵¹ Dans l'un des rares ouvrages à destination des enseignants consacré au concept de temps et à son enseignement, les Québécois Danielle Noreau et Pierre Paul Gagné, présentent pour illustrer cette idée un tableau très intéressant que nous vous livrons en annexe (annexe C)

succession de recension des écrits sur le temps, discipline par discipline, mais de broser un ensemble cohérent, une partie du paysage intellectuel dans lequel ont évolué nos propres représentations et dans lequel nous inscrivons notre thèse.

Faisant de lui tour à tour un objet de la philosophie, un particularisme culturel, un outil de l'historien, l'élément d'une compétence à enseigner, nous tenterons dans les pages qui suivent de nous rapprocher de la substance du temps, sans avoir la prétention d'en donner une définition exhaustive qui engloberait toutes ses facettes, mais dans l'idée d'initier la réflexion autour de la richesse de ce concept que nous avons l'ambition « d'enseigner » à nos enfants.

2.1 Étymologie du mot, définitions usuelles du terme, et définition du temps de notre recherche

L'étymologie du mot temps reste obscure. Le temps viendrait de *tempus*, *temporis*, en latin, qui, utilisé à partir du X^{ème} siècle, signifie « fraction de la durée » plutôt que « temps dans la continuité ». Par la suite, le mot cumule les valeurs des mots latins *tempus* et *aevus*, soit les notions de « fraction de la durée » et de « durée continue ». De *aevus*, nous avons tiré « âge ». « Dès les premiers textes, en effet, il désigne l'ensemble de la durée considérée d'une manière générale et la succession des parties de la durée envisagée par rapport aux événements, aux occupations de la vie ». (*Le Robert historique de la langue française* sous la direction d'Alain Rey, décembre 1998)

Mais nous ne pouvons ignorer dans notre recherche de définition les débats des linguistes autour de la racine du mot « temps ». Si nous avons proposé dans notre première approche un point de vue de latiniste, nous ne pouvons ignorer la possibilité de racines grecques et l'hésitation des hellénistes entre les étymons « teinô » tendre ou « temnô » sectionner. Et le choix de l'un ou l'autre de ces termes n'est pas sans conséquence sur le sens ainsi orienté du mot temps dont nous discutons la nature. En effet, dans le débat entre un temps continu ou discontinu, « teinô » favoriserait la continuité, alors que « temnô » suppose la rupture.

Dans son ouvrage de 2000, Ivan Domingues revient sur l'étymologie ou les étymologies possibles du mot français « temps ». Dans sa démarche, le philosophe brésilien retrace l'utilisation des termes formant ses étymons à travers les époques et c'est sans doute plus dans les variations de sens dues aux usages, que dans la définition « brute » des termes que nous pourrions trouver une issue à ce débat.

Le mot Temps, c'est un fait reconnu de tous, est un terme polysémique⁵², ce qui conduit Grossin (1974) à parler *des temps* (au pluriel).

⁵² Voir définitions proposées en annexe C.bis

Ainsi, plusieurs auteurs proposent des découpages de celui-ci. En annexes (C bis), nous vous invitons à consulter la classification du temps selon Laplanche (1989), reprise par le psychanalyste Michel Vincent (2004, p.146), que nous ne retenons pas ici car il s'agit plus d'orientations de situations de confrontations au temps que de dimensions du concept... De son côté, le juriste et philosophe François Ost (2003) propose un découpage du temps en trois. Il distingue un temps objectif ou physique, un temps psychique, subjectif et un temps « social-historique ». Si ce découpage ne peut nous être utile comme grille de lecture des propos de nos sujets (il s'agirait de le subdiviser davantage), il oriente cependant notre regard dans trois axes qu'il sera intéressant de considérer lors de notre analyse (tout comme lors de la préparation de séances d'enseignement). Nous les renommerons ainsi : le temps objectif (hors sujet), le temps subjectif, le temps normé.

Nous retiendrons le découpage de Cavenaille (1996), qui nous rappelle les travaux de Micheline Johnson (1979) qu'elle-même fondait sur l'écrit de Jean Pucelle (1972) car c'est celui-ci qui nous permet le mieux d'orienter notre lecture du programme.

- vécu : annoncé comme le « temps des psychologues », mais nous savons que c'est en partie faux car la psychologie génétique s'intéresse avant tout au temps conçu. Le temps vécu est l'expérience que chacun fait de sa propre durée.
- conçu : un temps proposé comme celui des physiciens, des scientifiques. Mais, là encore, « réserver » l'étude du temps conçu aux disciplines scientifiques serait une absurdité ; le temps conçu est étudié par les psychologues, les sociologues, etc. Le temps conçu correspond au découpage en unités de mesure qu'a construit l'être humain pour structurer son existence.
- spirituel ou temps philosophique ; un temps donc *a priori* privilégié par les philosophes, mais que pourrait s'attribuer tout être qui pense. Le temps philosophique est le temps pris comme objet d'étude, de réflexion.
- historique ou « temps des activités humaines », nous propose Cavenaille. Nous ne retiendrons pas cependant ce « titre » car il peut prêter à confusion. Le temps historique correspond donc à la discipline historique, à la structuration de l'histoire en périodes. Nous pourrions dire que le temps historique est un temps

vécu par plusieurs, conçu en unités mesurables. Mais si les unités du temps conçu sont définies et cycliques (heure, minute, année), le vocable qui représente les unités de découpage du temps historique (période, époque...) ne renvoie à aucune valeur précise ni à une répétition prévisible.

Par ailleurs, notons qu'il est courant - et notamment en phénoménologie (Gonord, 2001) - de trouver des écrits utilisant plus volontiers le terme de « temporalité » pour extraire ainsi du temps un certain nombre de ses « facettes » et le réduire essentiellement à l'*existence*⁵³ humaine. C'est le « Dasein » d'Heidegger ou le « pour-soi » sartrien (Gonord, 2001). Certains chercheurs en sciences de l'éducation se rallient à cette idée, Jacques Ardoino par exemple, qui annonce que c'est « précisément parce que la notion de temps est usuellement hypothéquée par la mesure dont elle s'assortit, nous lui préférons (...) celle de temporalité » (Ardoino, 2000).

Ce n'est pas notre cas. Lorsqu'il s'agit d'identifier les principales composantes des représentations enfantines du temps, nous nous attendons à rencontrer un grand nombre d'acceptions du temps, toute sa dimension est à prendre en considération autant dans le cadre de notre réflexion théorique que lors de la mise en place des outils de méthodologie de collecte et d'analyse des données.

Déjà des chercheurs avant nous ont proposé des listes de découpage de dimensions de représentations du temps. Nous avons retenu les « regroupements par affinité conceptuelle » de Rioux (1985), les « registres de signification » de la recherche de Ramos (1991) et nous proposerons aussi les « familles » que nous avons nous-mêmes définies dans une recherche précédente (Poyet, 2001).

⁵³ En effet, il ne s'agit pas seulement d'*être*, au sens presque biologique du terme, c'est-à-dire de constater la vie comme donnée, « en-soi » sartrien ; la temporalité exige de donner un sens à cet état de vivre.

Rioux (1985) propose un découpage en huit dimensions :

- temps action : temps relié à l'acte et à son faire. On le reconnaît à son caractère tangible. Exemple : passer du temps, sauver du temps, gagner du temps, faire du temps, donner du temps... ;
- temps être : temps attaché à la durée. Il est défini subjectivement par chaque être humain. Exemple : mon temps, à un moment donné, partager mon temps, des instants inoubliables... ;
- temps monochronique : temps conçu avec l'idée de faire plusieurs choses à la fois. Exemple : en même temps, mes temps contingentés, ces temps-là... ;
- temps linéaire : temps conçu comme un axe orienté dans une direction : constitué du passé, du présent et du futur. Il a comme caractéristique un système de mesure qui a contribué à le définir. Exemple : 5h15, la trentaine, 5 jours par semaine, 2 mois de congé, depuis 65... ;
- temps rythmé : temps dynamique marqué par les cycles dans le mouvement. Exemple : les cycles, période par jour, rythme quotidien, le « beat »... ;
- temps culturel : temps de l'usage, défini par l'expérience sociale. Exemple : le temps des fêtes, les fins de semaine, l'heure du dodo, l'âge de la retraite, sur les chiffres, le « break »... ;
- temps physique : temps technique et synthétique pensé à partir de la rationalité ;
- temps scientifique. Exemple : l'heure, les années, la date, mois, le calendrier...

Le sociologue français (Ramos, 1991) a de son côté déterminé six catégories de signification, à partir d'un regroupement thématique des mots les plus couramment exprimés par les 368 sujets de son étude :

- chronométrie : liée aux objets et aux unités de mesure du temps. Il s'agit d'un temps considéré comme instrumental et opératoire, que nous pouvons associer au temps conçu défini par Jean Pucelle (1972) et repris par Micheline Johnson (1979) au Québec ;
- météorologique : les termes nous permettant d'identifier ce thème sont évidemment ceux du champ lexical de la météorologie (pluie, neige, etc.) et les qualificatifs

- leur étant associés (beau, mauvais, etc.). Ramos (1991)⁵⁴ souligne l'impact du temps qu'il faisait le jour de la collecte de données sur les sujets de l'étude. Nous avons fait la même observation lors de la tenue du projet *Lutèce 2001*, et nous en tiendrons compte lors des entretiens avec les enfants de la présente étude ;
- le temps conceptualisé : qui lie le temps aux concepts d'espace et d'évolution ;
 - la vie : qui témoigne d'une certaine appréhension de la durée de l'existence, liée à la vieillesse, à la mort, aux âges de la vie ;
 - le jugement temporel : qui rend compte de l'attitude des sujets devant l'écoulement du temps (long, court, etc.) ;
 - la vie quotidienne : les objectivations font référence aux conduites, aux expériences et situations de la vie des sujets. Ramos souligne que nous sommes ici dans l'idée d'un temps éminemment social.

Enfin, les familles de classement des dessins du projet *Lutèce 2001* (Poyet, 2001) étaient :

- l'évènementiel : un temps de l'histoire, une époque caractérisée par un évènement, une mode, une architecture ;
- le temps qu'il fait : le temps météorologique ;
- le temps qui passe : activités qui rythment la vie des enfants – ou bien celle de leur parents - selon un découpage du temps en heures ou en repères tels que « le matin », « le soir », etc. ;
- les conséquences du temps qui passe : un temps qui passe par la suggestion de ses effets sur un monument, une plante, etc. ;
- l'évolution : un être vivant qui « grandit » et/ou « qui vieillit », l'évolution de la race humaine, l'évolution de l'habitat ou des vêtements, sans oublier l'école où les garçons et les filles étaient séparés « à l'époque » ;
- les frises : une frise chronologique qu'ils appellent « frise du temps » ;
- l'imaginaire de l'enfant : machines à voyager dans le temps et autres vaisseaux spatio-temporels.

⁵⁴ ou Giordan et de Vecchi (1987), qui soulignent de façon générale l'impact de la situation d'interrogatoire sur les représentations exprimées par les sujets.

Ces trois découpages nous ont inspiré lors de la construction de notre questionnaire et nous ont guidée vers la liste de dimensions que nous avons dû rebâtir à l'issue de la collecte de données et que nous proposerons dans notre méthodologie.

Transition

Si « envisager le concept dans son entièreté » nous semble nécessaire dans le cadre de cette recherche, c'est aussi qu'au-delà d'une étude strictement scientifique, à travers cette thèse nous nous engageons nous-même dans la maturation de notre propre représentation du temps. Nous le savons, le chercheur (la chercheuse) aura tendance à observer les « faits sociaux » à partir de son propre système de valeurs, ses repères culturels, sa personnalité : « en sciences humaines, le chercheur est plus qu'un observateur objectif : il est un acteur concerné » (Laville, Dionne, 1996, p.28). Ainsi, marquée de la discipline qui nous a formée - l'histoire -, et à l'instar des nos maîtres tels que Jules Michelet (*Histoire de France*, 1869), Henri-Irénée Marrou (*De la connaissance historique*, 1954) ou Antoine Prost (1996), nous pensons que faire de la recherche en sciences humaines appelle une « psychanalyse existentielle » (Marrou, 1954), une *catharsis*, un « dépouillement » (Prost, 1996). Il nous semblerait presque « malhonnête » de ne pas confier ici la progression de notre pensée à chacun de nos lecteurs, les invitant, à leur tour, à s'engager dans une réflexion sur le temps... Il est donc nécessaire de dépeindre le concept au-delà de sa simple définition...

2.2 Une histoire du Temps : pouvoir-s et « habitus sociaux »⁵⁵

Fondamentalement lié à l'idée d'existence - le fait d'« être », mais surtout, de « vivre » (Le Petit Robert, 2001) -, le Temps, sujet de réflexion des sages de l'Antiquité, des théoriciens et autres moralisateurs du Moyen Age ou des philosophes du siècle des Lumières, intrigua les penseurs de toutes les époques et de tous les continents. Mais si les historiens et érudits (Gonord, 2001, Hawking, 1988, Barreau, 1996) ayant écrit sur la question attribuent - pour la plupart - aux Grecs anciens et à leurs confrères contemporains (depuis le Vème siècle avant notre ère), la primeur d'une réflexion sur le concept, nous pourrions cependant faire remonter l'histoire de ce lien intelligent entre l'humanité et sa finitude de nombreux siècles avant les premiers essais philosophiques et pamphlets théoriques.

Si nous nous intéressons au temps « pensé », dans la volonté des Hommes de le découper (unités), de le mesurer (horloge), de l'organiser (calendrier), c'est que le lien au temps d'une société l'illustre, la définit presque (Hawking, 1989, Elias, 1996, Laidi, 2000, 2003, Hartog, 2003), détermine les valeurs qu'elle transmet (Ardoino, 2000), ou souhaite transmettre (Bersweiler, 2006). Car, comme l'a fait Norbert Elias (1996) dans son essai *Du temps*, nous pourrions nous poser la question somme toute très simple : dans quel but avons-nous besoin de déterminer le temps ? Et l'Homme de nous répondre que c'est pour « organiser » sa vie... En mesurant le temps, en devenant « maître » de sa gestion, l'Homme se berce alors de l'illusion de reprendre le pouvoir sur sa propre vie, mais « mesurer » le temps est aussi et surtout le moyen pour d'autres de prendre ce pouvoir sur « nous » : le cadran de l'horloge, « spatialisation de ce temps imposé de l'extérieur » (Sauvage, 2003, p.279), devient le représentant d'un Maître absent qui scande les heures de notre vie, qui scande les heures de son pouvoir...

⁵⁵ Nous empruntons ici une idée d'Elias (1996).

2.2.1 À l'origine de la mesure : le temps, outils de gestion de la société

Les premières réflexions sur le temps furent menées dans une perspective purement « pratique ». Bien loin des considérations métaphysiques des philosophes antiques, les premiers penseurs à s'intéresser au temps, furent sans doute nos ancêtres préhistoriques qui, vers 8000 avant notre ère, dans leur volonté de s'établir en un lieu fixe, durent faire face à de nouveaux paramètres d'organisation du travail (Attali, 1982, *in* Rioux, 1985). En inventant l'agriculture, mais surtout en développant l'élevage, les populations du néolithique naissant s'imposaient alors un travail de gestion de leur survie bien plus contraignant que la chasse (Lafond, 1999). En effet, si *chasser* impose aux peuples de suivre ou de poursuivre l'animal traqué, *élever* exige de la part des « fermiers », l'anticipation, la projection, le découpage du travail dans une relative relation espace-temps. Bien évidemment, l'idée même de *nomadisme* caractérisant les sociétés précédentes (chronologiquement) est étroitement liée au Temps. Les populations ne bougeaient pas réellement par « hasard », au gré des mouvements de troupeaux des bêtes traquées, source de viande, source de vie des hommes. Qui de l'animal ou de l'homme aurait alors été le plus malin ? Le premier, celui qui fuyait l'hiver s'annonçant (l'animal), ou le second qui suivait le premier pour manger, échappant ainsi presque malgré lui, aux conditions changeantes de la répartition des saisons ?

En se sédentarisant, les hommes modifièrent considérablement leur mode de vie, mais surtout leur relation au temps. À la simple constatation du *temps qui passe* et se répète cycliquement de l'homo sapiens sapiens nomade (la journée, les saisons...) qui fuit les saisons « hostiles », succède une véritable conscience de la durée, du découpage de la vie en unités mesurables, identifiables, dans une volonté de gestion des paramètres qui vont désormais rythmer la vie des hommes dans leur gestion de la nature. Le travailleur de la terre doit non seulement gérer son espace agricole - les cadastres égyptiens en sont un exemple extrêmement intéressant -, mais il doit aussi organiser le stockage des denrées, sa répartition, etc. Dans cette nécessité de gestion des productions, l'homme inventa

l'écriture⁵⁶, et l'écriture permet de figer le temps dans des calendriers. Ainsi commença l'Histoire...

a) Les calendriers

Il est intéressant de souligner que la civilisation mésopotamienne, celle-là même qui inventa l'écriture, inscrivant ainsi le point de départ du « temps de l'Histoire », le fit à reculons ! En effet, les sumériens et akkadiens concevaient le Temps comme se déroulant dans un sens contraire à notre perception moderne de la chronologie : le passé est devant, le futur est derrière. La logique de cette organisation temporelle s'explique simplement par une métaphore égocentrique de l'homme face au temps : nous ne connaissons pas le futur, c'est donc que nous ne pouvons le contempler⁵⁷. Or, s'il était devant nous, nous pourrions le voir, c'est donc qu'il est derrière nous, que nous lui tournons le dos ! Le Mésopotamien avance donc vers le futur, à reculons (Talon, 1997). Aujourd'hui, bien que la « représentation » classique d'un temps fléché vers l'avenir soit partagée par la presque totalité des populations de la planète, nous pouvons être encore surpris d'observer des « logiques » de ce type chez le peuple Aymara étudié par Nunez et Sweetser (2006), les Orokaïwas de Papouasie en Nouvelle-Guinée ou les Maoris, qui pensent que « le futur est derrière eux » (d'après Sahlins *Des îles dans l'histoire*, 1989). Ces derniers considèrent le passé comme une « réserve de schèmes d'actions possibles », dans laquelle ils peuvent puiser pour agir, comprendre le présent. Hartog les présente comme « mythologues ».

C'est cette même civilisation mésopotamienne qui *avançait à reculons* qui, vers 3000 avant notre ère, élaborait les premiers calendriers clairement identifiables comme tels par les historiens ! En effet, si certains archéologues envisagent d'attribuer à des vestiges d'os gravés préhistoriques (donc avant l'apparition de l'écriture) le titre de premiers outils de découpage du temps - Barreau, (1996) fait notamment référence aux

⁵⁶ Les premiers signes d'un système d'écriture apparurent vers 3300 avant notre ère, en Mésopotamie. Les symboles gravés alors sur des tablettes d'argile (pictogrammes, puis idéogrammes) servaient vraisemblablement au commerce. Les pièces de la collection du Musée du Louvre, à Paris, telle qu'une tablette calcaire datant de -3300 ainsi que des bulles gravées et des jetons nous invitent à le penser.

⁵⁷ Les travaux de Nunez (1999) sur le lien culture/temps privilégié, nous proposent une idée relativement identique, mais à l'inverse, correspondant à notre acception moderne de la spatialisation du temps. Le professeur de sciences cognitives de l'université de Californie à San Diego expose une théorie de la « métaphore conceptuelle » qui lie un domaine source (espace) à un domaine cible (temps). Dans la métaphore dite « égocentrée », lors d'un instant « t » précis et en fonction de la position de celui qui parle, si les « choses » (terme employé par le chercheur) sont devant l'observateur, il s'agit d'événements futurs.

propositions de l'anthropologue Marshack⁵⁸ -, la plupart des historiens s'entendent cependant pour attribuer cette « invention » aux Babyloniens.

Aussi rapidement que se développent les systèmes d'écriture à travers la planète, des « outils » de type calendaire apparaissent, chaque société bâtissant son « calendrier » sur le découpage qui lui convient : religieux essentiellement, mais aussi politique, astronomique... Il est intéressant de constater à ce sujet que les Égyptiens avaient un calendrier d'environ 365 jours, comme celui que nous utilisons des siècles plus tard ; Barreau n'hésite pas à lui attribuer le statut d' « ancêtre du nôtre » (Barreau, 1996, p. 61). Pourtant, ce découpage était fondé sur des croyances religieuses.

Sous le règne de Jules César, l'astronome grec Sosigène propose de bâtir un calendrier sur le principe d'une année dite *bissextile* (du fait de doubler « le sixième jour avant les calendes de mars »), inauguré l'année 708^{ème} après la fondation de Rome, ou de 45 avant notre ère. Le 1^{er} janvier y avait été calculé de telle sorte que l'équinoxe de printemps tombe le 25 mars. Mais, au Moyen-Age, le retard pris sur l'année solaire, avait déplacé les célébrations de Pâques en été ! Ce fut donc l'astronome Clavius qui apporta la solution en 1582 en proposant le calendrier grégorien (du Pape Grégoire XIII), qui supprimait « les années bissextilles pour les années séculaires, à l'exception de celles dont le nombre de siècles est divisible par 4 » (Barreau, 1996, p.62). L'année grégorienne est donc ainsi rapportée à une valeur de 365,2425 jours, la marge d'erreur par rapport à l'année astronomique dite tropique (solaire), étant donc de 0,0003 jours (3 jours pour 10 000 ans).

Quelles que soient les raisons du découpage des « années » et la forme que vont prendre ces « calendriers », aujourd'hui comme hier, ils représentent des outils indispensables à la gestion de société dont les activités économiques se diversifient, mais surtout, ils marquent une certaine forme de mainmise du pouvoir sur le peuple. « Soumettre les

⁵⁸ Alexander Marshack propose une interprétation de l'os d'Ishango (manche d'outil en os de 9,6 cm de long et datant de 6500 avant notre ère) comme étant un calendrier lunaire organisant des activités « chronofactories ».

autres à son propre temps est une des formes privilégiées de la prise de pouvoir » (Sue, 1995, p.20)

À ce sujet, la thèse du juriste et philosophe François Ost est intéressante. Il soutient en effet que « le temps est l'objet d'une reconstruction sociale et a toujours été manipulé en fonction des idéologies et des puissances » (Ost, 2003, p.128). Dans une série d'écrits et de communications (1997, 1999, 2003), Ost illustre son propos en retraçant des faits saillants de l'histoire du calendrier ou du rôle du calendrier dans l'histoire, illustrant par l'étude des plus grandes civilisations de notre histoire, le lien fort entre temps et pouvoir. Les Athéniens, par exemple, dédiaient aux déesses *Horai* (Heures) à la fois le rôle de maintien de l'ordre de la Cité et de succession des saisons. Ost nous expose brillamment comment les « chefs » comprirent très vite que maîtriser le découpage du temps était non seulement un moyen d'assujettir les personnes (temps du quotidien), mais aussi d'asseoir la légitimité de leur pouvoir en lui accordant une place particulière dans l'histoire (temps historique) car « un calendrier se lit en aval et non en amont de sa fondation » (Barreau, 2003, p.205), et c'est pourtant là que se lit l'histoire !

Ainsi donc, si les pontifes romains décidaient du nombre de jours dans un mois en fonction des besoins de l'impôt, les pharaons égyptiens, comme les empereurs de la Chine ancienne, faisaient réécrire le calendrier à chaque nouveau règne, fixant le début de la nouvelle histoire, du nouveau calendrier, à l'année de l'intronisation du nouveau gouvernant (Ost, 2003) ! À ce sujet, Vallet (2003) souligne que les deux formes d'accès au pouvoir sont d'ailleurs en lien avec le temps : la succession marque un accès au pouvoir par la mort du souverain précédent (le roi est mort, vive le roi), un élu l'est pour un mandat décidé en temps...

b) Les horloges

Autres outils de découpage du temps qui marquèrent des tournants majeurs dans le lien qu'entretenaient les hommes avec lui : les cadrans solaires, clepsydres et autres sabliers, ancêtres de l'horloge et de la montre. En ce domaine, le saut du progrès de la mesure du temps avec l'apparition de l'horloge fut décisif : elle projette l'homme d'un temps de

l'« à peu près » rythmé par la nature, à un temps de l'exactitude presque parfaite. Et plus le temps passe et plus l'homme affine la « mesure » de celui-ci : le dixième de seconde est inventé au début du XVII^{ème} siècle, le centième deux siècles plus tard, le millième de seconde dans le courant du même siècle. Depuis 1970, c'est à la femto-seconde (le millionième de milliardième de seconde) que nous exprimons un « temps » !

Mais ce bouleversement dans le rapport qu'entretient l'humanité au temps, bien loin de lui donner du pouvoir sur lui, renforce sa dépendance, la rend esclave de sa mesure. À travers tous les outils de mesure du temps, les horaires, etc., s'exerce une pression discrète vers une auto-discipline de l'individu (Elias, 1996) ou explicitement l'exigence de la main ferme du pouvoir. Comme l'historien lit les calendriers en amont de leur construction, il lui suffit de regarder à travers l'histoire qui scande le temps pour s'en rendre compte... monastères, usines, écoles, scander le temps est une pratique de pouvoir particulièrement efficace... (Maffesoli, 1998, Bersweiler, 2005).

La division égale du temps était incompréhensible pour les gens de l'Antiquité et du Moyen-Age, dont les activités étaient essentiellement rythmées par les cycles de la nature. À la fin du XIII^{ème} siècle, un peu partout en Europe, on assiste donc à l'opposition entre le temps de l'agriculture, rythmé par la nature et les cloches des édifices religieux, et le temps des villes ou « temps des marchands » (J. Le Goff, 1977, Ost, 2003), marqués par les horloges mécaniques. Les campagnes, inscrites dorénavant, comme toutes autres sources de production, dans le système de l'économie marchande n'ont d'autres choix que de s'adapter à ce temps urbain, témoignant ainsi non seulement de la domination des villes sur les campagnes mais aussi d'une première forme d'uniformisation du temps des dominants (les villes) sur l'ensemble de la population et de ses activités.

En France, nous pouvons constater l'achèvement total de la mainmise du pouvoir, de l'État sur « le temps », à l'échelle du territoire national tout entier (Le Goff, 1977), lorsqu'en 1370, Charles V décréta que les horloges des villes devaient se régler sur celle du Palais Royal.

À partir du XIV^{ème} siècle donc, l'horloge rentre vite dans le paysage des sociétés dites civilisées et revêt rapidement un statut qui dépasse nettement son rôle : « Le temps des horloges, qui n'est qu'un paramètre de l'organisation sociale, dépasse ainsi bien souvent sa fonction de mesure pour revêtir abusivement l'image d'une entité démiurgique. » (Bersweiler, 2005, p.14). Domingues renvoie son lecteur à *L'Ordre du temps* de Pomian (1987), dans lequel le sociologue propose une vision de ce que serait la société si les horloges s'arrêtaient toutes !

Mais, que mesurons-nous ? « Mesurer » le temps, comment cela se peut-il ? Comment mesurer un objet qui n'a pas de forme ? « Comment mesurer quelque chose que l'on ne peut percevoir par les sens ? » (Elias, 1996, p.5). Comment mesurer un phénomène ? saint Augustin écrirait : « (...) comment peut être long ou court ce qui n'est pas ? Le passé n'est plus et l'avenir n'est pas encore » (saint Augustin, *in* Gonord, 2001, p.89). Comment mesurer, c'est-à-dire circonscrire ce qui pourtant est de l'ordre de l'insaisissable, une essence qui ne peut être contenue en rien ? Ce sont les questions que se sont posées les penseurs du temps.

2.2.2 Les penseurs du temps

Les Aztèques pour lesquels le temps était associé à la divinité suprême, le dieu créateur *Omoteol*, pensaient que le monde mourait et renaissait sans cesse. Cette idée fut la plus communément partagée par les penseurs des sociétés antiques, telle la *métempsychose* des Grecs anciens qui représentaient le temps au travers du fleuve divin *oréanos* qui encerclait la terre et l'univers, parfois serpent qui se mord la queue, avant de devenir Chronos et enfin Kronos, père de Zeus ou dieu Aion⁵⁹.

Au sujet du temps, le monde gréco-romain fut marqué par les réflexions de Platon et de ses successeurs du néo-platonisme, tels Aristote et Plotin essentiellement.

⁵⁹ Sur *aiôn*, nous avons construit le mot « éon » qui désigne le « siècle », mais aussi « ère », qui renvoie à une période de l'histoire des hommes (versus une période de l'histoire du monde qui a ses propres référents, bâtis autour du mot « *kosmos* »).

Aristote (384 av. J.C., 322 av. J.C.), représentant du néo-platonisme savant (*versus* néo-platonisme mystique moderne), pensait que « la terre était le centre de l'univers et que le mouvement circulaire représentait la perfection » (Hawking, 1988, p.19). Pour Aristote, « le temps n'est pas un mouvement mais ce par quoi le mouvement a un nombre » (Aristote, *in* Gonord, 2001, p.110). Le temps est donc « le nombre du mouvement (ou du changement) selon l'avant et l'après », c'est-à-dire la période, la durée entre l'avant et l'après, l'espace entre les jalons - en mouvement perpétuel - de l'avant et de l'après sur la ligne imaginaire du temps. Il est la « machine » cachée, réglée de façon précise en fonction du « mouvement circulaire du premier ciel » (Theau, 1969, p.97). Il est de ce fait commun à tous, quelle qu'en soit son appréciation par chacun (idée d'un temps absolu, que partagera Newton) et c'est pourquoi Aristote le nomme *nombre*, puisque identique pour tous au-delà du ressenti, de la préhension, etc. : un nombre reste égal à lui-même quel que soit le sujet auquel il se rapporte. Le temps, pour le disciple platonicien, est ainsi continu comme le serait une règle graduée, il ne représente pas une *quantité* mais une *grandeur* puisque non quantifiable. De ce fait, le présent représente le lien essentiel pour ne pas rompre la continuité entre le passé et l'avenir. Il appartient à l'un comme à l'autre en tant que limite commune, et n'existe donc que dans le mouvement, le passage de l'un à l'autre. Ce qui va définir le présent comme *instant*, c'est-à-dire lui donner une existence propre, c'est un choix de l'esprit et, de ce fait, tous les *présents* ne sont pas *instants*. Le temps n'est en aucune façon une succession d'*instants* ! Pour Aristote, le temps est dans l'esprit qui détermine les bornes de la « mesure ».

<p><i>Nous retenons que</i> pour Aristote, le temps est le nombre du mouvement. Le présent est le lien indispensable pour ne pas rompre la continuité entre passé et avenir.</p>
--

Plotin (205-270) retiendra des idées de Platon, l'idée d'un temps « nombre », « unité » tout comme Aristote, mais surtout l'idée d'un temps « image de l'éternité ». En effet, Plotin admet la théorie de Platon qui décrivait le temps comme le cycle d'une « grande année », définie par le nombre de révolutions astronomiques (d'un point de vue géocentriste que Galilée fera voler en éclat en 1609 seulement) et au terme de laquelle

toutes les planètes retrouvaient leur place initiale. Plotin va élever cette théorie à une dimension spirituelle, mystique. Barreau (1996) décrit la théorie de Plotin comme une « doctrine du salut » :

le temps est toujours lié au monde sensible qui est l'image du monde intelligible, mais l'Ame qui régit le monde sensible et à laquelle les âmes humaines sont plus ou moins rattachées, peut réintégrer l'éternité dans l'extase comme au terme de son errance. (Barreau, 1996, p.7).

Cette doctrine du salut va être au centre du « néo-platonisme chrétien », qui apparaît au IV^{ème} siècle. Ce nouveau « mouvement » associe à l'idée grecque (Platon et néo-platonistes) d'un « ordre temporel de l'Univers », les principes d'un Dieu créateur de la religion juive et d'un salut conféré par le Christ de la religion chrétienne. Pour assurer le salut de leurs âmes, les hommes n'ont qu'à faire pénitence et accueillir la grâce du Rédempteur... (Barreau, 1996).

Nous retenons que pour Plotin, le temps est « nombre » (comme Aristote), mais surtout « image de l'éternité ». Plotin introduit la « doctrine du salut ».

C'est à cette même époque que vécut saint Augustin (évêque d'Hippone, philosophe et théologien, 354-430). Chrétien, il défend l'idée de création, d'un « commencement temporel de l'Univers ». Le théologien définit le temps comme une « propriété » de l'univers dont Dieu, créateur de toutes choses, est totalement « exempt » (Barreau, 1996). Dans son œuvre *La création du monde et le temps*, saint Augustin tisse un lien très intéressant entre temps et espace. En effet, dans les premiers chapitres de son écrit, le philosophe s'interroge : « Mais de quelle sorte, mon Dieu, avez-vous créé le ciel et la terre ? Et de quelles machines vous êtes-vous servi pour faire un si grand ouvrage ? » (saint Augustin, 1993, p.20). Pour créer un objet, l'artisan a besoin de matière ; or, Dieu, créateur de toutes choses, est donc créateur de la matière. Comment créer la matière nécessaire à la création du monde sans la matière nécessaire à la création de la matière nécessaire à la création du monde ?

Saint Augustin de s'interroger de nouveau : « Si donc la volonté de Dieu a éternellement voulu qu'il y eût une créature, pourquoi cette créature n'a-t-elle pas aussi été éternelle ? » (saint Augustin, 1993, p.29-30). Le théologien se répond lui-même dans le titre du chapitre suivant : « Réponse à cette objection : que l'éternité de Dieu ne se mesure pas par le temps ». Dieu est éternel, Dieu est l'Éternel⁶⁰. Saint Augustin s'adressant à Dieu : « Vous avez donc fait tous les temps par votre éternité ; et il n'y a point eu de temps dans lequel on ait pu dire : « Il n'y avait point de temps » » (saint Augustin, 1993, p.35).

En effet, pour saint Augustin, si le temps est une succession de « mouvements passagers », *passant* du passé à l'avenir, l'éternité, au contraire, immuable, ne se lit pas dans un passage ou se ferait dans un temps unique (un présent infini). Il ne serait donc pas « fou » de penser qu'avant de créer le ciel et la Terre, Dieu ne faisait « rien » et que c'est en façonnant les *créatures* (saint Augustin, 1993) et en lançant sur elles son courroux, que Dieu crée ainsi le temps (son essence, c'est-à-dire le mouvement et ses mesures), puisqu'en projetant Adam et Eve vers la mort, Dieu détermine une fin et donc un début dans l'éternité : le péché originel place Adam et Eve et toute l'humanité dans le temps (Théodorou, 2003) !

Saint Augustin fut aussi le premier à exprimer l'idée de *présent du futur*, *présent du passé* et *présent du présent*. Il identifie ici « l'expérience sensible » du temps par chaque être, à la base des réflexions menées par les différentes écoles phénoménologiques et les psychologues du XX^{ème} siècle (Barreau, 1996). Il souligne ici le paradoxe de la mesure du temps qui ne peut se faire : seul le présent, connu, devrait pouvoir être objet de mesure puisque « nous ne saurions mesurer les choses qui ne sont point, ainsi que les passées et les futures ne sont point » (saint Augustin, 1993, p.48). Et, dans ce cas, comment mesurer le présent qui n'a, au moment où il passe, aucune limite définie ? Saint Augustin parlera

⁶⁰ « L'éternité est, par définition, une durée qui s'écoule, mais sans début, sans fin et sans repères chronologiques. Elle est en quelque sorte un présent perpétuel. À plus forte raison en religion, où elle concerne tout ce qui ressort de Dieu et auquel les hommes ne peuvent accéder, comme la perfection de la toute-puissance – ils peuvent cependant l'approcher grâce à la vie éternelle, celle qui intervient après la mort. Ainsi, Dieu, est-il l'Éternel (*olam* en hébreu) des juifs, des chrétiens et des musulmans (*al-çamadh*) ». Pierre Chavot (2005), *Le dictionnaire de Dieu*, France Loisirs, p.221.

d'*étendue*. Mais, au moment même où cette *étendue* pourrait être définie, elle cesse d'être présent !

Car, si l'homme mesure le temps, c'est qu'il peut en définir les *espaces* (espaces de temps, saint Augustin, 1993). De façon arbitraire, l'Homme a déterminé des unités de plus en plus « petites » pour mesurer sa vie. Pour faire cela, il n'a d'autres recours que de matérialiser le temps qui passe, et tous les outils de mesures du temps, du cadran solaire à l'horloge en passant par le sablier ou la clepsydre, ne sont que des espaces qui se vident et se remplissent constamment, marquant ainsi par le vide ou le plein chaque unité de mesure temporelle qui les caractérise. Sur une montre à aiguilles, une heure est ainsi représentée par une succession de soixante espaces d'une minute, qui elle-même correspond à soixante espaces d'une seconde et ainsi de suite.

Or, saint Augustin affirme pouvoir mesurer le temps grâce à son âme... C'est là que serait l'essence du temps !

En prévision de l'enseignement du concept de temps à de jeunes enfants, nous voudrions proposer deux pistes de réflexion inspirées de la pensée de saint Augustin :

- l'essence du temps résiderait en l'âme ou l'esprit de chaque être ; nous pouvons l'envisager comme *naturelle*, inhérente à l'état de vie de l'être humain, puisque possédée par tous, sans pouvoir véritablement l'atteindre dans une tentative de définition ; saint Augustin lui-même s'adonnant à l'exercice ne semble pas y parvenir. Cette idée rejoint volontiers la proposition de *concept-spontané* développée dans le chapitre précédent. Mais, nous sommes là dans une question éminemment philosophique. La question serait de s'interroger sur les conséquences de la structuration de *l'objet naturel temps* par l'homme : en le découpant en unités de mesures, en rendant concret l'abstrait absolu, l'homme a-t-il altéré l'essence du temps ? L'Homme restreint-il sa connaissance des choses, des phénomènes par l'apprentissage des normes ?

- Au-delà de toute réflexion métaphysique, le temps vers lequel nous dirige saint Augustin est assurément un temps mesuré - bien qu'immesurable d'après lui -. Et c'est bien là, l'objet de toute notre analyse : le temps que nous envisageons d'enseigner, le temps dont nous faisons l'expérience ne devrait-il pas plutôt être défini par la notion de

« durée » ? Car, ce dont nous faisons l'expérience c'est la durée, ce que nous découpons en unités, ce sont des durées... C'est l'expérience que chacun fait de la *durée*, qui lui fait prendre connaissance ou même conscience du *temps qui passe*. C'est à cette durée que l'Homme a voulu donner une valeur en se dotant de repères communs !

Nous retenons que pour saint Augustin, le temps est une « propriété » de l'univers dont Dieu, créateur de toutes choses, est totalement « exempt ». Il est une succession de « mouvements passagers » (versus l'éternité qui serait donc dans un « temps unique »). Il identifie « l'expérience sensible » du temps par chaque être (présent du passé, présent du présent et présent du futur). Il souligne le paradoxe de la mesure du temps...

Les théologiens médiévaux, Thomas d'Aquin (1224-1274) par exemple, concentreront essentiellement leurs réflexions sur une comparaison entre la théorie aristotélicienne (qui permet l'étude des phénomènes physiques et astronomiques), la durée néo-platonicienne, applicable aux esprits créés, et l'Éternité divine. Dieu n'a ni commencement, ni fin, les esprits, en revanche, ont un commencement mais pas de fin (foi chrétienne), enfin, les phénomènes physiques ont un commencement et une fin.

Au cours de la seconde moitié du XV^{ème} siècle, les humanistes entrevoient un temps présent « amendable » ; nous pourrions lire le « retour » aux valeurs de l'Antiquité, perdues au cours de la *media aetas*⁶¹, comme une première tentative de « bonification » du présent. Mais nous retiendrons surtout de cette période l'introduction de l'idée d'un « progrès », d'un « dépassement » possible qui apparaît dans le régime d'historicité de la société occidentale européenne vers le milieu du XVI^{ème} siècle. Au temps stationnaire des hommes du début de la Renaissance, représenté par une boucle tournant éternellement sur elle-même le long d'un axe la conduisant vers la fin des temps, succède une « spirale ascendante » (Prost, 1996), offrant la perspective à l'individu, toujours mortel, de pouvoir cependant, par ses actions, faire « progresser » la société. Cette spirale ascendante se

⁶¹ Période correspondant au Moyen-Age, donc entre l'Antiquité modèle et le présent de la Renaissance.

nourrit, s'enrichit de thèses et de démonstrations (la plus probante étant la Révolution française de 1789) au cours des XVII^{ème} et XVIII^{ème} siècles.

Nous retenons que pour les théologiens médiévaux, Dieu n'a ni commencement, ni fin, les esprits, en revanche, ont un commencement mais pas de fin (foi chrétienne), enfin, les phénomènes physiques ont un commencement et une fin. Au début de la Renaissance, le temps est représenté par une boucle tournant éternellement sur elle-même le long d'un axe la conduisant vers la fin des temps, à partir du milieu du XVI^{ème} succède une « spirale ascendante » (Prost, 1996), offrant la perspective à l'individu, toujours mortel, de pouvoir cependant, par ses actions, faire « progresser » la société.

À l'aube du XIX^{ème} siècle, Kant écrit :

1. n'est pas un concept empirique ou qui ait été retiré d'une quelconque expérience. Car la simultanéité ou la succession ne parviendraient pas elles-mêmes à la perception, si la représentation du temps n'intervenait *a priori* comme fondement. (...)
2. est une représentation nécessaire qui joue le rôle de fondement pour toutes les intuitions. (Kant, 1960 *in* Gonord, 2001, p.95).

Si la pensée de Kant (1726-1804) ne se résume pas à ces deux seuls points, ils marquent cependant pour nous un axe important de notre réflexion puisqu'ils considèrent la représentation du temps plus que le concept. Kant écrira plus loin : « Le temps n'est pas un concept discursif, ou, comme l'on dit, universel, mais une forme pure de l'intuition sensible. » (Kant, 1960 *in* Gonord, 2001, p.96). Kant relève les questions antinomiques de la naissance de l'univers. Pour Kant, ni l'espace ni le temps n'existent en soi, ils forment « la structure de réceptivité grâce à laquelle les sens peuvent être affectés par les objets » (Ducat, Montenot, 2006, p.146).

Nous retenons que pour Kant, « Le temps n'est pas un concept discursif, ou, comme l'on dit, universel, mais une forme pure de l'intuition sensible. » (Kant, 1960 *in* Gonord, 2001, p.96).

Le XIX^{ème} siècle, optimiste, nous propose un temps ascendant (Prost, 1997), où l'on « n'arrête pas le progrès ». Et même le XX^{ème} siècle et ses tragédies humaines ne bouleverseront pas cette « idée ». Prost (1997) nous en donne pour preuve le fait que les élèves auxquels on demande de représenter graphiquement le temps par une droite, « ne dessinent jamais une ligne plate ou qui descend » (Prost, 1996, p.109). Prost (1996) souligne aussi que même du point de vue linguistique, l'idée de lendemains forcément « meilleurs » se lit à travers les expressions telles que « retour en arrière » ou « régression »...

Au XX^{ème} siècle, les travaux de Bergson font « accomplir un progrès décisif à la philosophie en distinguant radicalement la durée de l'espace » (Theau, 1969, p.11). Mais surtout, pour Bergson, la connaissance du temps se fait avant toute chose par la perception que chacun a de sa propre existence, il est « une expérience avant de devenir une idée » (Theau, 1969, p.98). Il rejoint en cela les théories de Kant ou de Leibniz. Et, dès lors que cette conscience de soi dans la durée tente de s'exprimer en « représentation », elle bascule dans un paradoxe en convertissant le temps en « espace » (Theau, 1969), négligeant ainsi l'aspect éminemment dynamique de la durée (ce que Bergson appelle la « durée réelle »). C'est cet aspect des choses qui sépare les idées bergsoniennes de celles de ses confrères allemands. En effet, Bergson réfute ainsi l'idée transmise par Aristote et reprise par Kant (et Leibniz) du temps comme « nombre du mouvement ».

Ce que nous retiendrons enfin des réflexions de Bergson est ce qui lui est pourtant généralement reproché :

(en) redécouvrant la conscience immédiate à travers les représentations intellectuelles qui la faussaient, il a trop vite admis que les vraies données de la première échappaient nécessairement à l'intelligence, et ne se laissaient pas appréhender par concepts. Ressaisissant la durée dans l'expérience du devenir qualitatif, puis l'être dans la durée, il a trop précipitamment confondu l'être avec la durée, et la durée elle-même avec le devenir. (Theau, 1969, p.11)

L'élément essentiel de cette critique que nous souhaitons ici souligner est le suivant : du fait du mouvement du temps, son essence ne devrait pouvoir se saisir en concepts

(puisqu'elles sont stables et isolables) ; notre seul moyen d'y « accéder » est donc l'intuition. Nous utilisons à nouveau ce terme qui nous intéresse particulièrement pour deux raisons : la première est que « l'intuition de la durée » fut l'un des débats majeurs de la psychologie au sujet du temps, débat toujours actuel au demeurant ; la seconde est que cette intuition du temps nous invite à réfléchir notre problématique différemment et donc à lire la compétence du premier cycle du primaire tout aussi différemment. En effet, nous utilisons l'expression de « formation conceptuelle » dans notre problématique et le « concept » a été défini dans notre cadre conceptuel. Nous avons déjà, à cette étape de notre réflexion, proposé une première interrogation quant à l'exactitude de l'utilisation du mot « concept » pour qualifier le temps (comme objet de savoir) dont il est question dans la compétence visée. Nous acceptons alors volontiers l'idée de « concept spontané » défendue encore récemment par Rubstov, Margolis, Telegin et Kondratyev (2000).

Ici, la philosophie bergsonienne nous invite à penser encore différemment le temps et à l'exclure carrément, de par sa nature, son essence, de toute forme conceptuelle, quelle qu'elle soit : concept scientifique, concept vrai, concept spontané ou même pseudo-concept (nous y viendrons en abordant les travaux de Vygotski).

Mais Bergson, héritier des idées de Kant et de Leibniz, complète sa doctrine par une seconde acception tout aussi fondamentale, citée par Crepault (1989) en ces termes : « le temps est immanent à la conscience » (Bergson, 1969, p.98).

Sur cette seconde composante de la doctrine bergsonienne, nous sommes assez d'accord avec la critique que lui en a faite Crepault (1989). En effet, si nous acceptons, bien évidemment, l'idée qu'il n'y a pas de temps sans conscience de celui-ci (comme il n'y a pas de concept dans la nature, il n'y a pas de concept sans une intelligence pour le penser...), dans une perspective épistémologique de réflexion philosophique sur le temps, il est important, nous semble-t-il, de différencier ce qui est de l'essence du temps (l'être réel), de ce que va être sa « nature conscientisée ». Du fait même de sa relation empirique au temps (perception = présent ou présents), comme de sa gestion subjective de celui-ci à travers la mémoire (passé) et l'imagination (futur), la conscience donne au temps qu'elle pense, un caractère qui lui est propre. Le temps « réel » n'est pas le temps représenté ! Qui pourrait défendre un point de vue contraire ?

Le temps « diffère donc essentiellement de la trame historique que la conscience découvre ou met en lui ; il ne coïncide pas avec cette trame, et de surcroît est donné antérieurement » (Crepault, 1969, p.101). En effet, pour que la conscience conscientise le temps, - l'intègre, pourrait-on dire pour éviter les rémanences -, il faut qu'il y ait du temps au préalable : le temps existe donc hors de la conscience qui le pense. Pourrait-on en conclure que si le temps existe hors de la pensée, il n'est donc pas un concept ?

Pourtant, le temps intuition ne suffit pas, nous l'avons vu, objet de la simple conscience, son être réel devient « point de vue ». Encore une fois, suivant Bergson et sa reprise par Crepault (1969), nous pensons que si le temps ne peut être saisi que par intuition, il est nécessaire de prolonger cette dernière par le concept. En effet, par le fait même que le temps, pris comme durée, est mouvement, son *être* ne peut être saisi sans son pendant absent : le *non-être*. Or, si l'*être* peut être saisi par l'expérience, l'intuition *hic et nunc*, le *non-être* ne peut l'être, puisque absent, il ne peut donc être atteint que par le prolongement vers le concept de l'intuition. Ce prolongement passe par la construction d'une représentation de l'objet par l'intelligence.

*Nous retenons que pour Bergson, le temps est « une expérience avant de devenir une idée » (Theau, 1969, p.98)) et qu'il est « immanent à la conscience » (Bergson, 1969, p.98). Notre réflexion autour de ses idées nous a conduite à penser que si l'être (du temps) peut être saisi par l'expérience, l'intuition *hic et nunc*, le *non-être* ne peut l'être, puisque absent, il ne peut donc être atteint que par le prolongement vers le concept de l'intuition. Ce prolongement passe par la construction d'une représentation de l'objet par l'intelligence.*

Si nous n'envisagions pas ce « prolongement vers le concept », de la même façon que l'être ne peut trouver son accomplissement que dans la mort, pour avoir la connaissance de la « vérité du temps », du concept et de tous ses *attributs*, il nous faudrait « vivre » la mort, la mort nécessaire à la perception de l'expérience *intégrale* du temps vécu. Nous pourrions même aller plus loin et insister sur la nécessité de vivre l'éternité de l'âme ou

sa réincarnation, promise par les diverses religions. C'est pourquoi, à la question que nous nous sommes posée en abordant cette recherche : Le temps peut-il être saisi comme concept ou demeure-t-il éternellement « représentation » pour l'esprit humain ? Nous pouvons dès à présent, répondre, comme l'a fait récemment Bersweiler (2005) à propos du temps : « J'ai élaboré et je continue d'élaborer ce que je peux en dire. » (Bersweiler, 2005, p.26). Le « dire », par extension l'écrire (le récit, indispensable à l'expérience temporelle (Ricoeur, 1983, Dominique Janicaud, 1997 et Jean Greisch, 1990, cités par Bersweiler, 2005)).

Enfin, bien qu'il soit encore « jeune », nous pourrions déjà proposer quelle pourrait être la représentation graphique du temps pour le XXI^{ème} siècle. Le présentisme, la réduction des espaces et la diminution des « temps » d'attente (Laidi, 2000, 2003, Domingues, 2000, Hartog, 2003, Ost, 2003) iraient même jusqu'à nous inciter à proposer une conception actuelle digne du « temps » dans lequel elle s'inscrit : une spirale dont la largeur des boucles serait réduite, chaque boucle ne représentant plus le cycle de vie de l'homme, mais une succession d'instant, ces anneaux seraient donc dorénavant presque côte à côte, filant vers l'avant à une vitesse s'accroissant toujours : un tube cathodique, à l'intérieur duquel filent d'autres temps, d'autres tubes... une figure fractale !

2.2.3 Présentisme d'aujourd'hui, vers quelle société pour demain ?

La question du Temps est au cœur des sociétés et les penseurs qui couchent leurs réflexions sur le papier à son sujet en sont le reflet. Les travaux sur le temps des penseurs de la fin du XX^{ème} siècle et plus encore du début de XXI^{ème}, semblent délaisser la tentative de détermination de l'essence du temps, reconnue vaine, pour se consacrer plus avant aux rapports que les individus entretiennent avec lui. L'avènement de la psychologie et, surtout, le développement de l'histoire sociale et de la sociologie ont certainement influencé ce tournant.

Nous voudrions souligner à ce sujet, que si un grand nombre de sociologues et d'anthropologues (P. Bourdieu, E. Durkheim, N. Elias, E. Evans-Pritchard, M. Halbwachs, E.T. Hall, H. Hubert, W. Grossin, G. Gurvitch, M. Mauss, G. Namer, K. Pomian, R. Sue, F. Zonabend ...), se sont intéressés à la question du temps, posée comme centrale en sciences sociales, « aucun d'entre eux n'aura systématisé une approche du temps susceptible de constituer réellement une sociologie ou une anthropologie du temps » (Torrelli, 2005). Les chercheurs actuels, notamment ceux qui font partie du groupe de recherche en *Anthropologie du Temps* de l'Université de Strasbourg en France, n'ont d'autre choix que de s'appuyer sur les données ethnographiques disponibles sur le temps objectif quantifiable (astres, saisons, monde animal et végétal, horloges, calendriers), le temps subjectif (temps vécu, conscience, mémoire et identité), le vocabulaire du temps, et « l'architecture temporelle des sociétés» (Pomian), pour approcher les représentations et théories du temps des sociétés (Torrelli, 2005).

a) Temps social

Père de la sociologie, Durkheim nous expose *la compréhension du temps* à partir d'un modèle heuristique purement institutionnel. L'individu y est défini et son environnement délimité par les normes, les valeurs et les conventions de son groupe social d'appartenance. Pour Durkheim, le temps est donc avant tout « social » (voire « total »). Il est une « institution sociale » permettant la gestion de la communauté et, dans la conscience collective, il est représenté par l'image du calendrier. Nous voyons surtout ici apparaître l'idée d'une prééminence d'un temps essentiellement *conçu*, « applicable » à l'échelle de la société : c'est dans le temps conçu que sont les normes. Or, l'une des missions de l'école est justement de transmettre à l'élève les normes (et les valeurs qui peuvent en découler) de la société qui l'entoure (socialiser).

Le sociologue français Roger Sue (1995) distingue cinq « temps sociaux », se succédant, se chevauchant parfois, au cours de l'histoire :

- le temps sacré (des anthropologues et ethnologues) : il est bâti sur le « mythe primitif fondateur » qui structure la société. Il s'illustre par les fêtes rituelles (cycliques) qui le commémorent.

- le temps religieux : conception relative au christianisme, tourné vers l'avenir (linéaire) ; un temps mesurable, structuré de façon stricte qui s'impose à l'ensemble de la vie sociale.
- le temps marchand : il naît de l'impossible conciliation entre le temps religieux et les contraintes et impératifs du commerce qui se développe et de la vie agricole en expansion. Certes, le phénomène d'urbanisation n'est pas étranger au développement du temps des marchands. En effet, en accélérant les échanges et emmené par le progrès technique, le milieu urbain est en rupture avec les rythmes sociaux précédents. Roger Sue date ce passage de ce qu'il nomme le temps des cloches au temps des horloges, vers le XIV^{ème} siècle.
- le temps de travail : avec l'avènement du temps des horloges, « le travail est érigé en valeur suprême » (Bersweiler, 2005). Jusqu'au début du XX^{ème} siècle, la seule limite à une journée de travail est la résistance humaine. De ce temps découle le découpage de la société en classes sociales.
- le temps des loisirs : progressivement, nous assistons à une « ré-humanisation » du temps de travail. Valeur toujours présente, le travail a cependant graduellement cédé sa suprématie au temps libre. Et, avec l'avènement de ce nouveau temps social dominant, apparaît petit à petit une survalorisation du présent en opposition au futur du travailleur qui se projette dans la tâche à accomplir.

Attention cependant, même *dans* ce temps des « loisirs », il n'est pas question d'inaction, de paresser, et surtout pour l'enfant : l'adolescent nonchalant et le modèle du non-modèle pour l'enfant plus jeune. L'enfant qui *a du temps* doit « le prendre » et non pas le « meubler bêtement », il doit en « profiter », lui dit-on⁶².

En réfléchissant aux liens qu'entretient une population urbaine aux cadres spatiaux-temporaux, la sociologue italienne Maria-Carmen Belloni (1993) nous livre quelques remarques aux sujets des enfants. Elle écrit : « L'enfant perçoit et intériorise le temps comme une confrontation de statuts et de normes différents » (Belloni, 1993, p.4-5). D'après la chercheuse italienne, pour l'enfant, l'entrée à l'école et sa confrontation au

⁶² Voir à ce sujet Bersweiler (2005), qui aborde les travaux du sociologue et philosophe Pierre Sansot.

cadre éminemment structuré du temps scolaire va renforcer en lui cette idée d'opposition entre un temps qu'elle nomme « réglé » et qui joue un rôle central et le temps dit « libre », forcément assujetti au premier.

b) L'enfant, mineur temporel

Ce qui a davantage retenu notre attention dans les idées transmises à travers ce court article de Belloni (1993), ce sont les liens que son auteure tisse entre les représentations de l'enfant et le contexte de la ville ; contexte dans lequel s'inscrivent les sujets de notre étude. Bien que l'article de Belloni ne réponde pas réellement à la rigueur d'une approche strictement scientifique, nous voulons évoquer ici les conclusions qu'elle nous propose ; nous pensons en effet que dans le cadre d'une réflexion sur l'enseignement des concepts d'espace, de temps et de société, ses remarques sont à « méditer ».

La sociologue dépeint un enfant des villes le plus souvent « passif » dans l'organisation de sa propre vie : il n'est jamais en situation d'expérience autonome de l'espace ou du temps, toujours « pris en main » par un adulte, un tuteur qui gère pour lui les « temps » de sa vie, Bersweiler (2005) parle de « mineur temporel »⁶³. Belloni va même jusqu'à parler de « carence de l'expérience », de l'autonomie spatio-temporelle sous-entendue. Pourtant, nous le savons, notre confrontation à l'organisation et aux impératifs du temps et de l'espace sont éléments de socialisation. Ainsi, il ne suffirait pas de transmettre les normes temporelles, il s'agirait aussi d'offrir à l'élève l'expérience de leur utilisation.

En enseignant à l'élève les outils et habiletés de gestion du temps, l'école offre à l'enfant les moyens de parvenir à son émancipation temporelle. Émancipation temporelle que nous pourrions affirmer comme « obligée », car elle représente, d'après Elias (1996), une condition *sine qua non* pour accéder au rôle d'adulte. Elias n'hésite pas à affirmer que, si l'enfant ne développe pas, dans les dix premières années de sa vie, les codes nécessaires à cette autonomie, que, « s'il n'apprend pas à se conduire et à modeler sa sensibilité en

⁶³ Et ce, bien qu'il soit aussi « producteur » d'ordre temporel » (Bersweiler, 2005) ! En effet, l'enfant est fondamentalement l'ordonnateur temporel de la vie familiale (combien de fois entendons-nous des parents demander à leurs enfants d'aller se coucher parce que « c'est l'heure des grands »). Sa dépendance de l'adulte rend paradoxalement celui-ci « esclave » des contraintes de la gestion de sa temporalité.

fonction du temps, il lui sera très difficile, sinon impossible, de jouer le rôle d'adulte à l'intérieur de cette société. » (Elias, 1996, p.16).

Notons par ailleurs que de la même façon que la « maîtrise du temps » est fondamentale à l'individu social, « l'apprentissage du temps » est facteur d'intégration. En effet, c'est par la connaissance et la maîtrise des codes de la société (sa langue, ses lois, etc.), que « le nouveau »⁶⁴ ou l'immigrant s'intègre, prend place dans la société. Or, dans notre culture occidentale, le temps et sa gestion tiennent une place primordiale dans l'organisation de nos sociétés⁶⁵ et parfois les gouvernements vont même jusqu'à développer des structures spécifiques à cet effet. Dans sa thèse, Bersweiler (2005) aborde rapidement le « Rapport sur le temps des villes » que le ministre français délégué à la Ville, Edmond Hervé a présenté le 19 juin 2001 et dans lequel il encourageait les villes de plus de 20 000 habitants à se doter d'un « bureau des temps » qui permettrait l'harmonisation du temps de la localité, en fonction de ses besoins. Ou encore l'action de la militante communiste italienne Livia Turco (depuis 1988) qui aboutit en 1997 à une loi de coordination des temps urbains non seulement au niveau local, mais surtout en prenant en considération les réalités sociales. Petit à petit, des expériences de ce type se multiplient (les « maisons du temps » en France). Bersweiler (2005), à l'instar de ses auteurs de référence, souligne que ce nouvel ordre temporel urbain représente « fondamentalement, l'expression d'une culture féminine du temps » (Bersweiler, 2005, p.49).

c) Temps féminin

Sociologues et psychologues s'interrogent : « Le temps a-t-il un sexe ? » (Vincent, 2004, p.139). Et les premiers comme les seconds de répondre par l'affirmative. Les travaux de la psychologie décrivaient déjà ce que Freud nomma « le masochisme féminin » ou la distinction d'un temps duel de la femme et de la mère, qui doit apprendre à « se partager ». Vincent (2004) cite les travaux de Christopher Bollas (1989) qui « décrit un

⁶⁴ Extrait de la recherche de Bersweiler (2005, p.190) ; transcription de l'entretien avec Paul (4 ans) :

- Parce que c'est un nouveau, et il sait pas. Il sait pas dire comme nous.
- Alors, comment il faut dire ?
- Il faut dire comme nous.

⁶⁵ Certains d'affirmer d'emblée, à l'image des propos de Spyros Théodorou (2003,p.6) qu'« en mesurant le temps nous mesurons l'une des formes de la domination et de la manipulation, proprement occidentales, du monde humain, du monde social, du monde physique ».

temps maternel intemporel, instinctuel, hors temps et intime » - pour le distinguer « d'un temps paternel temporel, social et impersonnel » - (Vincent, 2004, p.139).

Ce n'est pas un fait nouveau : aussi loin que remonte l'histoire des femmes, il semblerait qu'elles aient toujours dû composer avec les multiples contraintes dues à leur statut (Duby & Perrot, 2002). Les femmes dites « modernes » jonglent, comme l'ont fait avant elles les lavandières médiévales, entre leur rôle de travailleuse, d'épouse et de mère (Ost, 2003, Bersweiler, 2005). L'élément original du XX^{ème} siècle est sans doute le développement du féminisme qui invite les femmes à s'épanouir en tant qu'individu, pour elles-mêmes et non en fonction de leur lien à l'autre, mari ou enfant. Le profil de la « femme de carrière » apparaît, tandis que certaines n'abandonnent pas pour autant leur rôle de mère et d'épouse.

Les psychologues décrivaient la femme comme « intemporelle », les sociologues la proposent *polychrone*, pour reprendre une expression d'Edouard T. Hall (1984) - au contraire des hommes qui seraient donc *monochrones*-. Mary O'Brien (1981) annonce à ce propos que « Female temporal consciousness is continuous whereas male temporal consciousness is discontinuous » (cité par Rioux, 1985, p.35).

Les hommes, du fait de leur engagement dans la production (par le travail), n'envisageraient pas le temps de façon cyclique, alors que pour les femmes, dont la vie biologique est rythmée par les cycles, le temps serait continu... Ainsi, nous pouvons aisément imaginer le rôle de la femme-mère dans la transmission à ses enfants de son rapport au temps du quotidien, mais aussi dans le lien qu'elle tisse entre le temps, son fils ou sa fille et elle-même. « Socialisation sexuée du temporel », pour reprendre les propos d'Éléna Gianini Belotti (1974), qui propose, pour expliquer le phénomène, d'en chercher les fondements dans l'enfance des petites filles versus celle des petits garçons. Études à l'appui, la pédagogue italienne démontre comment le lien à la mère à travers l'alimentation et l'allaitement en particulier est plus long avec un bébé garçon qu'avec une petite fille. De la même façon, la nature des jeux des fillettes et des garçons engendre des situations d'inégalités envers la participation à la vie domestique de la maison : les filles jouant plus souvent à l'intérieur seront plus facilement sollicitées pour aider que les garçons plus moteurs (plus difficiles donc à localiser dans l'espace) et souvent à

l'extérieur. Rioux (1985) en conclut donc que « la « dépossession » du temps des femmes commence bien tôt » (p.42).

Mais, qu'il s'agisse d'un homme ou d'une femme, d'une mère au chômage, d'un père monoparental, Hartog (2003), se référant à sa lecture d'Helga Nowotny (1992), souligne que dans notre société actuelle, « une personne qui se respecte se doit de n'avoir ni *le* temps ni même *du* temps » (p.127).

d) Le sacre du présent, sacre de l'individualisme

Les philosophes, sociologues, historiens et autres penseurs contemporains constatent que le « temps de l'aujourd'hui » (*Jetztzeit*), pour reprendre l'expression de Walter Benjamin, nous confronte à un nouveau régime d'historicité⁶⁶. Au siècle dernier, le *présentisme* succédant au *futurisme*, nous a projeté dans un nouveau système de relation au temps : c'est le sacre du présent, de l'immédiateté, de l'individualisme au détriment de l'humanité sans doute.

Le règne du présent que nous vivons actuellement à travers le *présentisme* pourrait être associé à d'autres « philosophies de vies » bâties sur la théorie selon laquelle l'être n'a de prise que sur le présent - l'épicurisme ou le stoïcisme antiques par exemple -. Mais avec « les religions révélées » (Hartog, 2003), la valeur même du présent est bouleversée : il est alors vécu comme attente de *l'eschaton*. Mosès (1992) ou Hartog (2003) citent Rosenzweig (*in* Mosès, 1992, p.89) qui distingue « l'aujourd'hui qui n'est qu'une passerelle vers demain » de « l'autre aujourd'hui qui est un tremplin vers l'éternité ».

⁶⁶ L'expression « Régimes d'historicité », titre même de l'ouvrage de Hartog, est inspiré de la proposition de l'anthropologue américain Marshall Sahlins, qui, reprenant la théorie de sociétés « chaudes » et « froides » de Claude Lévi-Strauss, cherchait à déterminer la forme d'histoire propre aux îles du Pacifique, mise en relation aux principes d'« expérience » et d'« attente » de Koselleck.

Dans sa « définition restreinte », il s'agit de « comment une société traite son passé et en traite » (Hartog, 2003, p.19) ou, dans son « acception large » : « la modalité de conscience de soi d'une communauté humaine » (Hartog, 2003, p.19, reprenant un document préparatoire au colloque, publié dans *L'État des lieux en sciences sociales*, Institut français de Bucarest, textes réunis par A. Dutu et N. Dodille, L'Harmattan, 1993, p.29). « l'hypothèse du régime d'historicité devrait permettre le déploiement d'un questionnement historique sur nos rapports au temps » (Hartog, 2003, p.27).

Si les philosophies antiques prônaient une adhésion au présent comme seule vérité à connaître, projetant le passé dans l'oubli et négligeant l'avenir (il n'est ni à attendre, ni à espérer), le présentisme bâti au cœur de « l'occidentalité » judéo-chrétienne (espérant le salut), vit finalement non pas dans un « amour » du présent, dans le plein vécu de l'instant, mais dans un « vouloir » immédiat d'un futur espéré. C'est le « tout, tout de suite » des générations enfants-rois aurions-nous dit, des murs de Paris en mai 68, nous rappelle Hartog (2003) !

C'est que la valeur même de l'instant a changé. Les « temps actuels » nous offrent une multitude de choix, d'options de vie, à laquelle nous n'avions pas accès jusque-là ; c'est « l'éclatement des limites » de Schulze repris par Laidi (2000, 2003), caractéristique de ce que les sociologues et économistes nomment « société de consommation ».

« Pris dans le temps de la consommation, le temps devient lui-même un objet de consommation » (Hartog, 2003, p.136). Or, « La consommation actuelle valorise l'éphémère » (p.125) ! Nous créant des possibles, nous nous créons des besoins, des besoins à combler par des possibles, beaucoup de possibles... L'individu est confronté seul à la multitude de choix qu'il lui est constamment demandé de faire, choix à faire dans l'instant, sous peine de « passer à côté » d'une opportunité de combler son besoin (la plupart du temps fictif ou créé de toute pièce par la publicisation vendeur de possible-s). Pas le temps de se concerter avec d'autres, « plus le temps » !

La qualité attendue de l'être humain est devenu « la flexibilité : moins anticiper qu'être à tout instant le plus flexible possible, c'est-à-dire pouvoir être *présent* immédiatement (« être sur le coup ») » (Hartog, 2003, p.216). Le seul « temps » de l'homme actuel est le présent. Un présent où se développent des « accélérateurs de temps » ou « réducteur d'espace », en même temps que naît chaque nouveauté technologique, nouveauté pourtant déjà obsolète au regard de l'inventeur engagé à l'élaboration du modèle suivant. Cet « éclatement des limites consacre ainsi ce que Charles Taylor appelle « l'éclatement des horizons » » (Laidi, 2000, p.115), en référence sans doute aux « horizons d'attentes » de Kosselleck⁶⁷. Hartog exprime la même idée en affirmant catégoriquement que « (...)

⁶⁷ Kosselleck quitte l'eschatologie (l'attente de la fin dernière), atemporelle (donc toujours immédiatement possible), et propose un nouvel horizon d'attentes, fait d'espérance. Le futur commande le passé, l'histoire devient sa propre compréhension...

nous avons fait [du présent] notre seul horizon » (Hartog, 2003, p.217) ! Ainsi, l'individu vit dorénavant dans un « présent autarcique », si nous pouvons reprendre l'expression de Laidi (2000), bien que son concept soit bien plus complexe que l'idée que nous lui demandons d'illustrer. Nous voilà inscrits dans « (...) un présent monstre. Il est à la fois tout (il n'y a que du présent) et presque rien (la tyrannie de l'immédiat) » (Hartog, 2003, p.217), une société composée *d'hommes-présent* dont le rapport au temps est considérablement modifié par rapport à leurs ancêtres *hommes-perspective* (annexe C ter.).

Cet évincement de l'attente au profit du vécu (Laidi, 2000), est-il ce que nous apprenons à nos enfants ? Comment des enfants-élèves nés dans ce processus d'accélération de l'attente - « attente qui donne de la valeur à l'instant » (Bersweiler, 2005) - au profit du plaisir immédiat (Laidi, 2000), envisagent-ils le temps ? Attendre, patienter, faire attendre ou faire patienter devient-il inacceptable, irrespectueux dans une société où le progrès technique devrait pouvoir nous donner accès à « tout, tout de suite »⁶⁸ ? Pris dans cet engrenage du temps où les « temps morts » sont bannis, que représente alors pour nos enfants la durée ?

Ce n'est pas tout. Si temporalité et identité⁶⁹ sont liées, comme l'affirment Ricoeur, Laidi ou Hartog, nous pouvons alors nous demander « comment, en effet, se penser collectivement quand on ne parvient plus à dégager des projections communes ? » (Laidi, 2000, p.131). Car, si le *territoire* de l'homme moderne est à l'échelle du monde, « nous sommes trop plongés dans le « réseau du monde » qui comprime sans cesse le temps pour pouvoir penser à marquer un temps d'arrêt et apercevoir le « reste du monde » » (Laidi, 2000, p.115). Se pose alors la question d'un possible *temps public*, comme l'on parle d'un *espace public* (Ost, 2003) : tel que le titre même du programme nous le suggère, si l'histoire permet aussi d'éduquer à la citoyenneté, l'univers social et sa compétence du premier cycle du primaire ont-ils aussi cette vocation ? Peut-on envisager un *temps*

⁶⁸ Nous vous invitons à réfléchir à l'expression québécoise : « ça s'ra pas long » et à son équivalent français : « oui, biensur, tout de suite ».

⁶⁹ « L'identité n'est rien d'autre que le maintien de soi à travers le temps », Laidi (2000, p. 131, s'appuyant sur Paul Ricoeur « Entre mémoire et histoire », *Projet*, hiver 1996-1997, p.11).

citoyen au-delà de la simple maîtrise des codes de l'organisation sociale ? « Un temps institué qui confère aux sociétés une inscription dans l'histoire, une mémoire et un projet d'analyser la capacité de lier la mémoire ou l'expérience de ce qui fut, avec le projet ou l'anticipation de ce que nous voudrions qu'il soit » (Ost, 2003 p.129). Quelles seraient les conditions de cette temporalité citoyenne ?

C'est la question que se pose François Ost (2003) et à laquelle il tente de répondre à travers ses travaux de juriste et philosophe. À l'issue de sa réflexion, il nous propose deux manières possibles d'aborder la question, deux « perspectives » : une de l'ordre du droit et une de type philosophique. Nous commencerons par cette dernière.

Ost le philosophe nous invite à affronter quatre formes de « détemporalisation » (2003) :

- la nostalgie de l'éternité⁷⁰ (déjà présente chez Platon), qui en refusant le changement (nature de l'histoire), plonge la société dans des maux tels que le fondamentalisme ou l'intégrisme...
- le vertige de l'entropie, c'est-à-dire « l'idée que le temps qui s'écoule sans revenir en arrière, s'accompagne de l'entropie conduisant toute chose à la disparition » (p.138). Notre effort serait donc de nous servir de notre conscience du temps qui passe pour en faire un temps de valeur, par notre mémoire couplée à notre capacité d'anticipation de créer des « plages de néguentropie » (Ost, 2003)...
- la tentation du déterminisme. Ici, Ost nous invite à « être capable de rompre avec la pensée unique qui nous enferme dans un destin, une fatalité... » (p.141). Pour Ost, dans notre société actuelle, marquée par les lois de l'urgence, essentiellement économique, cette démarche reviendrait à la capacité de « prendre son temps pour... ».
- le risque de la dyschronie, marquée par une « tension insupportable entre le temps des uns et des autres » (p.143) pouvant conduire à l'implosion de la société. On pourrait souhaiter assurément que chaque société, chaque groupe, chaque instance puissent s'organiser en fonction de son temps propre, mais nous serions alors dans

⁷⁰ À distinguer du *désir d'immortalité* (voir à ce sujet les réflexions d'Hannah Arendt) qui conduit l'Homme à vouloir laisser une trace de son passage pour les générations futures.

une argumentation contraire au principe que nous souhaitons défendre : la lutte de l'individualisme (Ost, 2003, Laidi, 2000) ! Nous devrions donc être dans une logique de recherche d'une forme de « solidarité temporelle » (Ost, 1999, 2003). Cette tâche, selon Ost, incombe aux pouvoirs publics, aux associations citoyennes. Une part même de la perspective philosophique d'un temps citoyen serait donc de l'ordre du droit.

Ost le juriste distingue quatre volets de cette temporalité citoyenne, reposant sur une double dialectique (1999, 2003) : mémoire/pardon (passé⁷¹), promesses/remise en question (futur), qu'il est nécessaire d'équilibrer ! Ost constate, comme ses collègues Laidi ou Hartog, que notre société actuelle souffre de son caractère instantané, plongeant dans les abîmes du doute tout engagement pris sur la durée, idée qu'il souligne par ailleurs « non-conforme à l'hyper modernité »...

Revenons sur la première dialectique de Ost : la mémoire doit équilibrer le pardon !

Hartog observe : « (...) le présent contemporain et le présentisme qui l'accompagne se sont révélés difficilement tenables » (Hartog, 2003, p.158). La réponse qui sembla être alors envisagée par les *contemporains* de ce présent « intenable », se lit sans doute dans l'apparition, dès les années 1970, de nouvelles préoccupations qui s'inscrivent de façon évidente dans le régime d'historicité des sociétés occidentales concernées (en ce qui concerne la France, Hartog nous le démontre et nous pouvons aisément émettre les mêmes constatations pour le Québec) : le présent des années 70 insiste soudainement et de plus en plus sur la « conservation » et la « protection de l'environnement ». En même temps que se développe la *World Economy* apparaît le *World Heritage*, mis en Charte par l'UNESCO (Hartog, 2003).

Mais fallait-il y voir alors la volonté d'une construction d'un futur « meilleur » ou la prise de conscience de la destruction imminente de la Terre sans sauvegarde de son passé ?

⁷¹ Les précisions « passé » et « futur » proposées entre parenthèses, sont des ajouts de notre part pour préciser dans quelle optique nous lisons chacune des dialectiques identifiées par Ost.

Dans une perspective d'éducation à la citoyenneté, nous pouvons aussi voir dans ces « nouvelles » préoccupations, la *quête sociétale* de racines et d'identité. Prost (1996) décrit une société où chacun brosse son histoire, construit son propre musée... « L'histoire nationale a cédé la place à une mosaïque de mémoires particulières » (Prost, 1996, p.303), déclare-t-il. Hartog (2003) note que la mémoire qui s'exprime alors est « passionnément archivistique » : la société semble vouloir « faire mémoire de tout », ce qui contribue à une « quotidienne historisation du présent » (qui sous-entend une valorisation du passé local). Et nous serions en droit de nous demander si cet éclatement participe à la valorisation du « multiculturalisme » ou au renforcement de l'individualisme et au respect de l'unique semblable. « Entièrement psychologisée, la mémoire est devenue une affaire privée, entraînant une nouvelle économie de « l'identité du moi » (Hartog, 2003, p. 138). Pour Prost, ce culte de la mémoire, cette volonté de sauvegarde du « moindre passé » jusqu'à l'attribution du titre de « patrimoine » à presque tout ce qui est de l'ordre du passé, est significatif d'une société qui souffre de l'absence de projet collectif. Or, « il n'y a pas de projet collectif possible sans éducation historique des acteurs et sans analyse historique des problèmes. » (Prost, 1996, p.305).

La promesse et la remise en questions, éléments de la seconde équation dialectique de Ost, nous renvoient à la nature même du projet. Laidi (2000), citant Boutinet (1993) constate que le présent contemporain et le présentisme qui l'accompagne malmènent le statut du projet :

Il est devenu un objet clos [...], faisant prendre ce qu'il annonce pour l'œuvre déjà réalisée. On a oublié que le projet n'était pas ordonné à une représentation statique de l'objet à venir, mais, à travers tout un processus qui inclut aussi la réalisation, à un dévoilement progressif. (Boutinet, 1993, p.187, *in* Laidi, 2000, p.118)

Par ailleurs, Ost souligne que l'homme ne peut se construire sans projet de construction de soi, mais qu'il ne doit pas pour autant se restreindre à cette promesse et remettre en question son projet. Nous sommes ici en accord avec Boutinet et Laidi : il est nécessaire de « promettre », de fixer un but, il l'est tout autant de considérer le processus qui nous permet de l'atteindre comme partie intégrante de ce but à atteindre, de cette promesse faite, de ce projet à bâtir.

Se mettre (processus) en projet et le remettre en question a selon Pascale Ponté (2004) une conséquence sur l'apprentissage de l'histoire car, « ignorants de la potentialité de leur propre projection, ils [les enfants] ignorent le moteur qu'est la chronologie » (Ponté, 2004, p.140). Les enfants des âges qui nous occupent, fortement ancrés dans le présent, ne semblent pas avoir conscience de leur « inscription » dans le processus du « temps en marche », qui fait d'eux les héritiers de leurs ancêtres et les acteurs sociaux de demain.

Enfin, il est nécessaire de trouver l'équilibre entre le passé (la mémoire et le pardon) et le futur (promesse et remise en question). L'effort de tout éducateur, formateur, devrait donc résider dans cet équilibrage entre l'effort de mémoire, bien que pardonnant, et l'engagement laissant la possibilité de remise en question à partir d'arguments pertinents.

Si l'impératif de l'agir au présent est proposé de façon plus ou moins souple dans les écrits des philosophes, sociologues, historiens au cours de l'histoire, il n'en reste pas moins que tous s'accordent pour dire que nos actions au présent ont des conséquences sur l'avenir. Si Kant en fait une responsabilité de l'ordre d'un « impératif catégorique » dirait Hartog (2003), Ricœur se montre plus nuancé et parle de responsabilités à remplir au mieux des « pouvoirs » de l'agir de l'homme présent dans l'espace et dans le temps (il montre par ailleurs comment, inscrites dans le présent, nos responsabilités ont pourtant un lien avec le passé, à travers la « réparation des dommages commis » et avec le futur par la « prévention des nuisances » susceptibles d'advenir - Hartog, 2003, page 215). Hartog, lui-même, riche de la lecture de ses prédécesseurs et de ses contemporains, se prête à l'exercice de la définition de ce que nous « devons » à nos « héritiers ». Il nous présente comme « endettés vis-à-vis des hommes à venir » (Hartog, 2003, p.212) et n'hésite pas à nous reconnaître la responsabilité de la survie de « l'humanité de l'homme ». Lourde charge... Mais, il n'est pas ici question de projeter cette charge sur les générations naissantes ou fréquentant, au présent, les bancs des petites classes : Hartog parle de la responsabilité de l'homme présent, comme adulte. Est-ce parce que l'adulte considérant que « le passé enfantin n'est ni lointain, ni ordonné en époques distinctes, il n'est pas qualitativement différent du présent. (...)»⁷² (Piaget, 1998), n'envisage pas que l'enfant

⁷² « (...) Et surtout l'univers est centré sur le pays ou même la ville auxquels appartient le sujet ».

puisse y participer ? Ou que l'adulte pense qu'il n'est pas du ressort de l'enfant de prendre en charge la construction de la société dans laquelle il sera à son tour adulte ? Notre responsabilité d'adulte de sauvegarder « l'humanité de l'homme » s'exprimerait donc non seulement dans les valeurs que nous souhaitons transmettre à nos enfants, mais aussi dans le modèle que nous leur donnons dans nos actions.

Et si aider l'enfant-élève à se resituer dans la progression du passé au présent nous permettait de l'inviter à se projet-er dans le futur ? Notre mission n'est-elle pas ici, dans la réinscription de l'individu dans le temps ?

Nous retenons que le temps est social. Sue (1995) distingue cinq « temps sociaux » : les temps sacré, religieux, marchand, du travail et des loisirs. D'après Belloni (1993), pour l'enfant, l'entrée à l'école et sa confrontation au cadre éminemment structuré du temps scolaire va renforcer en lui l'idée d'opposition entre un temps « réglé » et qui joue un rôle central et le temps dit « libre », forcément assujéti au premier. Bersweiler (2005) décrit l'enfant comme un « mineur temporel », Belloni (1993) parle de « carence de l'expérience »... Elias (1996), rappelle que l'apprentissage des codes sociaux relatif au temps sont une condition *sine qua none* pour accéder au rôle d'adulte. Le temps est sexué (Freud ou Bollas, 1989).

Nous sommes dans un régime d'historicité défini par le sacre du présent, de l'immédiateté, de l'individualisme au détriment de l'humanité sans doute. « Nous sommes trop plongés dans le « réseau du monde » qui comprime sans cesse le temps pour pouvoir penser à marquer un temps d'arrêt et apercevoir le « reste du monde » » (Laidi, 2000, p.115). Ost (2003) définit les conditions de la temporalité citoyenne et insiste sur la nécessité du projet, dont le statut a changé d'après Laidi (2000) et Boutinet (1993) : il est devenu un objet déjà abouti, ignorant le processus qui y conduit.

Transition

Avant la chrétienté et l'idée d'une entité hors du temps (Dieu éternel), réfléchir sur le temps n'était finalement que la tentative d'une définition d'un attribut abstrait et éminemment complexe. Cette définition était pensée, construite par la somme des ressentis et l'extraction de leurs points communs et la constatation physique, matérielle des effets du temps. En introduisant la notion *d'existence*, la réflexion sur le temps devient psychique... Mais, paradoxalement, c'est en tentant de dégager la nature du temps en confiant le sujet aux philosophes que nous nous sommes enfermés dans une impasse : certains de proposer le temps comme « une donnée objective du monde créé » (Elias, 1996, p.8), alors que d'autres le font tout entier exister par la conscience qui le pense. Les travaux sur le temps s'orientent donc vers cette conscience, l'individu, et ses rapports au temps. Au XX^{ème} siècle, le rapport des hommes *au* temps change, le rapport de la société à *son* temps (régime d'historicité d'Hartog) est bouleversé.

Les grands tournants sociaux du siècle dernier furent sans nul doute l'arrivée des femmes sur le marché du travail et l'avènement des congés payés. Il en découle le développement d'une culture sociétale des loisirs pour laquelle nous sommes en constante recherche de ce que nous appelons le « temps libre » ou le « temps à soi » (Bersweiler, 2005), mais aussi un accroissement du chômage et l'apparition des « hommes sans avenir » de Pierre Bourdieu (Hartog, 2003).

Nous le savons à présent « les représentations du temps, notamment sa spatialisation, sont liées à la culture à laquelle un enfant a le sentiment d'appartenir » (Ysos, Troadec, 2006, p. 3) mais aussi, « à l'étape du développement à laquelle il est situé » (Ysos, Troadec, 2006, p. 3). Il est donc important de nous pencher maintenant sur cette question, en tentant de dépeindre psychologiquement l'individu auquel nous nous intéressons : l'enfant, entre 5 et 7 ans.

2.3 La construction du concept « temps » par l'enfant, ce qu'en dit la psychologie

Lorsqu'il fut question de bâtir des programmes que l'on voulait « constructivistes », de rédiger des orientations de formation où l'élève serait « placé au cœur de ses apprentissages », les concepteurs se sont tournés vers le sujet, le sujet-apprenant auquel allaient s'adresser les *curricula*. Mais qui est-il ? Où en est-il de la construction de sa personnalité ? Que peut-il comprendre de ce que nous jugeons nécessaire à sa formation ? Une science et ses disciplines nous semblent, *a priori*, pouvoir répondre à ces questions : la psychologie.

Paul Fraisse remarque que « les philosophes ne se sont pas préoccupés du tout de l'origine de l'idée du temps, ni de sa nature en tant qu'idée, mais plutôt de la réalité à laquelle elle pouvait correspondre » (Fraisse, 1957, p.2). La psychologie, en déplaçant l'objet de ses recherches vers l'étude des processus d'appréhension du temps par le sujet, ouvrait de nouvelles perspectives dans les réflexions à mener sur son enseignement.

Il y a près d'un siècle, au début des années 20, Oakden et Sturt (1922) s'intéressaient déjà à ce que Crepault (1989) nomme le « temps-convention », c'est-à-dire tout ce qui est lié à l'usage du vocabulaire temporel, à la sériation, à la maîtrise des outils de mesure et de gestion du temps, etc. Fondamentalement empirique, cette première étude génétique à visée psychopédagogique, amorçait un courant de recherche dont nous retiendrons les travaux de Fraisse sur les « perspectives temporelles ». Mais, ce sont surtout les travaux de Piaget qui font aujourd'hui référence et « on se réfère très souvent aux découvertes de la psychologie génétique pour affirmer péremptoirement que l'acquisition de la notion de temps se situe approximativement vers la douzième année » (Johnson, 1979, p.54)

Admettons. Encore faut-il ne pas s'y tromper : les travaux de Piaget et de ses confrères psychologues du développement ne concernent pas l'ensemble du concept de temps (Johnson, 1979), mais seulement certaines de ses facettes⁷³. Et même si Piaget s'intéresse

⁷³ Crepault (1989), écrit « le temps éclate » (p.21) pour caractériser le fait qu'au cours du XXème siècle, les recherches se multiplient et que chacun s'intéresse à une facette précise du concept.

aussi à la compréhension de l'histoire par l'enfant, ses travaux à eux seuls ne suffisent pas à l'élaboration d'un schéma psychologique type de la compréhension du concept par l'enfant. Il est donc nécessaire de s'intéresser aussi aux écrits de la psychologie perceptuelle, de la psychologie sociale, aux travaux des confrères comme à ceux des détracteurs du grand psychologue suisse. C'est riche de l'ensemble de ces réflexions menées tout au long du siècle dernier - et au début de celui-ci - que nous pourrions tenter de brosser le portrait le plus complet possible d'un sujet apprenant le concept de temps.

2.3.1 Piaget ou les travaux fondamentaux

Pour Piaget, « apprendre est le résultat d'une séquence à la fois déterminée génétiquement et dépendante de l'activité d'un sujet sur des objets. » (Toussaint, 2002, p.14). Comme Freud l'avait fait au début du siècle pour la psychologie de l'affectivité, dans les années 20, Piaget détermine donc, pour la psychologie cognitive, un système de stades du développement mettant en perspective la progression de la construction cognitive de l'enfant et les activités alors possibles en fonction de ce développement mental. Le chercheur suisse détermine un développement en quatre stades, tous subdivisés par la suite :

- De la naissance à 18 mois : stade sensori-moteur
- De 2 à – 7 ans : stade pré-opératoire
- De 8 à 11 ans : stade opératoire
- À partir de 12 ans : stade formel

Les travaux de Piaget marquent un tournant majeur dans le champ de la recherche en sciences de l'éducation et, pour un certain nombre de chercheurs, le lien entre la théorie des psychologues, didacticiens et pédagogues et la pratique des éducateurs semble pouvoir être bâti sur la trame des stades du développement piagétien. C'est à partir des travaux du chercheur, de leur critique et/ou de leur enrichissement que furent développées les théories de l'apprentissage que nous connaissons actuellement : le constructivisme, socio-constructivisme⁷⁴, auto-socio-constructivisme⁷⁵ ... Soulignons

⁷⁴ Influence de Vygotski.

qu'en France, l'idée de la nécessaire alliance entre les travaux de la psychologie cognitive, les chercheurs en sciences de l'éducation et les praticiens reste très forte, en témoigne le projet « École et sciences cognitives », mis en place en 2000, à la demande du ministère de la recherche et de l'éducation.

Comme tout objet d'apprentissage, le temps fut donc soumis aux stades piagétiens. Et, il est surprenant de trouver la présence du *schème* pratique du temps⁷⁶ dès le stade de l'intelligence sensori-motrice, qui couvre la période de l'enfance antérieure au langage. En effet, au stade de l'intelligence sensori-motrice, le mécanisme dominant est celui de « l'assimilation » : toute liaison nouvelle est intégrée en un *schématisme* ou en une *structure antérieure*. Progressivement, l'intelligence sensori-motrice organise le réel en construisant les grandes catégories d'action que sont les schèmes de l'objet permanent, de l'espace, du temps et de la causalité. Au cours des dix-huit premiers mois de sa vie, l'enfant va donc progressivement se décentrer de lui-même et finir par « se situer comme un objet parmi les autres en un univers formé d'objets permanents, structuré de façon spatio-temporelle » (Piaget, Inhelder, 1966, p.15).

S'il existe dès le niveau de l'intelligence sensori-motrice un temps pratique, il ne semble cependant n'y avoir ni *espace unique* ni *ordre temporel* englobant les objets et les événements comme des contenants englobent leurs contenus :

- n'est donné qu'un ensemble d'espaces hétérogènes tous centrés sur le corps propre : espace buccal, tactile, visuel, auditif, postural.
- il existe certaines impressions temporelles mais sans coordinations objectives (l'attente, etc).

Or, « (...) le temps pratique est un temps spécialisé par rapport à chaque action, et il existe autant de séries temporelles que de schèmes d'actions, sans qu'un temps unique les relie les unes aux autres » (Piaget, 1946). Le temps unique dont il est question suppose la pensée et nécessite une construction opératoire. Dans cette construction, le temps apparaît lié au mouvement et indissociable de l'espace ; il est la coordination des mouvements et joue à leur égard le même rôle que l'espace à l'égard des objets.

⁷⁵ Théorie développée par certains chercheurs du Groupe Français d'Education Nouvelle.

⁷⁶ Toute forme d'organisation (gestes, raisonnements, énonciations, interaction sociale et affective...) reliée au temps...

Au cours de la deuxième année - commençant le stade pré-opératoire -, apparaît ce que Piaget nomme la « fonction sémiotique ou symbolique ». Celle-ci s'accompagne d'un ensemble de conduites impliquant l'évocation représentative d'un objet ou d'un événement absent, supposant par conséquent la construction ou l'emploi de signifiants différenciés, puisqu'ils doivent pouvoir se rapporter à des éléments non actuellement perceptibles aussi bien qu'à ceux qui sont présents. La fonction symbolique est la fonction génératrice de la représentation, mais comme les linguistes distinguent les *symboles* et les *signes*, Piaget choisit d'utiliser le terme *fonction sémiotique* pour désigner les fonctionnements portant sur l'ensemble des signifiants différenciés. Ce stade est particulièrement important en ce qui concerne notre recherche. D'abord parce que nos sujets s'y inscrivent, ensuite car pour la thématique qui nous intéresse, il s'agit d'une longue phase de transition (Barreau, 1996) au cours de laquelle les enfants vont passer d'une connaissance d'un « temps agi et perçu » à la connaissance d'un « temps représenté » (Barreau, 1996).

Piaget distingue :

- l'imitation différée, qui débute en l'absence du modèle.

L'imitation est une sorte de représentation en actes matériels et non pas encore en pensée. L'imitation différée, le jeu symbolique et l'image graphique ou mentale relèvent de l'imitation en tant que passage de la pré-représentation en acte à la représentation intérieure ou pensée.

- Le jeu symbolique ou jeu de fiction (par exemple, faire semblant de dormir) il est indispensable à l'équilibre affectif et intellectuel (de l'enfant) qu'il puisse disposer d'un secteur d'activité dont la motivation ne soit pas l'adaptation au réel mais au contraire l'assimilation du réel au moi, sans contraintes ni sanctions : tel est le jeu, qui transforme le réel par assimilation plus ou moins pure aux besoins du moi, , tandis que l'imitation –lorsqu'elle constitue une fin en soi – est accommodation plus ou moins pure aux modèles extérieurs et que l'intelligence est équilibre entre l'assimilation et l'accommodation (Piaget, 1945).
- Le dessin

(Nous y reviendrons dans la méthodologie).

- L'image mentale

Les images mentales semblent d'apparition tardive chez Piaget (par opposition aux psychanalystes qui admettent une capacité très précoce d'halluciner la réalisation des désirs). Piaget distingue les images reproductrices qui se bornent à évoquer des spectacles déjà connus et perçus (4-5 ans) et les images anticipatrices qui imaginent des mouvements ou transformations ainsi que leurs résultats seulement après 7-8 ans, et sont dues, selon la thèse piagétienne, à la formation des opérations.

- Le langage qui permet l'évocation verbale d'évènements inactuels.

À ce propos, Piaget rappelle les deux types de mémoire : la mémoire de reconnaissance, qui consiste à reconnaître un objet déjà rencontré (très précoce) et la mémoire d'évocation qui consiste à évoquer l'objet en son absence en utilisant un souvenir-image et qui apparaît seulement avec l'apparition de l'image mentale et du langage.

Au stade suivant, dit « opératoire », l'enfant réalise la conquête de la réversibilité des opérations et de la conservation (Cf. les expériences célèbres de conservation des liquides, des substances, des volumes et celles qui concernent la sériation, la classification). C'est au cours de ce stade, que devrait se construire la notion de temps *unique* (vers 9-10 ans), la notion de temps sous sa forme « achevée ».

Piaget annonce cette « découverte » comme « brusque » et « totale », caractérisée par une compréhension d'ensemble des relations de succession, de simultanéité et d'intervalle. Temps, mouvement et vitesse sont liés. Les opérations relatives aux mouvements et à la vitesse se constituent parallèlement aux opérations temporelles et selon le même schéma.

Jusque-là, la représentation que l'enfant se faisait du passé était « conçue en fonction du présent et non pas le contraire. Or, ajouta-t-il [Piaget] - c'est précisément en ce renversement des perspectives que consiste la compréhension du devenir historique » (Piaget, 1998, cité par Heimberg, 2001, p.78). C'est donc seulement à partir de 11-12 ans que l'adolescent peut commencer à prendre la mesure d'un temps dit « historique »⁷⁷, c'est-à-dire lorsque débute, selon Piaget, l'avènement de la pensée abstraite et de logique

⁷⁷ Gustav Jahoda (1962) ou Toraille, Villars et Ehrhard (1970) vont dans le même sens.

formelle. Il se produit chez l'adolescent une libération vis-à-vis du concret et de l'actuel, et une maîtrise du temps qui fait que le virtuel et le possible deviennent pensables.

Mais, en 1987, Booth titrait son article « Ages and Concept : A critique of the Piagetian Approach to History Teaching ». Il y propose les grandes lignes de recherches qui offrent des « vues plus optimistes » (Booth, 1987) et se fait volontiers le porte-parole des théories qui avancent qu'avec de bonnes stratégies d'enseignement, il est possible d'aborder l'histoire avec de jeunes élèves. En 1994, il interroge son lecteur : « Was the Piagetian framework of cognition really an appropriate model against which to assess the nature and development of children's historical thinking as defined in these terms ? » (Booth, 1994, p. 64). Barton (2008), s'appuyant sur ces propres recherches et celles de certains de ses collègues, écrit : « Students also are familiar with historical time from the first years of elementary school » (p.240). Demers, Lefrançois et Éthier (2009), s'appuyant sur la thèse (M.Phil) de Rees et l'étude que Schemilt mena en 1980, affirment que : « nonobstant le stade piagétien auquel ils se trouvent, même les jeunes élèves peuvent faire mobiliser certains éléments de la pensée historique », dont la perspective temporelle. Car, comme le faisait remarquer Seefeldt en 1993, si « la recherche » suggère que les enfants ne sont pas prêts à comprendre le « temps conventionnel » avant 7 ou 8 ans, elle ne dit nulle part que le concept de temps ne peut pas être introduit avant ! Il semblerait donc que la pensée de Piaget soit à nuancer...

Nous retenons que pour Piaget « apprendre est le résultat d'une séquence à la fois déterminée génétiquement et dépendante de l'activité d'un sujet sur des objets. » (Toussaint, 2002, p.14). Piaget affirme que dès les premiers mois de sa vie, l'individu possède un « temps pratique », mais que pour accéder au temps « unique », il faut attendre l'adolescence. Par ailleurs, il affirme que le temps historique n'est accessible à l'élève qu'à cet âge. Mais, si les travaux de Piaget sont fondamentaux et parfois encore érigés en références absolues, dans le contexte actuel, nous ne pouvons ignorer les nombreuses critiques qui lui furent adressées et nuancer son propos.

2.3.2 Critique de Piaget – Fraise, Wallon et les psychosociologues : intuition de la durée et facteurs sociaux

La première critique qui fut faite à l'encontre des travaux de Piaget et des stades de développement (cognitif) par ses contemporains fut le décalage entre son sujet, qualifié de « sujet épistémologique » (Giordan, de Vecchi, 1987) et l'enfant, l'apprenant « réel ». De plus, Giordan et de Vecchi (1987) reprochent au psychologue suisse de négliger le processus qui conduit à la construction cognitive, en ne déterminant que les paliers qui le jalonnent, c'est pourtant dans et par ce processus que nous pourrions agir sur la construction d'un concept par l'apprenant.

Rien n'est immédiatement accessible dans l'apprendre. L'appropriation d'un savoir ne se réalise pas uniquement de façon automatique par assimilation ou accommodation ou encore par abstraction « réfléchissante », comme le supposent Piaget et son école. (...) Pour les apprentissages de concepts ou de démarches tant soit peu complexes, une nouvelle information s'inscrit rarement dans la ligne des savoirs maîtrisés. Au contraire, ceux-ci constituent autant d'obstacles sur les plans cognitif et émotionnel. (Giordan, 2002, p. 17).

Mais, au-delà même des capacités cognitives, c'est aussi l'absence de prise en considération de la sphère affectivo-émotionnelle dans l'acte d'apprendre qui est critiquée par Giordan (2002). « Pourtant les sentiments, les désirs, les passions jouent un rôle stratégique dans l'acte d'apprendre » (Giordan, 2002, p. 19). Un exemple en est - et nous en avons tous fait l'expérience -, que nous apprenons mieux et nous « aimons » une « matière » lorsque nous apprécions celui ou celle qui nous l'enseigne.

Pour les psychologues de la sociologie, « la connaissance empirique d'un objet social ou culturel [(ce qui est le cas du temps)] reposerait sur un fond commun de pensée autour duquel graviteraient les autres composantes du schéma figuratif. » (Ramos, 1992, p.21) Ce fond commun est à identifier dans la « trame primitive » (Le Boudes, 1984), le « noyau central » (Abric, 1984) ou le « principe organisateur » (Doise, 1985) de la représentation qu'a le sujet de l'objet. Représentation que le sujet a bâtie à partir des « informations » que lui envoie « le monde » et qu'il reçoit (intelligemment et affectivement).

Nous retenons des travaux des psychologues de la sociologie qu'il ne faut pas négliger le milieu socio-affectif dans le processus d'apprentissage.

Or, d'après les travaux de Seefeldt (1993) ou de Pouthas (cité par Barreau, 1996), l'enfant confronté à une estimation de la durée semblerait avoir recours à une certaine *intuition de la durée* (relevée par Fraisse comme manquante dans les travaux de Piaget) et d'une certaine forme de *conditionnement* (un poids du social donc).

a) L'intuition de la durée, la controverse Piaget/Fraisse

À la fin des années 60, ce qui anime sans doute le plus les travaux de l'école de Genève est la controverse entre Piaget et Fraisse. En effet, Fraisse relève dans les travaux de son ami, une absence jugée paradoxale par Barreau (1996) : l'absence d'une « intuition de la durée ». En effet, Fraisse (1967) envisage le temps comme *intuition* - qu'il soit vitesse ou durée - (de même que l'espace), alors que pour Piaget le temps est une *résultante* par le fait même que, selon ses expérimentations, le temps est indissociable des contenus qui le caractérisent dans la durée (« il n'y a pas de « temps » sans l'intervention de la « vitesse » ») (Crepault, 1989, p.65)). Le temps n'est donc pas « isolable à titre de qualité » (Crepault, 1989). Attention cependant à ne pas entendre dans la théorie de Fraisse, l'intuition comme une sorte de connaissance immédiate du monde, mais plutôt comme

un sentiment spécifique, fait d'espoir, d'attente ou de regret, qui se trouve appelé à recevoir un symbole ou un mot qui l'exprime, et qui, antérieur au concept abstrait de durée comme intervalle de temps, fournit un élément d'une représentation susceptible de coordonner plusieurs « intuitions » temporelles de ce genre (Barreau, 1996, p.39).

Les divergences d'opinion entre les deux chercheurs reposent peut-être sur un problème de sémantique et Crepault (1989), à l'instar de Henry (1966), souligne que Fraisse ne semble pas très clair sur ce qu'il entend par « intuition de durée ». En isolant des passages de différents ouvrages de Fraisse, il va même jusqu'à faire se contredire le chercheur lui-même !

Dans les années qui suivirent, les recherches continuèrent pour tenter de déterminer lequel des deux auteurs de la série des *Traité de psychologie expérimentale* avait raison sur la question du temps ; Montangero (1977) n'hésitant pas à soutenir que ni l'un ni l'autre n'avaient tort au bout du compte...

Ce que nous constatons pour notre part dans ce débat n'est pas tant l'ambiguïté des notions ou les contradictions des discours, que la définition même du concept de temps que nous pouvons déduire des expérimentations et des analyses de résultats des deux psychologues. Dans les tests piagétiens, comme dans les expérimentations de Fraïsse, il s'agit expressément à travers leur « analyse » d'une situation, de faire exprimer aux sujets un temps éminemment conçu (finalement exprimé par un temps ressenti). Il s'agit du temps au sens presque « sportif » de l'étiquette : une vitesse quantifiée par une durée déterminable, dans un espace précis. Dans la perspective de notre recherche, le concept abordé par Piaget et par Fraïsse est donc « incomplet » ! Nous nous tournons alors vers Henri Wallon qui, avec Piaget, peut être considéré comme le spécialiste le plus connu de la psychologie de l'enfant (dans le monde francophone).

b) Wallon, l'identification temporelle : discontinuité et facteurs sociaux

Fort de sa double formation en médecine et en philosophie, Wallon soutient les deux facteurs inséparables du développement : l'un est biologique lié à la maturation du système nerveux, l'autre est social, lié aux interactions de l'enfant et de son entourage.

En affirmant que la succession des stades de développement se fait de façon discontinue, et que le passage de l'un à l'autre s'effectue au prix d'une crise aboutissant à un remaniement, les idées de Wallon nous ont offert une base épistémologique sur laquelle furent bâtis les rapports au savoir actuels, tels que la pédagogie de l'obstacle et les principes de « rupture » ou de conflit cognitif comme « formateur ».

Pour Wallon, l'existence des êtres et des choses se déroule dans l'espace et dans le temps. Le temps n'est pas une intuition originelle, unique et d'emblée totale, mais couvre une grande diversité de plans et d'opérations psychiques (Wallon, 1963).

D'après Wallon, vers trois ans, l'enfant s'avise de son identité personnelle, qui reste cependant globale face à un monde qui demeure syncrétique⁷⁸. Les repères du jeune enfant sont alors d'ordre psycho-physiologique comme les rythmes et leur périodicité, réglant d'abord ses fonctions végétatives puis son activité sensori-motrice.

Chez le tout jeune enfant, c'est essentiellement le présent dans le ressenti de la durée qui va marquer le temps. C'est le langage et ses termes temporels et chronologiques (éléments de culture, nous en conviendrons) qui introduisent dans la durée subjective le temps objectif et ébauchent la représentation temporelle. Pour le jeune enfant, les termes « maintenant », « avant », « après », restent longtemps flous. D'après les travaux de F. Hurstel (cité par Barreau, 1996), il semblerait que ce soit vers 4 ans que « hier » et « avant » désignent le passé général, comme « demain » et « après », le futur. Avant cet âge, l'enfant n'est pas capable de saisir simultanément les moments et leur succession. Les systèmes de « jours », « semaines », « années », « périodes », ont pour lui pendant longtemps un contenu vague. Confusions et ambiguïté marquent l'emploi qu'il fait des formules de temps, même à l'époque où il commence à analyser les qualités. « Toujours » est appliqué à un objet particulier pour indiquer son existence et sa durée, mais n'est pas une commune mesure pour toutes les existences et les durées. Wallon l'appelle « le temps qualité ». Il en est de même pour « quand » et le « des fois » favori des enfants. Les résultats de l'étude menée par Seefeldt (1993) vont dans le même sens : la perspective temporelle des enfants du premier cycle du primaire est exclusivement dichotomique (sauf si elle est présentée selon une narration chronologique).

Par la suite, l'enfant doit opérer une série de différenciations et d'intégrations pour pouvoir opposer son identité à sa propre activité, à ses expériences successives, au contenu de son activité et de ses représentations, et aux événements de sa propre existence. Il arrive progressivement à établir un réseau de rapports avec le monde extérieur et à y placer sa personne de plus en plus consciente et sûre de son autonomie. À ce stade dit « catégoriel » (vers 6 ans - vers 11 ans), l'enfant se perçoit dans le monde, mais ne s'attribue pas de destin (projection). L'appropriation du langage, de façon générale, et celle du champ sémantique relatif au temps, en particulier, marquent un

⁷⁸ Wallon identifie un stade débutant vers 3 ans et se terminant vers 6 ans : le stade du personnalisme.

tournant décisif dans le rapport au temps de l'enfant, qui aboutit, vers 7 ans, à l'adoption d'un « temps commun » (Barreau, 1996), qui ne signifie pas pour autant qu'il comprenne qu'il ne s'agit là que d'une convention !

Enfin, toujours d'après Wallon, l'achèvement de la prise de conscience de soi (et donc de son rapport aux autres et à leurs conventions), a besoin d'une condition qui ne sera remplie qu'au moment de la puberté : c'est une identification temporelle qui assemble dans l'unité et dans l'identité du moi, non seulement ses relations avec l'environnement, mais sa propre vie, réalisant de cette sorte sa continuité et sa survivance dans le temps. L'adolescent commence à s'interroger sur sa destinée, les raisons de l'existence, la vie, la mort... Pour la première fois, il se saisit concentré sur lui-même en tant que personne, non plus seulement parmi les autres mais aussi dans le temps (Wallon, 1938). L'événement central de cette période du développement de l'enfant réside donc dans une appréhension du temps. L'adolescent devient capable de saisir son être à la fois dans son intimité et dans son devenir. Wallon fait remarquer que la durée et l'intensité de cette période d'indétermination varient suivant la situation sociale du sujet, de la nature de ses projets en interaction avec l'orientation possible de ses activités.

Nous retenons que pour Wallon, le temps n'est pas une intuition originelle, unique et d'emblée totale, mais couvre une grande diversité de plans et d'opérations psychiques et que chez le tout jeune enfant, c'est essentiellement le présent dans le ressenti de la durée qui va marquer le temps. L'appropriation du langage marque un tournant décisif dans le rapport au temps de l'enfant, qui aboutit, vers 7 ans, à l'adoption d'un « temps commun » (Barreau, 1996).

Pour Wallon, comme pour certains de ses confrères (Fraisie par exemple) dans le développement de l'enfant, il faut prendre en considération deux facteurs : la maturation du système nerveux et les interactions de l'enfant et de son entourage. Les représentations que se fait un individu du temps est donc du ressort d'« un apprentissage culturel » (Ysos, Troadec, 2006, p. 8) ; il « [dépend] donc du niveau de développement des institutions

sociales représentant le temps et diffusant sa connaissance, ainsi que des expériences que l'individu en a faites dès son plus jeune âge. » (Elias, 1996, p.18).

Bhagat et South Moustafa (2002), cités par Ysos et Troadec (2006), annoncent que le lien qu'entretient une société avec le temps est lié à l'organisation sociale qu'elle privilégie. Selon les résultats des deux chercheurs, les sociétés individualistes (du « soi privé ») valorisent un temps chronométré (*clock time*), alors que les sociétés communautaires (du « soi collectif ») privilégient un temps de l'événement (*event time*) - ce qui fait dire à Troadec (2003), qu'il est essentiel de prendre en considération l'interculturel dans toute approche développementale -.

La famille comme l'école, au-delà du « cadre » socio-culturel dans lequel elles s'inscrivent - et dont elles transmettent les codes -, possèdent leur propre organisation temporelle. Et « toute l'éducation, qui a pour but de le [l'enfant-élève] faire participer progressivement à la vie des adultes, a pour effet d'insérer sa propre durée dans celle de tous les autres. » (Barreau, 1996, p.46) ; c'est par cette « insertion » que vont se transmettre les pratiques organisationnelles reliées au temps.

Aux âges qui nous intéressent (entre 5 et 7 ans), étant donné la courte expérience du monde scolaire de nos sujets, les représentations des enfants de cette recherche vont être fortement marquées par les temps sociaux de la famille et tout le travail des enseignants repose sur la « récupération » des repères familiaux pour les transférer, en les transformant vers des codes communs à l'ensemble de la classe. C'est le relais entre le temps de la famille au temps de l'école.

Soulignons à ce sujet les travaux de Monique Haicault qui, en 1989, rend les résultats d'une étude s'intéressant au temps « du réveil à la cloche », à partir d'entretiens avec des enfants et leurs parents. La chercheuse du LEST (Laboratoire en Economie et Sociologie du Travail) décrit le mode d'action routinier des parents dans ce laps de temps précis et qualifie le temps de « borné », bornes à l'intérieur desquelles le temps peut se proposer « fragmentaire » ou « informe ».

Ce qui nous a particulièrement intéressée se lit dans la conclusion de son étude : d'après les recherches menées, les enfants très encadrés perdent par là même une certaine forme d'autonomie lorsqu'ils sont confrontés à ces temps *informes* et, de ce fait, font appel à une tierce personne pour leur trouver une occupation, jouer avec eux, etc. Ainsi, non seulement les enfants sont des « mineurs temporels » au sens de Belloni (1993) ou Bersweiler (2005), c'est-à-dire que l'organisation temporelle de leur vie est gérée par un tiers (le tuteur), mais cette « dépendance » peut aller jusqu'à devoir penser pour eux le contenu de leur vie, de leur temps.

Il est intéressant de prendre en compte cet aspect des choses dans une perspective d'enseignement, car l'apprentissage de l'autonomie temporelle (au sens de gestion de son temps comme de l'occupation de celui-ci) ne nous semble pas être pris en considération dans « les temps » de l'école traditionnelle ; or, il serait peut-être bon de l'envisager.

À l'école, l'apprentissage du temps débute naturellement avec l'entrée à la maternelle (ou à la garderie), structure sociale donc temporelle. Le temps scolaire - comme le temps social qui l'organise - est marqué de *cadences* (Ardoino, 2000), un temps parcellaire contraint dans des cadres précis ne prenant pas en considération le rythme biologique ou psychologique de l'enfant. L'école est ouverte à heures fixes et organise des activités sur une base régulière, cycliquement réparties dans la journée, la semaine, etc. Les temps de l'école se caractérisent par des « périodes » (temps libre, temps de lecture...) ou des « espaces »⁷⁹ (Ardoino, 2000), c'est un *medium* dans lequel les activités des élèves et enseignants se déroulent (Pomian, 1984, Domingues, 2000). Et, comme les cloches monastiques rythmaient « les heures » de l'office divin, les « cloches » des écoles marquent les heures de récréation, de fin des cours, de la sortie.

Nombreux sont les pédagogues, sociologues et même écrivains (Bersweiler, 2005, cite un extrait de *L'herbe rouge* de Boris Vian) à dénoncer le « modèle séculaire » (Aniko Husti, 1989, p.5, cité par Bersweiler, 2005) de l'institution scolaire : l'uniformité des « heures » de cours, quels que soient la matière enseignée et l'âge des écoliers, le découpage du

⁷⁹ Dans le langage scolaire, le temps est souvent représenté par des espaces : Nunez (1999) souligne le « caractère universel de cette association », en l'étudiant dans plusieurs cultures. Il en propose une théorie psycholinguistique de « métaphore conceptuelle »... Voir aussi les travaux de Ysos et Troadec.

parcours scolaire en paliers, mais aussi une forme d'« économie du temps » (notation des retards, principe des retenues, etc.).

Les représentations de l'enfant sont aussi marquées bien évidemment par les expressions du langage courant, les mots de la vie quotidienne, dont l'élève est tout autant entouré.

En effet, le langage, comme la confrontation quotidienne de l'enfant aux « objets » de sa mesure et aux routines de ses journées, constituent donc pour lui « les facteurs symboliques » essentiels à partir desquels se constitue sa première représentation du temps (Barreau, 1996).

Selon Malrieu cité par Barreau (1996), le langage de la temporalité se développe « en permettant à l'enfant d'intérioriser les modèles de la temporalité que lui offre la culture de sa société, au cours de dialogues qui l'informent sur la signification de ses actes socialisés. » (p.43). Le vocabulaire que nous utilisons avec lui a donc une grande importance et il s'agit d'être précis dans nos choix de mots si nous voulons qu'il puisse s'y « repérer » avec facilité. Remarquons qu'il devrait en être de même avec les adultes et avec tout concept : si un individu prononce un motif sonore « x », il s'attend à ce que celui-ci sollicite, chez son interlocuteur, le même motif mémoriel que celui qu'il « a en tête », pourvu que locuteur et interlocuteur soient tout deux issus de la même société et donc possèdent le même registre de symboles conventionnels... (Elias, 1996).

Grossin (1974) souligne que nos représentations du temps s'expriment souvent à travers certaines expressions toutes faites. Or, dans nos « expressions », surtout celles relatives au temps, nous ne sommes pas toujours parfaitement compréhensibles. Réfléchissons à l'usage de « tout à l'heure » en France, ou « tantôt » au Québec, l'un comme l'autre définissent un temps « non-présent », mais tout autant possible dans le passé que dans le futur ! De la même façon, Aristote notait l'usage de « à l'instant » qui marque, un temps très proche du présent, dans le passé ou le futur immédiat.

Et, quelles influences peuvent avoir les « formules » telles que : « encore une minute » ou « sur l'heure du dîner... », « dans l'ancien temps », « à l'époque », etc. ?

Nous ne pouvons évoquer ici aucune étude nous permettant de répondre directement à ces questions. À notre connaissance, peu de recherches (ou alors très partielles) ont été conduites sur l'impact des expressions (en français du Québec en ce qui nous concerne) sur la construction des représentations (du temps) par le sujet (enfant de 5 à 7 ans).

Le langage non verbal n'est pas en reste. Le chercheur en sciences cognitives de l'Université de Californie à San Diego, Rafael Nunez et la linguiste Eva Sweetser rappellent dans les recherches qu'ils mènent conjointement à ce sujet, à quel point le discours s'accompagne de tout son cortège d'expressions non verbales qui participent à la « représentation spatiale du temps ». À ce propos, les deux chercheurs américains ont récemment publié leurs observations dans le cadre d'une étude menée auprès de trente adultes aymaras du nord du Chili, pour tenter de préciser la *cartographie métaphorique, a priori* radicalement différente qu'à ce peuple de la notion de temps. Au regard des vingt heures d'enregistrement de conversations libres accompagnées de gestes spontanés avec les sujets rencontrés, Nunez et Sweetser affirment qu'*a priori* non seulement le concept de temps ne repose chez les Aymaras sur aucune éducation formelle, mais que l'acception jusque-là communément partagée par l'ensemble de la planète, passé et derrière, le futur et devant, serait inversé chez ce peuple d'Amérique du Sud. Nous retrouvons là nos Mésopotamiens créateurs de calendriers !

En allant chercher les explications de cette conception dans l'analyse linguistique de la langue aymara (actuellement parlée par environ deux à trois millions de locuteurs), les chercheurs constatent alors que le même mot sert à définir « le passé », « l'œil » ou « la vue ». Nunez explique :

La façon dont nous considérons le temps sur un axe derrière-devant, en interprétant le passé et le futur comme s'ils étaient des positions, est fortement influencée par nos déplacements, notre morphologie dorso-ventrale, notre vision binoculaire faciale, etc. (Nunez, Sweetser, 2006).

Les mots prononcés ne sont pas les seuls « transmetteurs » d'informations sur lesquelles nous bâtissons nos représentations, les gestes en sont aussi et le décor même de la vie de l'enfant-élève lui propose chaque jour des indices de compréhension du concept.

Friedman cité par Montangero (1984), en se fondant sans doute sur les écrits de Vygotski, rappelle à quel point les outils des « systèmes conventionnels » tels que les calendriers, les frises chronologiques, etc. sont présents dans les écoles. Dans son mémoire de fin d'études, Claire Conte (2000) ne décrit pas autre chose de son expérience française en maternelle et primaire et nous pouvons aisément considérer une situation équivalente au Québec. La « cohabitation » quotidienne des élèves à ces « supports du temps » ne permettent-elle pas d'envisager une certaine forme d'appropriation presque spontanée de ces outils ?

Langage, gestes, outils⁸⁰ ...

Pour la connaissance du temps, qui diffère en cela de celle de l'espace, ces facteurs symboliques sont certainement essentiels, et c'est avec eux que se constitue la première représentation du temps chez l'enfant, celle qui encadre son activité et lui permet de s'orienter temporellement dans son monde familial. (Barreau, 1996, p.38).

Nous retenons qu'il faut prendre en considération deux facteurs dans le développement de l'enfant : la maturation de son système nerveux et les interactions avec son entourage. Les représentations qu'un individu se fait du temps sont du ressort d'un apprentissage culturel qui, chez nos sujets, se concrétise à la maison et à l'école. L'organisation, le langage et le décor qu'ils y côtoient jouent un rôle prépondérant sur leur autonomie temporelle et dans la construction de leurs représentations.

Nous interroger sur l'impact de l'organisation, du langage et du décor de l'école sur la construction des représentations des élèves, nous invite à présent à nous questionner sur le rôle que jouent des apprentissages scolaires sur cette même construction de représentations.

⁸⁰ Bien d'autres études pourraient être abordées ici. Les travaux de Montangero sur l'acquisition de la durée opératoire notamment, mais aussi ceux de Jahoda (1963) plus spécifiquement orientés vers le lien étroit entre le concept de temps et l'enseignement de l'histoire, les travaux de Michaud (1947) sur le temps-convention. On ne peut alors que recommander la lecture de l'œuvre de Crepault (1989) et de Rodriguez-Tomé et Bariaud (1987) ainsi que de Levin et Zakay (1989) à ce sujet.

2.3.3 Critique de Piaget : Vygotski ou la place des concepts scientifiques ?

Contemporain de Piaget, Vygotski lui reproche d'avoir exclu de ses travaux les concepts scientifiques et de s'être uniquement consacré aux concepts dits « spontanés » (Vergnaud, 2000). Pour Vygotski, ne pas aborder l'étude de l'acquisition des concepts scientifiques revient finalement à exclure les apprentissages scolaires du processus de développement des rapports sociaux rattaché aux stades de développement.

La question du développement des concepts scientifiques chez l'enfant d'âge scolaire est avant tout une question de pratique d'une importance immense, peut-être même primordiale pour les problèmes que pose à l'école l'enseignement d'un système de connaissances scientifiques. (Vygotski, 1998, p.271)

Bien que les travaux de Vygotski ne concernent pas directement le concept de temps, il nous permettent néanmoins d'en envisager la construction par l'enfant-élève

puisque l'étude du développement des concepts scientifiques, c'est-à-dire des concepts authentiques, incontestables, des vrais concepts, ne peut manquer de mettre en lumière les règles les plus profondes, essentielles, qui sont au fondement de tout processus de formation des concepts en général. (Vygotski, 1998, p.271)

Cependant, la position du psychologue russe reste ambiguë quant au développement des concepts. Il distingue de façon nette les concepts qu'il considère comme « vrais », c'est-à-dire les concepts scientifiques, des concepts de la vie quotidienne de l'enfant. En effet, il les rapproche tout autant qu'il les différencie dans le mode même de leur appréhension : pour lui, tout apprentissage conceptuel (à n'importe quel stade de développement) est un « acte de généralisation ». Mais, si les vrais concepts se transmettent et se construisent par le langage⁸¹, les concepts du quotidien se forment sur l'expérience. Pourrait-on ici envisager de parler d'intuition ?

⁸¹ Nous voudrions ici, sans nous y attarder réellement, souligner que nous pourrions disserter plus avant sur la place du langage dans l'apprentissage des concepts. Par la simple citation de Theau (1969, p.76) : « Le concept exige en effet d'autres actes que cette perception intelligente, accompagnée de mémoire et d'imagination, dont découle directement la formation de la parole ». Nous pourrions remettre en question la théorie de Vygotski qui insiste sur le *parallélisme* des processus de développement du langage et de celui de construction des concepts, acceptant l'idée d'une forme de progression par stades de la maîtrise des concepts (qui se construisent à partir d'une certaine forme de spontanéité caractérisée par une utilisation

Ce qui va surtout nous intéresser, étant donné la nature du concept qui nous concerne, c'est la gradation que Vygotski construit entre concepts *spontanés* et concepts *supérieurs*. En effet, pour lui, « le développement des concepts scientifiques doit inmanquablement prendre appui sur un certain niveau de maturation des concepts spontanés » (1998, p.289). Le temps est sans aucune hésitation de cette sorte. Pascal nous le dit : « parce que la nature nous en a elle-même donné, sans paroles, une intelligence plus nette que celle que l'art nous acquiert par nos explications » (Pascal, in Gonord, 2001, p.85). Le temps nous est spontané, mais pouvons-nous accéder à l'*entièreté de son essence* par l'unique expérience de l'existence ou de la durée ?

Ainsi, nous pourrions émettre la proposition d'une classification de notre concept à cheval sur plusieurs catégories : concept intimement quotidien, il serait en partie spontanément acquis par l'enfant à travers son expérience de vie ; mais éminemment complexe, sa scientificité ne pourrait s'atteindre que par la mise en place d'apprentissages scolaires rigoureux, où il serait traité comme savoir objectivé. Nous rejoignons là le point de vue de certains philosophes du temps, et notamment Kant ou Bergson que nous avons déjà abordés lors d'une précédente étape de notre réflexion. Crepault écrit à propos du temps :

Il ne semble guère raisonnable, voire admissible, à première vue, de tenir le concept de temps pour une idée innée qui anticiperait l'expérience, tant il paraît clair à la réflexion que le temps n'appartient pas, de soi, à l'être en général de la Logique, ou à l'être en tant qu'être de la Métaphysique, mais précisément à cette forme d'être que nous expérimentons, et qui ne nous est connue que par l'expérience. (Crepault, 1969, p.211).

Mais le philosophe de préciser que cette intuition du temps, née de l'expérience, ne suffit pas à la connaissance et qu'atteindre l'essence du temps, requiert tout autant la prise en considération de l'*être* (par la perception dans le présent) que du *non-être* (par la mémoire et l'imagination, le passé et le futur). Seul le prolongement intelligent de l'intuition par le concept permet d'atteindre l'essence du temps. Le problème alors, dans

sans réelle compréhension, etc.) et enrichir l'idée de de La Garanderie qui, pour sa part, nous rappelle que la seule activité perceptive ne suffit pas à la compréhension des concepts. En réalité, ces trois penseurs insistent sur la même idée : maîtriser (dans le sens de « comprendre » et « utiliser à bon escient ») un concept passe par la construction de sa représentation par le sujet (le concept pris comme objet de connaissance), mais la représentation n'est pas le concept !

le cas d'un apprentissage du concept de temps, ne résiderait non pas dans sa singulière complexité, mais dans le fait que le maître va placer les élèves dans une situation où ils vont devoir rendre *conscient* un concept *non conscient*. Nous pourrions naïvement illustrer cette idée par la célèbre exclamation de saint Augustin : « Qu'est-ce que le temps ? Si personne ne me le demande, je le sais ; mais si on me le demande et que je veuille l'expliquer, je ne le sais plus » (saint Augustin, 1974, p.35).

Si pour Piaget ce passage n'est possible que par *l'élimination* de l'égoïsme infantile, pour Vygotski il s'agirait plutôt d'une *substitution* d'un mode de pensée externe (apporté par la situation d'apprentissage) au monde de pensée non conscient (Vergnaud, 2000) de l'enfant. Le concept devient alors *systématique* - ou *conscient*, ce qui, d'après Vygotski revient au même - (Vygotski, 1998). Construit à partir de la forme empirique du concept, le concept scientifique influe en retour sur le premier. C'est cette interaction entre eux qui nous fait dire qu'ils forment ainsi les premiers éléments d'un système conceptuel (Vygotski, 1998).

Cette interaction entre la connaissance du monde acquise de l'expérience et sa complexification construite par l'apprentissage scolaire nous renvoie à considérer la place du développement psycho-cognitif et de l'apprentissage dans la maturation de l'enfant-élève. Vygotski affirme à ce propos qu'il ne faut pas les confondre, il souligne tout autant le lien évident entre eux, lien que tout *bon* enseignant devrait prendre en considération dans la mise en place de ses cours (Vygotski, 1998, Schneuwly, Bronckart, 1985). Bien loin de nier que l'apprentissage scolaire ne peut se faire au hasard, à n'importe quel « stade » du développement de l'enfant, Vygotski va plus loin. Il affirme que, pour que l'apprentissage soit effectif, il faut non seulement déterminer le niveau de développement *actuel* de l'enfant, mais aussi le niveau à atteindre, le niveau de développement *potentiel* de l'enfant-élève (Vygotski, 1998, Schneuwly, Bronckart, 1985). Entre ces deux jalons se situe la Zone Proximale de Développement (ZPD). La ZPD correspond donc à cet intervalle d'action où l'enfant va savoir faire avec l'aide d'autrui ce qu'il ne saurait pas faire tout seul. À l'origine du principe de la ZPD, se situe la théorie selon laquelle « le

seul bon enseignement est celui qui précède le développement » (Vygotski, 1998, Vergnaud, 2000, Schneuwly, Bronckart, 1985).

Nous voulons aller plus loin. Si *apprentissage et développement* sont ainsi liés, ils ne sont pas pour autant exactement parallèles ou symétriques. « C'est pour cela que les tests sur les résultats obtenus à l'école par l'enfant ne reflètent jamais le cours effectif de son développement » (Schneuwly, Bronckart, 1985, p. 116). À l'atteinte d'un « stade » ne correspond pas toute une liste de connaissances et compétences acquises et, même si les nombreux tableaux proposant ce type de correspondance dans les ouvrages de psychologie et surtout d'éducation actuels peuvent aiguiller les enseignants lors de la conception de SAÉ (Situation d'Apprentissage et d'Évaluation), nous nous garderons bien de les ériger en vérité absolue. Il est important de se détacher de cette idée répandue selon laquelle « à chaque âge correspondent ses apprentissages ». Affirmer cela et l'appliquer dans nos outils didactiques, situations d'apprentissages, modèles pédagogiques, reviendrait à nier le principe même de constructivisme prôné dans les discours contemporains et les présents programmes : placer l'élève au cœur de ses apprentissages. Il s'agit bien de partir de l'élève, de prendre en considération son état, ses connaissances, ses représentations, bref de déterminer le niveau de développement actuel de cet élève. Il semble que ce qu'affirmait Vygotski en « son temps » - et malgré les progrès faits depuis la fin des années 40 dans l'URSS d'alors - est tout aussi vrai dans le nôtre : « Le développement n'est pas subordonné au programme scolaire » (Vygotski, 1998, p. 348), de la même façon que les programmes scolaires, bien que bâtis au regard des travaux en psychologie, ne peuvent prévoir exactement de la progression procédurale de chaque élève.

Vygotski n'hésite pas à aller jusqu'à parler de pseudo-concepts. Ces pseudo-concepts correspondraient à l'état d'un concept en processus d'appréhension par l'apprenant : dans la pratique, ils coïncident avec les concepts des adultes, mais ils n'ont pourtant pas la même signification exactement, « l'enfant commence en fait à utiliser et manier les concepts avant d'en prendre conscience. Le concept « en soi » et « pour autrui » se développe chez l'enfant avant le concept « pour soi » (Vygotski, 1998, p.233). Dans ce

cas, atteindre la « maîtrise » de notre concept scientifico-quotidien comme savoir objectif, serait en réalité une utopie et en tout état de cause, certainement pas du ressort des enseignants de premier cycle du primaire. Au regard des discussions et travaux entrepris dans le cadre de la formation d'adultes, nous l'accordons volontiers : une compréhension que nous pourrions qualifier d'exhaustive ou de totalement objectivée d'un concept est impossible ! Si nous prenons le concept de temps en particulier, sa facette « vécu » ne nous permettrait de prendre toute la mesure du concept qu'avec le recul des expériences de toute une vie, donc après la mort ; encore faut-il croire pour cela en un temps d'existence après la fin de la vie qui nous permettrait cette introspection. Le paradoxe devient alors évident : si nous restons dans « le temps » par l'infini de nos âmes, cessons-nous alors de *durer* ? Et bien que dépourvus de vie, sommes-nous exclus d'un temps « vécu » ?

Encore une fois, c'est en ce sens que l'intitulé de la compétence du premier cycle en univers social prend tout son sens en ne proposant pas de construire sa compréhension du concept de temps, mais bien sa représentation, suggérant ainsi la constante évolution, le perpétuel enrichissement de l'appréhension de celui-ci.

Nous retenons de la pensée de Vygotski que les concepts du quotidien se forment sur l'expérience et les concepts scientifiques sur l'apprentissage du langage. Mais, « le développement des concepts scientifiques doit immanquablement prendre appui sur un certain niveau de maturation des concepts spontanés » (1998, p.289). Pour qu'un apprentissage soit effectif, il faut qu'il se situe dans la ZPD. Vygotski n'hésite pas à parler de pseudo-concept : l'élève utilise déjà l'étiquette du concept, mais le sens qu'il lui attache n'est pas encore exactement défini.

2.3.4 Le temps durée, le temps changement

Dans sa thèse en psychologie du développement, soutenue en 2005, Angélique Clément se propose de « définir chez les êtres humains les caractéristiques des capacités de discrimination de la durée et de ses changements avec l'âge et de mettre en évidence la spécificité de la nature du temps et de son traitement » (Clément, 2005, résumé).

En sept études, elle s'attelle donc à la tâche et propose à l'issue de ses années d'expérimentation des constatations fort intéressantes pour notre recherche : bien que le sujet de sa thèse touche un aspect précis du concept, les résultats qu'elle énonce nous permettront sans doute de comprendre le contexte dans lequel se bâtissent les représentations des élèves.

Angélique Clément démontre que dès 3 ans, les enfants sont capables de discriminer précisément les durées, - en ce sens, elle semble confirmer ce que Fraisse (1957) qualifie d'« intuition primitive de la durée » -, mais que les problèmes de maintien de l'attention caractéristiques de cet âge engendrent une variabilité de la représentation des durées en mémoire. Cette variabilité pourra être réduite au cours des années suivantes avec l'apprentissage et la maîtrise du comptage verbal. À nouveau, cette théorie correspond à l'idée de Fraisse, d'un processus progressant avec l'âge conduisant le sujet à une maîtrise parfaite du raisonnement temporel vers l'âge identifié comme marqueur du stade piagétien de la pensée formelle.

Si nous retenons cet aspect de la thèse de Clément, c'est que cela nous permet de proposer un point de réflexion. Nous savons que l'enfant « fonctionne » en interaction avec le monde qui l'entoure grâce à un réseau conceptuel composé d'éléments qu'il possède, ou comprend plus ou moins, qu'il a acquis de façon « spontanée » parfois. Nous savons que cet apprentissage spontané de concepts complexes - tels que le temps -, s'explique souvent par la simultanéité du développement social de l'enfant et de sa capacité à communiquer grâce au développement langagier. Pourrions-nous envisager que parler ou penser en mots permet d'accéder à l'idée et que compter permet de lui donner une valeur ?

De plus, compter semblerait, d'après les travaux de Clément, permettre à l'enfant de « comprendre », de « se représenter » les durées, c'est-à-dire un aspect du temps conçu.

Nous retenons des travaux de Clément (2005) que dès trois ans l'enfant semble discriminer les durées qu'il ne pourra cependant se représenter que lorsqu'il apprendra à compter.

Les travaux de Clément sont à associer à l'étude de Viviane Pouthas (1990), qui s'est intéressée à l'acquisition et l'évolution des conduites temporelles au cours de l'ontogénèse. À partir d'expérimentations centrées sur les apprentissages temporels chez le jeune enfant dont nous ne ferons pas ici la description, Pouthas (1990) observe qu'à 7 ans, le réglage temporel de l'action chez l'enfant est très efficace. Elle estime que l'évolution des performances entre 4 et 7 ans pourrait dépendre d'un changement cognitif, c'est-à-dire l'acquisition et la maîtrise des outils suivants : la représentation de ce qu'est un intervalle temporel ayant un début et une fin et les moyens de mesure de cet intervalle.

Mais cette explication « cognitive », selon l'expression qu'elle-même utilise, ne peut rendre compte à elle seule de la façon dont les jeunes enfants estiment précisément la durée d'une attente. En effet, dans les expérimentations qu'elle a conduites, Pouthas (1990) montre que les enfants n'utilisent pas le comptage chronométrique comme le font les plus âgés (à partir de 9 ans) et les adultes. Par ailleurs, elle a remarqué chez des enfants de 4 ans et demi, la capacité à régler très précisément la durée d'un acte moteur sans pour autant qu'il y ait de leur part une représentation des contraintes temporelles imposées à l'action.

L'ensemble des recherches de Pouthas témoignent de la remarquable capacité du jeune enfant à *percevoir* et *estimer* le temps bien avant que soient acquis tous les outils conceptuels. Ces travaux apportent des éléments de réponse à la question abordée par Piaget dès 1946 sur la continuité ou la rupture entre temps « agi » (c'est-à-dire à partir des rythmes logiques et comportementaux) et temps « représenté » (à partir de concepts temporels).

Nous retenons, des travaux de Pouthas (1990), la remarquable capacité du jeune enfant à percevoir et estimer le temps bien avant que ne soient acquis tous les outils conceptuels.

Transition

Les travaux des psychologues nous présentent la construction du lien entre le temps et l'individu comme lente et progressive, certains n'envisageant pas d'aborder le temps historique avant l'adolescence ! Pourtant, cette « information » est à nuancer, Booth (1987, 1994) ou Barton (2008), et à l'instar de Vygotski (1998-2003), rappellent qu'il ne faut pas négliger l'impact des apprentissages dans le développement de l'individu. De plus, Fraisse ou Clément (et d'autres) parlent d'intuition de la durée qui permettrait notamment à l'enfant jeune de percevoir et estimer le temps bien avant que soient acquis tous les outils conceptuels.

C'est important car si, comme un grand nombre d'historiens, nous prenons pour essence de l'histoire le « changement » (Lefebvre, 1996), son étude ne peut se faire avec des sujets qui ne possèdent pas de représentation de la durée dans laquelle s'inscrit le changement. En effet, les principes de comparaison, d'évolution, de causalité reposent sur des « systèmes d'équilibres dynamiques » (Lefebvre, 1996)⁸² qui s'intègrent dans un élément fondamental à leur application scientifique : le temps (Lefebvre, 1996). Or, dans le programme scolaire québécois, « la description de ressemblances, de différences et de changements » (MEQ, 2001, p.167), donc la comparaison, apparaît dans les attentes de fin de cycle dès le premier cycle et marque la dynamique même des compétences des cycles suivants. Sans compréhension du « principe » de temps et essentiellement de sa facette « historique », il ne peut y avoir application autonome des compétences en univers social au primaire ! Il nous semble donc important d'orienter à présent notre réflexion vers l'étude du temps des historiens.

⁸² Piaget et Inhelder n'envisagent pas la maîtrise de ces principes avant l'âge de 13 ou 14 ans...

2.4 Temps et histoire, temporalité et disciplines historiques⁸³

L'histoire est « un travail sur le temps » (Prost, 1996, p.102) et tout comme le temps dont il fut question jusque-là, le temps objet de l'histoire, se présente complexe. À la suite de Prost (1996), nous pouvons affirmer qu'« il est venu le temps » de se poser la question de savoir quel est ce temps dont parlent les historiens.

Si nous nous interrogeons au sujet du temps de l'histoire, c'est qu'il est nécessaire pour nous de le définir, de déterminer les liens entre le concept et la discipline historique pour ainsi être mieux à même de lire le programme de premier cycle du primaire en univers social. En effet, s'il est aisé d'envisager que la mission confiée aux enseignants repose sur un travail de prise de conscience du temps vécu par les élèves pour l'organiser par l'apprentissage des outils et unités du temps conçu, ce travail de conscientisation permettant de mûrir la représentation et pouvant toucher par là même au temps philosophique, qu'en est-il de sa facette historique ?

Quel est donc le temps des historiens ? Nous pourrions commencer par identifier ce qu'il n'est pas (Prost, 1996) : il n'est pas un temps physique, strictement mesuré en unités rigoureusement identiques ; il se sert des unités de mesure des durées, mais n'en dépend pas. Il n'est pas de l'ordre du psychologique. Certes, il possède un caractère « vécu », mais dans la multiplicité : il est un temps vécu par plusieurs et donc objectivé pour chacun.

Le temps de l'histoire serait-il un simple répertoire d'outils de repérage ? Un concept historique ? Ou la nature même de la discipline ?

Pour tenter de répondre à ces questions, nous nous intéresserons aux liens que le temps et l'histoire entretiennent avec la mémoire, le récit, la méthode historique, la chronologie et le mouvement. Enfin, nous nous poserons la question : « Le temps est-il un concept historique ? »

⁸³ Le pluriel marque ici, non seulement le fait que nous avons été -et sommes encore- confrontés à des écoles de pensée historique, mais aussi, plus simplement, au fait que nous présentons ici autant les travaux des historiens sur le temps que des didacticiens de la discipline, l'histoire donc comme discipline scientifique et discipline scolaire.

2.4.1 L'histoire-mémoire

Avant toute chose, il est important de souligner un point essentiel : il s'agit de ne pas confondre le temps de l'histoire et le temps de la mémoire, ou plutôt le temps-passé en histoire et le passé remémoré. En effet, et nous pourrions citer à nouveau Prost (1996) : « Le temps de l'histoire se construit contre celui de la mémoire. » (Prost, 1996, p.113).

Or, il y a de quoi les confondre, du fait de l'utilisation d'expressions telles que « devoir de mémoire ». Soulignons le paradoxe que suscite l'association des termes « mémoire » et « devoir » dans cette expression car, si la mémoire est de l'ordre du surgissement spontané, l'idée de « devoir » nécessite la volonté du sujet pensant. Mais surtout, si l'historien observe un passé objectivé avec une certaine distance, le souvenir est fondamentalement subjectif et implique émotionnellement le sujet qui se remémore. Ainsi, toute la *valeur* de l'expression ci-dessus citée et qui pourrait nous induire en erreur en envisageant le travail de l'historien comme celui d'un « faiseur de mémoire », réside dans cet engagement émotionnel du souvenir ; le devoir de mémoire réside dans la prise en considération des « leçons du passé » et, dans cette perspective, la mission de l'historien serait d'offrir les outils (moyens et matériaux) pour accéder à ces leçons à l'ensemble de la population. Par ailleurs, c'est souvent par la « mise en sentiments » de l'évènement, cherchant à réduire ainsi la distance qui nous en sépare, nous invitant à « revivre » un « souvenir » pourtant jamais vécu - par la commémoration notamment - que l'historien s'acquitte de sa tâche.

Sommes-nous là, dans la définition d'un indice du phénomène noté par Nora (1997) ou Prost (1996), d'une société à la recherche de son identité ? Certainement, car elle se crée ici une sorte de mémoire commune, même si elle est artificielle pour chacun, à partir de laquelle seront fondées traditions, culture, etc. Il ne sert cependant à rien de *revivre* sans cesse, on ne *comprend* pas plus ! Bien sûr, faire de l'histoire repose aussi sur la mémoire de ses « acteurs » mais, si la mémoire suppose de « revivre », l'histoire propose de « comprendre » (Prost, 1996). En effet, la mémoire ne doit pas être envisagée comme « l'organe du temps et du passé, sans plus » (Domingues, 2000, p.19) comme le suggérerait H. Arendt (1958), s'inspirant d'Aristote. La mémoire est « la faculté de l'éternel et du présent, qui conserve le passé dans le présent et le fait adhérer à nous

(...). » (Domingues, 2000, p.19, reprenant les idées d'Alquié, 1943). Elle se propose donc comme l'éternelle présence (Nora, 1997) d'émotions, de sensations passées, elle dépend évidemment de nos sensations et sentiments au moment de l'évènement remémoré, mais aussi du contexte émotionnel dans lequel elle est sollicitée. Nous choisissons ce dont nous nous souvenons, en nous livrant à « un tri » (Bersweiler, 2005), comme Lamartine souhaiterait conserver les « heures propices » en suspendant le temps⁸⁴...

Ce n'est que par le travail de l'historien qui consiste en une prise de distance et une objectivation de la mémoire (ce que les historiens allemands appellent « *historiser* »), qu'elle peut « se réconcilier avec l'histoire, se dissocier du présent et s'ouvrir au passé. » (Domingues, 2000, p.19, reprenant les idées d'Alquié, 1943). D'après Domingues, reprenant les travaux de Le Goff, c'est seulement par ce travail de distanciation que la mémoire se « temporalise », devient temps : c'est en « sortant » la mémoire de notre *être présent*, en l'objectivant, que nous l'inscrivons sur la trame historique, c'est-à-dire dans une certaine forme de « stabilité » du temps déjà écoulé, rendu objectif, dans lequel l'historien va pouvoir faire des va-et-vient, entre présent et passé, ou entre deux « temps » du passé (c'est là l'opération même de l'histoire (Prost, 1996)).

En conclusion de ses *Douze leçons*, Prost (1996) invite la société à envisager non plus un « devoir de mémoire », mais un « devoir d'histoire ».

Notre mission d'enseignants en univers social prend ici une nouvelle dimension qui nous investit d'une tâche de rééducation des élèves à la construction de projets de société communs qui dépassent le simple renforcement de mémoires familiales ou la « sauvegarde » de micro-histoires locales (dénoncées par Prost, 1996 et Hartog, 2003, nous l'avons vu précédemment). Historiens et éducateurs doivent réorienter leurs contemporains vers une historicisation des mémoires, du passé (Prost, 1996). Chez les plus jeunes, l'initiation à cette historicisation va notamment passer par le récit.

⁸⁴ Nous faisons ici référence aux célèbres vers de Lamartine " Ô temps ! Suspend ton vol, et vous, heures propices ! Suspendez votre cours : Laissez-nous savourer les rapides délices Des plus beaux de nos jours ! (« Le lac », *Méditations poétiques*, 1820).

2.4.2 L'histoire-récit

Si l'on considère l'histoire comme mémoire, c'est aussi sans doute par le lien étroit qu'elle entretient avec le récit ; l'étiquette « histoire » sert d'ailleurs à définir celui-ci : raconter/lire une histoire. Si la mémoire permet au penseur de revivre les émotions de son passé, le récit du lecteur a pour but de lui faire vivre ou plutôt revivre une « histoire » déjà vécue par d'autres (même fictifs) ; la thèse d'Aristote nous rappelle à ce propos que tout récit est une imitation (mimésis). L'action de production du récit possède en elle un caractère de distanciation, et celle-ci est nécessaire pour organiser le récit avant de le produire. Nous l'avons dit plus haut, l'histoire n'est pas mémoire, son but n'est pas de faire revivre mais bien de faire comprendre et le but d'un récit est d'expliquer (Ricoeur, 1983, 1991) ! Ainsi, si le temps historique est « enchâssé » dans le temps du monde, le temps du récit de fiction peut s'en extraire et permettre le recul nécessaire à la compréhension du premier. Et ce, même si, paradoxalement, c'est en « mettant en mots » que nous « enfermons » notre expérience du monde, la « sensation » de notre propre temporalité (donc subjective) dans le carcan d'un ensemble codé. Autrement dit, le langage oral ou écrit (récit) nous aide - ou nous oblige - à organiser objectivement (dans le sens de « commun ») un ressenti subjectif du temps.

Nous retrouvons là l'un des propos de Ricoeur (1983)⁸⁵ qui tente de démontrer que c'est en racontant des histoires que nous portons au clair notre expérience temporelle et que nous la communiquons aux autres (Barreau, 1996). Pourrions-nous y voir une forme d'accession au concept par le récit ? Cette démarche requiert, d'après Ricoeur, trois étapes : préfiguration, configuration et figuration des faits (Barreau, 1996, p. 50). Ceci nous apparaît comme ayant des similitudes avec le processus de construction des concepts par l'apprenant.

Si nous nous intéressons précisément au récit de type « historique », soulignons que, pour le construire, l'homme a besoin de l'évènement (Barreau, 1996), comme marqueur

⁸⁵ Rappelons que selon Ricoeur, c'est seulement par le récit que l'homme peut vaincre le caractère aporétique du temps, souligné par saint Augustin (et repris par Laidi, 2000).

chronologique mais aussi comme contenu. Pourtant l'évènement n'est évènement que dans le présent, puisqu'il n'est jamais ce que l'on envisageait qu'il soit (évènement projeté dans le futur), ni vraiment lui une fois passé et donc transformé en « souvenir » par son témoin (Barreau, 1996) ou en fait objectivé par l'historien. Ricœur note la relation essentielle entre temps et langage lorsqu'il s'agit d'envisager l'évènement : « Dire qu'un évènement arrive maintenant, c'est dire qu'il est simultanément à l'évènement linguistique qui l'énonce. » (Ricœur rappelé par Barreau, 1996, p.4-5). Ainsi donc, l'évènement historique comme *contenu*, *marqueur*, devient *objet* remanié par l'auteur dans l'évènement de l'écriture et *message* dans l'évènement de la lecture.

Mais l'histoire, discipline savante et scolaire, est traditionnellement attachée au récit. De la même façon que l'histoire se lit, elle s'enseigne en leçons dans les manuels et « s'apprend » par cœur, nous avons abordé cette idée dans notre problématique. Et si aujourd'hui, dans le contexte socio-scolaire qui nous intéresse, les discours didactiques prônent un « abandon » de l'histoire-récit, paradoxalement, l'histoire s'enseigne encore dans les manuels. Cependant, notons que ces derniers semblent s'orienter vers de nouvelles formes qui visent un apprentissage d'une histoire-méthode (Ruby, 1988).

Nous retenons des deux points que nous venons d'aborder l'invitation de Prost (1996) à la société d'envisager non plus un « devoir de mémoire », mais un « devoir d'histoire ». Il ne faut pas confondre histoire et mémoire : si la mémoire est liée à nos émotions puisqu'elle suppose de « revivre », l'histoire propose de « comprendre » par une prise de recul, une objectivation du « souvenir » (Prost, 1996). Cette distanciation est possible par le récit, qui demande à son auteur de procéder selon une démarche en trois étapes : préfiguration, configuration et figuration des faits.

2.4.3 L'histoire-méthode

À la fin du XIX^{ème} siècle, la fonction de l'histoire était double : non seulement elle permettait à la société de « se penser elle-même » (Prost, 1996), mais elle offrait aux autres disciplines littéraires la méthode nécessaire qui devait leur permettre de s'affirmer comme « sciences ». Soulignons que la sociologie de Durkeim puis de Simiand qui menaça un temps (à la fin du XIX^{ème} siècle) cette prééminence de l'histoire s'essouffla rapidement, ne trouvant pas d'échos dans l'Université française (Prost, 1996).

Nous ne pouvons que constater la survivance de cette idée plus d'un siècle plus tard. Non seulement l'histoire (discipline scolaire) est aujourd'hui le vecteur qui permet de se penser comme individu héritier d'une société, inscrit dans une culture, mais elle abrite désormais l'éducation à la citoyenneté, discipline éminemment sociale, nous en conviendrons - et même si l'appropriation d'un « savoir citoyenner » (Martineau, 2009) est l'affaire de l'ensemble de l'école -. Par ailleurs, « la méthode historique » est devenue le modèle de la démarche d'apprentissage même, voire le « circuit » cognitif nécessaire à la pédagogie par résolution de problème en « sciences humaines ».

Le tournant pris par la discipline savante autour de l'École des Annales vers une histoire sociale et le développement d'une méthode se lit dans les directives des programmes à travers la planète. Furet (1982) écrit à ce sujet :

L'historien a renoncé à l'immense indétermination de l'objet de son savoir : le temps. Il n'a plus la prétention de raconter ce qui s'est passé, ou même ce qui s'est passé d'important... (...) Il pose, à ce passé, des questions sélectives. (...) Il ne peut donc échapper à un minimum d'élaboration conceptuelle explicite : la bonne question, un problème bien posé important plus – et sont plus rares ! – que l'habileté ou la patience à mettre à jour un fait inconnu, mais marginal. (Furet, 1982, p.42).

Trouver la bonne question, se poser le bon problème représentent aussi dorénavant la préoccupation de l'élève en cours de sciences humaines. L'élève, actif, placé en situation de recherche, *reçoit* ou *se donne* une mission⁸⁶ que l'enseignant veillera à situer dans la

⁸⁶ Nous considérons que l'élève « reçoit » une mission dans le cadre d'une stratégie pédagogique par *résolution de problème* et « se donne » un mission dans une *situation-problème*.

Zone Proximale de Développement vygotkienne. Pour répondre à la mission, l'enseignant-e fera en sorte que ses élèves développent la maîtrise d'un certain nombre d'outils de recherche tels que les dictionnaires, atlas, manuels scolaires, etc. et se dotent des méthodes de recherche, de classement et de traitement de l'information recueillie.

Soulignons que le « bon » document est un document incomplet (Dalongeville, 1995) : l'élève-chercheur devant le « manque » doit alors *fouiller* ailleurs, dans d'autres sources, se confrontant parfois à des contradictions dans les informations recueillies (ce qui nous permettra d'insister sur le développement de l'esprit critique et de faire voler en éclats la perception de l'histoire comme étant un « noyau de faits » objectif dénoncé par Carr (1988)).

L'objet des sciences humaines enseignées devient avant tout leur sujet, c'est-à-dire l'homme (ici, l'élève) qui réinterprète les traces du passé (Le Pellec, Marcos-Lavarez, 1991), qui interprète les traces du présent. Cette « orientation » des sciences humaines se lit autant dans la méthode qu'elles cherchent à développer par les élèves que dans les contenus de leurs enseignements. Permettons-nous de souligner à nouveau que, si notre objectif est de donner les moyens intellectuels aux élèves de « se définir comme être humain, membre d'une société » (Lenoir, 1991, p.36), cela sous-entend la prise en considération des trois concepts identifiés comme « intégrateurs » au Québec (MEQ, 2001) : *Espace, Temps et Société*. Est-il nécessaire de rappeler que sans cette construction conceptuelle, l'enseignement des disciplines des sciences humaines perd tout son sens ? En effet, pour pouvoir se « situer » dans la société, l'enfant doit, au préalable, être en mesure de « se repérer dans l'espace et dans le temps », composante de la compétence visée au premier cycle du primaire au Québec en univers social. Dans une perspective d'éveil à l'histoire, cette composante de compétence réside dans la compréhension de la chronologie.

Nous retenons que, comme la discipline savante, l'histoire scolaire a pour fonction de se « penser comme société » et d'offrir l'apprentissage d'une méthode de recherche. Elle s'oriente vers l'étude du sujet qui interprète les traces du passé (méthode) et se positionne au présent dans la société.

2.4.4 Chronologie

Dès son emploi en ancien français, « Temps » désigne non seulement la suite des événements dans l'histoire (la chronologie), mais aussi l'époque dont on parle ou à laquelle on vit (Rey, 1998). Et, nous le savons, « Il n'y a pas d'histoire sans dates » (Claude Lévi-Straus, 1962, *in* Prost, 1996, p.101). Les dates forment le squelette de l'histoire. Bien malin qui pourrait prétendre s'en départir pour étudier toute société ou objet historique : le temps représente non seulement les bornes nécessaires pour définir la société étudiée⁸⁷, mais il est aussi « repère commun » (Prost, 1996) aux membres du groupe concerné. Les dates sont marqueurs du contexte et le contexte est le moule qui donne sa forme à l'objet.

Il n'y a pas d'histoire sans dates ! Le premier travail de l'historien est de les organiser les unes par rapport aux autres (Prost, 1996). Il est donc tout naturel que la chronologie soit aussi la composante essentielle d'un apprentissage de l'histoire discipline scolaire. « Or, le codage chronologique dissimule une nature beaucoup plus complexe qu'on ne l'imagine, quand on conçoit les dates de l'histoire sous la forme d'une simple série linéaire » (Claude Lévi-Straus, 1962, *in* Prost, 1996, p.102). Faut-il le rappeler : connaître la date du jour, ou placer un événement « sur la ligne du temps », demande des habiletés intellectuelles et techniques qu'il est nécessaire d'apprendre, mais surtout, comme le temps philosophique, le temps de l'histoire a besoin d'épaisseur !

Cette complexité de la chronologie conduit certains chercheurs à penser que « la perception de la suite chronologique des événements historiques serait pratiquement nulle avant l'âge de onze ans » (Antonio Jacques, cité par Lefebvre, 1996, p. 17). C'était l'avis de Christian Laville (1975), qui annonçait à son tour 11-12 ans, comme âge charnière dans l'acquisition du sens de l'ordre, des successions et de la continuité historique. Cependant, le didacticien québécois insiste sur le fait qu'il est nécessaire d'aborder ces concepts avant l'adolescence et que dans des situations d'apprentissage bien construites,

⁸⁷ L'étude d'une réalité sociale ne peut se faire que dans les cadres précis et obligatoires à sa réalisation : un espace et un temps donnés.

la complexité de certains peut être saisie par les élèves plus jeunes. C'est aussi notre avis. Bien évidemment, il ne s'agit pas de viser la compréhension totale du principe de chronologie dès le premier cycle du primaire, mais nous pouvons commencer à nous en approcher.

La chronologie permet la périodisation : il s'agit de découper le temps continu infini en temps continus finis de l'histoire. Ce découpage doit se faire de façon significative. La périodisation marque tout autant et paradoxalement la rupture (qui définit ses bornes) et la continuité (son « contenu », à l'intérieur desdites bornes) (Prost, 1996). Et, l'élève ne peut identifier une rupture ou une continuité sans savoir comparer selon un critère donné. Rappelons que la « comparaison » est au cœur des compétences du programme (MEQ, 2001). En effet, comprendre le temps et notamment le lien passé/présent et être capable de comparer sont indispensables pour appréhender le principe de *causalité*, principe à la base du raisonnement scientifique (Noreau, Gagné, 2005). À la lecture des compétences des 2^{ème} et 3^{ème} cycles en univers social qui suggèrent un lien systématique entre la société et son territoire, ce principe de causalité apparaît comme central dans l'enseignement visé. Nous sommes notamment, pour ce qui concerne précisément l'histoire, dans la définition d'une discipline qui repose, entre autres, sur *l'analyse du changement* (ou des différences) répondant ainsi à la définition que font de leur discipline certains historiens (Ruby, 1988). En effet, si « sans rupture, succession et changement il n'y a pas de temps » (Ponté, 2004, p.37), rupture, succession et changement sont aussi au cœur de la nature de l'histoire, nous semble-t-il !

Pourtant, la *période* a mauvaise presse dans la profession même, elle ne peut « s'admettre » que par ceux qui partagent la compréhension et les idées qui ont défini son découpage. Les périodes sont le plus souvent perçues comme « arbitraires » et leur enseignement accentue cet aspect. Dans le récent programme d'univers social au primaire pour les 2^{ème} et 3^{ème} cycles, la périodisation a été ainsi « détournée » et le réformateur de proposer, pour chaque société à étudier, une situation temporelle marquée par une date unique et flottante (utilisation de la préposition « vers »).

De plus, comme le font remarquer Le Goff (1977) ou Prost (1996), la périodisation est tout aussi arbitraire que chaque phénomène possède son propre rythme, sa propre temporalité dans une même période. Pourtant, nous nous évertuons à vouloir ordonner les phénomènes sur la même progression simultanée et à les décrire ainsi « en avance » ou « en retard » par rapport à l'unité de base définie, comme axe décideur des jalons de la période.

Bien que les périodes puissent être « arbitraires », nous en avons néanmoins besoin car elles contiennent, dans leur découpage même, ainsi que dans leur « titre », des données essentielles à la compréhension de tout objet s'y situant. À l'image des concepts qui peuvent en un mot (une étiquette) signifier un réseau complexe mais cohérent, les périodes représentent la synthèse (Prost, 1996) de l'ensemble des caractéristiques d'une société à une étape précise de son histoire.

Comme piste de solution à ce problème de respect des temporalités des phénomènes, nous ne pouvons ignorer la proposition de Braudel (1987) et ses célèbres « trois temps ». Ils nous seront d'une grande utilité dans une perspective d'enseignement de la frise chronologique... Dans sa *Méditerranée*, Braudel (1987) expose un découpage du temps étagé à la manière d'un cinéaste jouant sur la profondeur de champ pour présenter ses personnages dans un même plan, dirait Prost. L'historien superpose un temps long, général, qui englobe les structures géographiques et matérielles, un temps économique, intermédiaire, et un temps de l'évènement, court, essentiellement politique.

Ce qu'il faut retenir de la proposition de Braudel, c'est avant tout sa démarche de recherche du respect de temporalités différentes des phénomènes plus que le découpage final en soi. Si le découpage de Braudel en plans hiérarchisés peut sous-entendre la lecture d'un ordre d'importance, sans doute pourrions-nous envisager des démarches de superposition ne le suggérant pas...

Ainsi, la chronologie, bien loin de se réduire à une succession de dates sur une ligne (du temps), définit l'histoire comme *l'analyse du changement* (Ruby, 1988) et du non-changement, nous renvoyant à l'idée du temps (ici historique) comme mouvement.

2.4.5 Un mouvement orienté

Nous devons savoir que, si le temps de l'histoire est mouvement, il est aussi orienté : il exclut toutes perspectives téléologiques⁸⁸ et permet le pronostic, il pointe donc vers l'avenir ! Certes, l'historien peut « revenir en arrière » ou « remonter le temps », mais c'est lui qui, par sa démarche, est alors mouvement sur la trame d'un temps passé objectivé et dorénavant statique : la flèche du temps⁸⁹ (la ligne du temps).

Barreau (1996) affirme qu'aujourd'hui la ligne est la représentation naturelle pour tous et ce, du fait des progrès de la physique et des mathématiques. En effet, si les représentations graphiques du temps actuelles sont bâties sur le même modèle que celles véhiculées aux siècles précédents, leurs significations changent : à des perspectives guidées par des croyances succèdent des visions sociales, historiennes : le cercle par exemple, jusque-là proposé pour illustrer les cycles de la nature, illustre désormais l'économie et l'histoire. La ligne, la flèche qui orientent le temps, insistant sur son irréversibilité, s'associent dorénavant au point « pour désigner les ruptures et indiquer les intervalles de flux temporel : c'est bien ces représentations qui s'étendent maintenant, avec l'horloge, au travail segmenté et dissocié du vécu (temps quotidien) du monde capitaliste (...) » (Domingues, 2000, p.41). Le point « moderne » qui représente l'évènement est associé à d'autres points, soulignant ainsi tout autant l'éphémère de l'évènement que sa discontinuité : les évènements ne sont plus à envisager comme uniques, il s'agit désormais de les considérer comme formant, les uns associés aux autres, une « série » - pour, dans une perspective éducative, étudier l'évolution, définir les liens de causalité, etc.-.

Comme pour l'ensemble de la société, le temps en classe se figure par la ligne orientée (frise chronologique), le temps cyclique perdure à travers le calendrier, mais il s'inscrit désormais sur la trame de cette ligne : l'ère (Prost, 1996). L'histoire qui nécessite une « logique narrative, causale », trouve en la ligne de l'ère, le support idéal même si « (...)

⁸⁸ Qui inverserait le principe de causalité en partant de l'après pour expliquer l'avant, or les causes du futur ne peuvent expliquer le passé et, bien que certains penseurs s'y essaient...

⁸⁹ Expression essentiellement empruntée à la physique. Voir à ce sujet Chardin (2007).

elle n'est pas encore pleinement le temps des hommes, parce qu'elle reste le temps de Dieu. » (Prost, 1996, p.107). Cependant, dans l'Occident contemporain, si les lignes du temps se proposent généralement fléchées vers l'avenir, - indiquant la perspective dans laquelle attendre la fin des temps bibliques ? -, la laïcisation des États et surtout la réappropriation scolaire de cette figuration, ont eu pour conséquence de proposer aujourd'hui des *lignes du temps* ou *frises chronologiques* « qui conduisent jusqu'à nous » (Prost, 1996).

La « ligne du temps » qui représentait (et représente toujours) une « représentation graphique » du concept, devient ici outil de science (histoire) tout autant que l'était la « frise chronologique » qui qualifie l'outil propre à l'histoire. Cependant, nous souhaitons dès à présent insister sur le fait que la deuxième dimension que suggère la notion de « frise » nous semble plus adéquate à l'enseignement de l'histoire. En effet, le ruban, la bande ou la frise, en proposant une épaisseur à la ligne, permettent plus aisément d'inscrire le temps de l'action (événement, histoire, etc.) car, « le temps n'est pas quelque chose de plat. » (Domingues, 2000, p.47). Il est épais, profond.

Introduire « nous » ou « aujourd'hui » sur une frise chronologique n'est pas sans conséquence et ouvre le débat à propos d'une possible histoire du présent. Nous ne voulons pas orienter ici notre réflexion vers cette question de l'épistémologie, mais nous souhaitons cependant donner notre avis à ce sujet, ce qui expliquera sans doute certains de nos choix dans notre discours didactique (cf. chapitre cinquième).

Bloch (1941) définit l'histoire comme « la science des hommes dans le temps » ; Marrou (1975) comme « la connaissance du passé humain ». Si dans la définition de Marrou, le présent ne semble pas pris en compte, Bloch comme Braudel (1987) (accepte l'idée que le présent puisse être objet d'histoire. Par ailleurs, pour nous, l'histoire se déroule tout autant que le temps d'Héraclite coule (*panta rei*) ; il n'est défini nulle part la dimension du « recul » nécessaire pour historiciser un phénomène... De plus, dans une perspective éducative, nous pensons que le lien systématique au présent est indispensable, et les programmes québécois - comme français - vont dans ce sens. Nous admettons donc une certaine forme « d'histoire du présent ».

Nous retenons qu'il n'y a pas d'histoire sans dates : elles donnent leur forme au contexte. Mais, la chronologie demande bien plus que de savoir noter des points sur une ligne, elle suggère des habiletés et techniques et donc leur apprentissage. La chronologie permet la périodisation qui marque tout autant la rupture (les bornes) que la continuité (son contenu). La chronologie définit l'histoire comme l'analyse du changement et du non-changement, nous renvoyant à l'idée du temps comme d'un mouvement orienté, suivant la trame de la ligne de l'ère (qui conduit souvent jusqu'à nous) qui offre le support idéal à la logique narrative, causale que nécessite l'histoire. Notons cependant, que l'histoire n'est pas « plate », qu'elle a besoin d'épaisseur.

2.4.6 Le temps, « concept historique » ?

Nous ne pouvons ignorer une question débattue à maintes reprises : le temps est-il un « concept historique » ?

Laville et Dionne (1996) soulignent la complexité des « faits humains » versus les « faits de la nature », ce qui, pour les deux chercheurs québécois, entraîne une nature différente des concepts mêmes, qu'ils soient concepts scientifiques ou concepts en sciences humaines. Se référant à Durkheim, ils proposent, à l'instar du père du positivisme en sciences humaines, « les faits sociaux comme objet » que l'esprit ne peut saisir « qu'à la condition de sortir de lui-même », en observant donc ou en expérimentant ; ce qui, dans un contexte de sciences humaines, est bien plus complexe que dans le domaine des sciences de la nature.

Mais, c'est dans l'œuvre de Paul Veyne que nous trouvons une première piste de réponse :

Les concepts historiques, eux, appartiennent exclusivement au sens commun (...), ou, s'ils sont d'origine savante (...), ils n'en valent pas mieux pour cela. Ce sont des concepts paradoxaux : nous savons intuitivement que ceci est une révolution et que cela n'est qu'une émeute, mais nous ne saurons

dire ce que sont émeute et révolution ; nous en parlons sans vraiment les connaître. En donner une définition ? Ce serait arbitraire ou impossible? (Veyne, 1971-1996, p.179).

Le temps nous semble de cette sorte : nous « savons intuitivement » de quoi il s'agit, sans pouvoir lui donner une définition qui le qualifierait dans son entièreté, nous l'avons déjà dit.

Cependant, Veyne précise :

Ces concepts ne sont pas des concepts dignes de ce nom, des complexes d'éléments nécessairement liés ; ce sont plutôt des représentations composites qui donnent l'illusion de l'intellection, mais qui ne sont en réalité que des espèces d'images génériques (Veyne, 1971-1996, p.180).

Autrement dit, pour Veyne (1971-1996), les concepts pouvant être définis comme « historiques » - comme nous envisageons de le faire pour le temps -, ne sont en réalité pas accessibles comme tels, mais perdurent comme représentations, c'est leur nature même !

En reprenant la lecture du manuel de Laville et Dionne (1996), un nouvel élément de réponse nous apparaît. Alors que les deux chercheurs proposent une série de concepts reliés à chacune des disciplines des sciences humaines, ils annoncent que pour l'histoire, les concepts concernés correspondent à « tous les concepts relatifs au temps ou, plus précisément, à la perspective temporelle dans laquelle sont abordés les objets d'étude que partagent, d'ailleurs, les autres sciences humaines (...) » (p. 93). Ainsi, le temps n'est pas à proprement parler un objet de l'histoire, ni concept de celle-ci ; ce sont les concepts et notions qui lui sont généralement attachés qui en font partie : évolution, changement, événement, période, etc.

Enfin, c'est dans l'ouvrage de Prost (1996), que nous trouvons sans doute l'élément d'explication qui nous permettra de compléter notre réflexion pour proposer notre réponse à la question. Selon Prost, « pour qu'un mot devienne concept, il faut qu'une pluralité de significations et d'expériences entre dans *ce seul* mot. » (1996, p. 127) ; le

temps rentre bien dans cette catégorie. Cependant, Prost⁹⁰ nous invite à recentrer notre définition vers des étiquettes (mots ou groupes nominaux) qui sont propres à l'histoire⁹¹ et que les sociétés et/ou historiens ont définies, soit aux moments du phénomène, soit *ex post*, à la lumière de l'analyse que permet le recul. Dans les explications de Prost, autant que dans les exemples qu'il choisit pour les illustrer, nous apparaît alors comme caractéristique même du concept historique, un trait qui, si on adhère aux idées de Prost, pourrait exclure d'emblée le temps de cette catégorie : les concepts que le normalien identifie comme « historiques » sont inscrits dans le temps, ils sont définis par lui ! Le temps est envisagé ici comme une variable de la définition des concepts historiques, il en serait donc exclu.

D'après, Koselleck (1990) ou Prost (1996), les concepts historiques sont aussi « modifiés » par le temps. Les concepts historiques ne peuvent définir une réalité immuable et, pour citer Koselleck (1990), comme le fait Prost (1996) : « Des mots qui durent ne constituent pas un indice suffisant de la stabilité des réalités. » (Koselleck, 1990, p.106, *in* Prost, 1996, p.141). Pensons à « démocratie » par exemple, il est clair que le modèle athénien du V^{ème} siècle avant J-C et les modèles actuels ne décrivent pas les mêmes « réalités » !

Dans un intéressant chapitre (chapitre II) de son ouvrage *Le fil et la Trame. Réflexions sur le temps et l'histoire* (2000), Ivan Domingues propose une lecture de « l'élaboration de l'expérience du temps et de l'histoire ». Il propose de démontrer trois hypothèses à propos de ce qu'il nomme « le temps de l'histoire » :

- 1- « Lorsque l'historiographie parle du temps de l'histoire, elle parle de l'histoire et non du temps ;
- 2- Lorsque la philosophie parle du temps de l'histoire, elle parle du temps et non de l'histoire ;
- 3- Lorsque l'herméneutique, dans l'extension de la philosophie et de l'historiographie, comme chez Ricœur, parle du temps de l'histoire, elle parle du

⁹⁰ Prost s'inspire des travaux de Koselleck notamment.

⁹¹ Et ce, bien qu'à l'origine, nous le savons, la grande majorité des concepts de l'histoire soient importés d'autres disciplines.

temps de l'historiographie (temps du discours ou temps du récit) et non du temps de l'histoire » (Domingues, 2000, p.71).

Domingues souligne l'utilisation du temps par Thucydide et Hérodote et émet l'hypothèse « qu'ils croyaient que le temps de l'histoire, le temps du monde et le temps vécu (quotidien) étaient les mêmes » (Domingues, 2000, p.73). Lorsque l'historiographie parle du temps, elle considère en fait uniquement les calendriers, la chronologie, les dates, ce que nous nommerions, comme le fait Pucelle (1972), le temps conçu, utilisé par l'histoire comme repère. Le temps de l'histoire sous-entend une profondeur qui échappe aux calendriers. L'histoire, en qualité de science, exige plus que la succession d'évènements, elle suggère les liens de causalités, encore une fois elle suggère l'épaisseur du temps ! Et si Domingues, dans les pages qui suivent, valide aussi sa deuxième hypothèse, il aborde alors la démonstration de la troisième par cette question : « Cela signifierait-il que nous avons atteint le bout du chemin et que notre conclusion doit être de renoncer à traiter la question ? » (Domingues, 2000, p.100).

Nous le savons, Ricœur ne s'y est pas arrêté et a proposé dans son œuvre d'aborder la question à l'aide d'un nouveau paradigme : le paradigme du langage, ce qui revient à « traiter le temps historique comme un temps grammatical ou temps du verbe » (Domingues, 2000, p.101). Ricœur assimile le temps de l'histoire au temps du récit, le récit historique pris comme mimesis de l'action (Domingues, 2000, p.101). Même si notre objectif, dans la perspective actuelle d'enseignement, est de rompre avec l'histoire-récit (Dalongeville, 1995, 2000), nous ne pouvons ignorer le fait que l'histoire des historiens est récit (Prost, 1996). C'est ici sans doute que le lien de l'histoire avec le temps prend tout son sens : « Raconter, c'est expliquer » (Prost, 1996, p.249) et, comme Prost, nous pourrions citer Ricœur pour supporter cette affirmation. Pourtant, une fois encore, l'hypothèse de Domingues est validée !

Devant cette impasse, Domingues propose « d'abandonner le paradigme du langage, de retourner au paradigme de l'être et d'instaurer une nouvelle ontologie » (Domingues, 2000, p.105). Cette ontologie pourrait ressembler, pourquoi pas, à l'équation de

Koselleck pour qui la conception du temps historique se construit entre un « espace d'expérience » (le passé) et un « horizon d'attente » (le futur) associé à un « Présent d'initiative » selon l'expression de Ricoeur.

Nous retenons que d'après la définition de Veyne (1971-1996), nous pourrions considérer que le concept de temps est un concept historique, mais que les concepts pouvant être définis comme « historiques » ne sont en réalité jamais accessibles comme tels et perdurent comme représentations. Pour Laville et Dionne (1996), ce sont les concepts rattachés au concept de temps qui sont concepts historiques... Pour Prost (1996), les concepts historiques sont inscrits dans le temps, sont définis, modifiés par lui. Pour Domingues (2000) lorsqu'elles parlent du « temps de l'histoire », l'historiographie parle de l'histoire et non du temps, la philosophie parle du temps et non de l'histoire et l'herméneutique parle du temps de l'historiographie (temps du discours ou temps du récit) et non du temps de l'histoire. Devant cette impasse, Domingues propose d'instaurer une nouvelle ontologie qui pourrait ressembler à l'équation de Koselleck pour qui la conception du temps historique se construit entre un « espace d'expérience » (le passé) et un « horizon d'attente » (le futur) associé à un « Présent d'initiative » selon l'expression de Ricoeur.

Transition

« Sans doute l'objectivation du passé, depuis trois siècles, avait fait du temps l'impensé d'une discipline qui ne cessait de l'utiliser comme un instrument taxinomique. » (de Certeau, 1987, p.89). Le temps de l'histoire aurait-il « besoin » d'une ré-intellectualisation ?

Nous ne nous lancerons pas dans ce débat, mais nous nous devons tout de même de relire le programme d'enseignement dans lequel ce concept s'inscrit pour que, riche de nos lectures et réflexion proposées jusque-là, nous puissions identifier le temps dont il y est question et comment les enseignants sont invités à l'enseigner.

2.5 Le Temps dans le programme en univers social au premier cycle du primaire

« Construire sa représentation (...) du temps (...) » (MEQ, 2001). Que signifie cette compétence ? Que suggère-t-elle quant à son enseignement avec des élèves de premier cycle du primaire ?

À notre première lecture de cette compétence, nous la jugeons transdisciplinaire et même trans-générationnelle. Nous envisageons de penser son enseignement comme transversal et le fait que l'univers social ne soit pas inscrit à la grille-matière du premier cycle du primaire, impliquant donc que les apprentissages associés à la compétence du premier cycle soient pris en charge par les programmes disciplinaires obligatoires, nous l'impose finalement. Il s'agit donc, pour une didacticienne s'intéressant à l'enseignement de la compétence du premier cycle en univers social, d'aller consulter les compétences et savoirs essentiels à enseigner, en français, mathématiques, arts, développement personnel... Nous proposons en annexes les liens qu'il est possible de tisser entre la compétence du premier cycle en univers social et les programmes d'autres disciplines qui pourraient l'accueillir (annexe A ter.). Les liens entre le français ou les mathématiques et l'univers social ne seront pas abordés dans ce chapitre. En revanche, nous les développerons davantage dans notre cinquième chapitre.

Si nous avons à synthétiser (selon nous) la perspective de la compétence du premier cycle du primaire en univers social, nous dirions qu'à travers la compétence visée, il s'agit pour les enseignants de donner aux élèves les *outils intellectuels* et de leur offrir *l'expérience* qui leur est nécessaire pour aborder les sciences humaines. Mais, cette réponse demande des précisions.

Une lecture critique du programme concernant l'univers social au premier cycle nous semble utile à la réflexion engagée ici. Dans les pages qui suivent, nous décrypterons donc la compétence du premier cycle du primaire en univers social, en abordant non seulement ses composantes, mais aussi les savoirs essentiels, attentes de fin de cycle et critères d'évaluation qui lui sont associés. C'est au regard de cette lecture, et riche du bagage théorique proposé dans le cadre conceptuel et théorique et des résultats obtenus à

l'issue de notre recherche sur le terrain, que les enseignants pourront mettre en place des stratégies pertinentes pour guider les élèves de premier cycle du primaire dans la construction de leur représentation du temps.

2.5.1 Rappel : qu'est-ce qu'une compétence ?

Cette notion empruntée au monde du travail a pris cependant une tout autre signification en s'intégrant dans le champ lexical de l'école. Si dans le monde du travail, le patron attend que son employé soit compétent, dans sa classe, l'enseignant va devoir agir pour que son élève le devienne. Les compétences scolaires ne sont donc pas des acquis, des attentes - d'employabilité -, mais bien des visées qu'il s'agit de « définir sous des formulations standardisées (...) il faudrait déterminer en quoi elles consistent et quelles sont les actions objectivement observables qui en seront les indicateurs. » (Rey, Carette, Defrance et Kahn, 2006, p.13).

Bien sûr, il existe des modes d'application et des variantes même dans les définitions que nous pourrions donner à la compétence en milieu scolaire. Mais, discuter des différents discours de ce qu'est, ou devrait être, une compétence scolaire n'est pas l'objet de cette thèse. Nous prenons donc comme définition de « compétence », la définition proposée dans le programme de formation puisque, étant donné le contexte de notre recherche (écoles québécoises), c'est de ce point de vue que nous devrions la considérer : « Le concept de compétence retenu dans le programme de formation se définit comme suit : un savoir-agir fondé sur la mobilisation et l'utilisation efficace d'un ensemble de ressources » (MEQ, 2001, p. 4). Notons que les « ressources » dont il est question ici, intègrent nécessairement des connaissances (déclaratives, procédurales et conditionnelles) et, que « savoir-agir » suggère la prise en considération du contexte, de la situation dans laquelle se déroule l'apprentissage (Raymond, 2006).

Cependant, nous nous devons de souligner une distinction à faire entre ce que Jonnaert (2002) nomme les compétences *virtuelles* et les compétences *effectives*.

Les compétences dites « virtuelles » correspondent aux compétences annoncées dans le programme de formation. Elles sont considérées comme « virtuelles » au sens de

« décontextualisées », isolées des situations dans lesquelles elles seront abordées. Les compétences « effectives », au contraire, ne peuvent être observables *a priori* (effectives) qu'en contexte, qu'en situation.

Le rôle de l'enseignant est donc de bâtir des Situations d'Apprentissage et d'Évaluation (SAÉ) pertinentes qui prennent en considération les attentes du programme de formation (compétences *virtuelles*) et le contexte de sa classe. À travers ces SAÉ, les élèves vont ainsi développer des compétences *effectives* qui se rapprocheront le plus possible des compétences *virtuelles* prescrites dans le programme.

Dans ce rôle de concepteur de SAÉ, le didacticien (la didacticienne) peut aider l'enseignant-e ; notamment en partageant ses résultats de recherche. Ainsi, les résultats de la présente recherche permettront aux enseignants d'envisager le paysage des représentations du temps des élèves de leur classe et en conséquence sur quoi fonder les premières SAÉ pour aborder le sujet. De plus, à partir de notre étude (cadre théorique et résultats), nous souhaitons aller plus loin en proposant, à l'issue de nos résultats, des pistes de situations d'apprentissage et des remarques sur l'enseignement de la compétence du premier cycle du primaire en univers social : « Construire sa représentation de l'espace, du temps et de la société » (MEQ, 2001, p.166).

2.5.2 La compétence

Nous souhaitons insister à nouveau sur le fait qu'il s'agit bien de « construire sa représentation de ... ». Il ne s'agit pas uniquement de la connaissance de concepts, ni de l'apprentissage de techniques ou de la maîtrise d'outils reliés à ces concepts (seulement). Nous sommes invités à « approcher » les concepts d'espace, de temps et de société avec les élèves, dans la perspective de les aider à s'en créer une compréhension progressive. Nous sommes là dans le « teaching for understanding » de Brophy et Alleman (2008)⁹² :

⁹² Les deux chercheurs, qui synthétisent dans leur article les développements de la vision des « social studies » à l'école à partir de l'analyse de curricula et des recherches des dernières années, y proposent

l'important, à l'issue de cet apprentissage, n'est pas, pour l'élève, de savoir définir parfaitement les trois concepts, mais d'avoir enrichi sa compréhension de ceux-ci tout autant que de la prise de conscience des moyens qui lui ont permis d'en « construire sa représentation ».

Deux des buts définis du module de formation « univers social » du premier cycle de l'école primaire québécoise sont la socialisation de l'enfant et son initiation aux disciplines des sciences humaines. Or, nous savons que, pour que l'enfant *se socialise*, il est nécessaire de lui inculquer les codes de la société qui l'entoure et la gestion des temporalités en fait partie. Pour accéder à son autonomie temporelle, et nous fondant sur l'équation temporelle personnelle de Grossin (1996, p.145), l'enfant devrait être capable de :

- reconnaître la multiplicité des temps (*le sentiment de son existence polychronique*) ;
- ressentir le temps qui passe et s'y situer (*l'orientation temporelle*) ;
- envisager le passé et le futur (*l'horizon temporel*) ;
- faire preuve d'une certaine ouverture aux temporalités des autres (*la disponibilité temporelle*) ;
- se donner des outils de gestion du temps et d'action sur lui (*la gestion temporelle*) ;
- « se donner » des temps propres à soi (*la création temporelle*).

Par ailleurs, si nous envisageons « l'éducation au temps » dans une perspective d'initiation aux sciences humaines, il s'agit de préciser quelles sont les capacités associées au temps historique définie par la recherche. Ainsi, nous pourrions identifier si les visées du programme concordent bien avec celles-ci et ainsi affiner encore notre compréhension de la compétence.

aussi leur vision d'un meilleur enseignement qui reposerait sur deux idées : enseigner pour comprendre et incorporer un enseignement constructiviste.

Johnson (1979), reprise par Lenoir (1981) d'après Lebrun et al. (2006), nous offre dans son ouvrage de référence les six composantes du temps historique :

- le recul (s'abstraire du présent pour reculer dans le passé) ;
- la chronologie (organiser les événements selon leur ordre d'arrivée) ;
- l'évocation (donner une signification aux choses et aux événements) ;
- le changement (percevoir les transformations dans le temps) ;
- la permanence (découvrir la continuité et la durée relative) ;
- l'évolution (relier les événements et voir leurs modifications).

Les composantes de compétences et « savoirs essentiels » (du programme) vont-ils dans ce sens ?

2.5.3 Les composantes de la compétence

Dans le programme, la compétence est découpée en composantes (voir figure 4 qui suit). Il faut envisager les composantes de compétence comme des « démarches jugées essentielles à son développement ou à son exercice » (MEQ, 2001, p.9).

À la lecture des composantes de la compétence, nous retrouvons concordances avec les éléments essentiels de l'apprentissage du temps définis par Grossin (1996) et annoncés ci-dessus, ainsi qu'avec les composantes du temps historique déterminées par les chercheurs québécois cités.

Isolons la composante de compétence « Reconnaître des caractéristiques d'un groupe en tant qu'organisation sociale », nettement orientée vers le concept de société, et penchons-nous sur les quatre autres composantes.

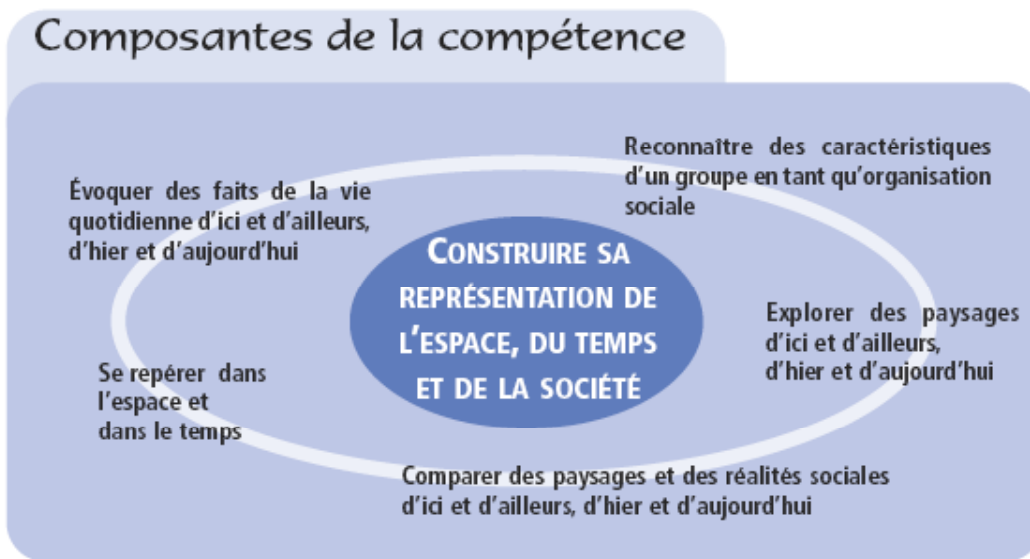


Figure 4 : les composantes de compétence (MEQ, 2002, p. 167)

Il est intéressant de s'arrêter un instant sur l'organisation des composantes autour de l'anneau central de la compétence : cette disposition pourrait nous sembler « aléatoire », et même si nous savons que les concepteurs du programme l'ont voulu ainsi pour souligner la synergie entre elles (MEQ, 2001). Mais, nous souhaitons offrir à cette organisation un point de départ. En effet, il nous semble impossible d'approcher les composantes de compétence « évoquer des faits de la vie quotidienne d'ici et d'ailleurs, d'hier et d'aujourd'hui » et « explorer des paysages d'ici et d'ailleurs, d'hier et d'aujourd'hui » sans avoir abordé au préalable (ou sans aborder conjointement) la composante « se repérer dans l'espace et dans le temps ». De la même façon, il nous semblerait difficile de « comparer des paysages et des réalités sociales d'ici et d'ailleurs, d'hier et d'aujourd'hui », sans avoir « évoqué » et « exploré » les éléments sujets à comparaison. Ainsi, nous pourrions envisager de progresser en trois étapes plus ou moins successives :

- Se repérer dans le temps ;
- Évoquer des faits de la vie quotidienne d'hier et d'aujourd'hui ;
- Comparer des réalités sociales d'hier et d'aujourd'hui.

Bien sur, il est possible d'aborder ces composantes de façon simultanée (ex : en évoquant un fait de la vie quotidienne d'hier, nous le repérons dans le temps), mais nous insistons

sur le fait que les deux dernières dépendent de la première et que la dernière dépend des deux précédentes.

Le concept de temps (comme celui d'espace) se lit donc à travers ces composantes avant tout comme un outil de repère (de l'individu, mais surtout d'une société). C'est par sa capacité à « se repérer dans le temps » grâce aux outils (calendrier et ligne du temps) dont il va apprendre la « lecture » comme la « construction », que l'élève pourra apprécier le temps identifié comme « hier » versus le temps identifié comme « aujourd'hui » des réalités sociales et paysages évoqués dans les composantes. Si nous nous référons au point « Explicitation » du texte intitulé « Sens de la compétence » (MEQ, 2001, p.166), dès les premières lignes, cette idée nous est précisée : « (...) c'est apprendre à lire et visualiser une réalité spatiale et temporelle ». Or, « lire » comme « visualiser » une « réalité » (temporelle), ne peut se faire sans une mise en contexte (temporelle) de cette réalité. Et cette « mise en contexte » ne peut se faire sans repères ! De plus, la suite de la phrase du texte d'explicitation va dans le sens de la nécessité d'une priorité à accorder, selon le programme, à la maîtrise des outils de repérage et de mesure du temps : « Cela implique l'appropriation et la maîtrise d'outils de représentation de l'espace et du temps » (MEQ, 2001, p.166). Cependant, nous ne devons pas oublier qu'il ne s'agit pas de réduire la compétence à l'apprentissage de la maîtrise d'outils pratiques. À partir de « l'appropriation et de la maîtrise » des outils de repérage (temps conçu), l'élève pourra alors exprimer son vécu (temps vécu) et découvrir celui des autres (temps historique), en évoquant et explorant des faits de la vie quotidienne et des paysages dans une perspective de comparaison.

Quels sont ces outils et dans quelles perspectives doivent-ils être utilisés ? C'est ce que les savoirs essentiels nous précisent.

2.5.4 Les savoirs essentiels

À la lecture des savoirs essentiels, ce qui nous surprend avant tout, c'est l'utilisation du terme « connaissances » pour définir ce qui serait plutôt de l'ordre de « pistes » pour aborder les différents concepts, de points d'ancrage pour travailler les composantes... En effet, si nous prenons pour définition de « connaissance » : « ce que l'on sait pour l'avoir appris » (Le Robert Micro, 1998), qui serait la définition adoptée par le sens commun, tout autant que par l'ensemble du système éducatif, il semble évident que, par exemple, « les traits physiques à différents âges de la vie » sont difficilement qualifiables de « connaissances » !

En revanche, ces « points d'ancrage » nous guident vers ce qui, dans la vie de l'élève, pourrait être utilisé pour travailler la compétence « méthodique » à développer (comparer), ainsi que la capacité à « se repérer dans l'espace et le temps » (MEQ, 2001) tout comme les techniques rattachées à l'utilisation et à la construction des outils relatifs à ces concepts.

Quelles sont ces « connaissances » (ou points d'ancrage) ?

- Des « faits » (« de la vie de l'élève » et « de celle de ses proches », MEQ, 2001), à « évoquer » et « comparer », mais aussi et surtout à « situer » sur une « ligne du temps » ou un « calendrier », les deux « techniques relatives au temps » (MEQ, 2001) que le programme prévoit.
- Des « personnes », dont il s'agira d'observer les « traits physiques à différents moments de la vie », leurs « activités à différents âges de la vie » et les « objets utilisés couramment » (MEQ, 2001, p.168). Tout cela dans une perspective à nouveau de comparaison, d'identification du changement, orientée sans doute vers l'idée d'évolution...
- Des groupes (prémises au concept de société) « auxquels l'élève appartient ». L'élève est invité à en décrire les « membres », leurs « besoins » et « l'interdépendance dans leur satisfaction » ainsi que les règles communes de fonctionnement.
- Des paysages, les « éléments naturels et humains » qui les composent.

À ces « connaissances » donc, sont associées des techniques. Nous l'avons évoqué plus haut, les deux « techniques relatives au temps » que le programme prévoit de travailler sont « la ligne du temps » et le « calendrier » (MEQ, 2001, p.168). L'élève, au cours du premier cycle du primaire, devra en faire la « construction », la « lecture » et, nous l'avons déjà dit, y « situer des faits de sa vie et de celle de ses proches » (MEQ, 2001, p.168) ; il en utilisera « les repères », et fera, à partir d'eux, du « calcul de durée ». Soulignons que nous sommes étonnée de ne voir aucune remarque au sujet de la lecture de l'heure, sans doute envisagée comme du ressort de la famille...

2.5.5 Les attentes de fin de cycle et critères d'évaluation

Les attentes de fin de cycle et les trois critères d'évaluation de la compétence (et de ses composantes) représentent sans doute, pour les praticiens, la synthèse idéale du « quoi enseigner ». Quels sont donc les points qui y figurent et y retrouve-t-on l'ensemble de la visée éducative de la compétence ?

Les attentes de fin de cycle :

À la fin du premier cycle, l'élève utilise les outils appropriés pour se repérer dans l'espace et dans le temps. Il évoque des événements de la vie quotidienne. Il décrit des caractéristiques d'un groupe d'ici ou d'ailleurs, d'hier et d'aujourd'hui. Il décrit les éléments qui composent un paysage, des ressemblances, des différences et des changements. Il emploie, pour ce faire, un vocabulaire précis. (MEQ, 2002, p.167)

Critères d'évaluation :

- Repérage dans l'espace et dans le temps
 - Usage d'un vocabulaire précis relatif à l'espace, au temps et aux réalités sociales
 - Description de ressemblances, de différences et de changements dans des paysages, des groupes et des événements de la vie quotidienne d'ici, d'ailleurs, d'hier et aujourd'hui
- (MEQ, 2002, p.167)

À la lecture des attentes de fin de cycle et des critères d'évaluation, nous pouvons envisager les visées du programme de premier cycle en univers social sur trois axes : une capacité à se repérer dans le temps, une compétence langagière et une compétence méthodologique qui prépare aux compétences des cycles suivants.

a) Une capacité : se repérer dans le temps

Nous ne sommes pas surpris de lire dès le début des attentes de fin de cycle ou comme premier critère d'évaluation, ce que nous-mêmes avons placé comme composante « principale » de la compétence : « repérage dans (...) le temps » (MEQ, 2001, p.167). Les attentes de fin de cycle associent cette « capacité » à la maîtrise des outils qu'elle suggère, ce qui nous conduit à comprendre le verbe « se repérer » (utilisé dans l'intitulé de la composante et dans le texte des attentes de fin de cycle), ou le terme « repérage » (dans les critères d'évaluation), comme l'expression d'une pratique et non pas comme l'extrapolation sur son existence que pourrait faire le sujet. En d'autres mots, « se repérer » signifie « être capable de situer », sur un calendrier, ou une frise, un fait, une période, etc. et non, « envisager sa vie dans le processus global d'existence de l'humanité ». Il s'agit d'une « pratique » versus une « pensée », de l'expression d'une « représentation graphique (calendrier, frise) versus une « représentation mentale »... Nous nous faisons ici l'avocat du diable, insistant volontairement sur cette « opposition » pour souligner une fois encore, l'importance de ne pas se contenter d'utiliser des outils, et d'« élever » la réflexion de l'élève les manipulant, vers une pensée plus globale sur le concept.

b) Une compétence langagière : avoir acquis un vocabulaire de base

Si le premier aspect des attentes de fin de cycle et critères d'évaluation ne nous a pas surpris, le deuxième point, en revanche, pourrait sembler sans lien avec la compétence et ses composantes. En effet, nous voyons apparaître ici un aspect implicite de la compétence, qui aurait pu fort bien en former une composante explicite : l'acquisition et « l'usage d'un vocabulaire précis relatif (...) au temps (...) » (MEQ, 2001, p.167). Nous le savons, nous en avons débattu précédemment, la question de l'usage du vocabulaire est primordiale dans le cheminement vers la construction de sa représentation

du temps par l'élève. Pouvons-nous nous permettre cette lapalissade : pour apprendre, il faut comprendre ; or, comment comprendre un principe, un processus qui nous est expliqué avec des mots qui nous sont inconnus et qui deviennent, de ce fait, un apprentissage en soi ?

La problématique serait sans doute de définir avec précision de quels termes il s'agit lorsqu'il est question de « vocabulaire de base », car l'utilisation de cette expression renvoie à l'appréciation par l'enseignant-e de ce qu'il/elle identifie comme « vocabulaire de base ». Un « millénaire », est-ce une notion qu'un élève de première année peut « comprendre », mais surtout utiliser à bon escient ? Le réformateur nous incite dans les dernières lignes du « contexte de réalisation » (MEQ, 2001, p.166) à utiliser les « décennies » et « siècles » comme unités de graduation des « lignes du temps » (ce qui a une logique avec le fait que le « recul » dans le temps suggéré se situe aux arrière-grands-parents), mais pourrait-on envisager d'aborder les « millénaires » ? « Jour », « seconde », « heure », « minute », « période », « instant », « moment » sont autant de mots relatifs à la durée, définissables de façon plus ou moins stricte et surtout en ayant recours aux uns pour définir les autres : comment définir « une minute », autrement qu'en annonçant qu'il s'agit d'une « période » formée par soixante « périodes » d'une « seconde »⁹³ ? Et les mots « époque » ou « ère », renvoyant eux aussi à des périodes, mais déterminées par des critères non quantitatifs cette fois-ci : tous les cent ans, commence un nouveau siècle, mais pour déterminer le début ou la fin d'une « époque », seront prises en compte les idées de « changement », de « révolution », de « découverte », etc. Pour comprendre ce qu'est une « époque », l'apprenant doit donc avoir une maîtrise déjà suffisamment aboutie des notions de « période » et de « changement » (par exemple).

Dans un article publié en 2003, Cooper et Capita (2003) proposent cinq catégories de vocabulaire utilisé dans les cours d'histoire de différents pays : temps, enquête historique, concepts définis par les historiens pour décrire le passé, vocabulaire plus en usage dans le langage courant et vocabulaire associé étroitement à l'histoire sans être spécifiquement

⁹³ Nous trouvons dans le dictionnaire « Le Petit Robert » : « minute, division du temps, soixantième partie de l'heure. La minute se divise en soixante secondes ».

historique (Cooper et Capita, 2003, p.162)⁹⁴. Mais, ce que nous retiendrons surtout, ce sont les « différents niveaux de vocabulaire » (Cooper et Capita, 2003. p. 163) que les deux chercheuses développent davantage en donnant des exemples des termes que l'on peut retrouver à chacun de ces niveaux :

- les mots désuets ou vieillis, dont la signification peut varier entre les élèves et l'enseignant-e ;
- un vocabulaire central pour l'histoire, mais ne relevant pas exclusivement de l'histoire. Notons que « Comme Audigier et al. le montrent, il est souvent présumé que les élèves comprennent ces concepts alors qu'il ne peuvent le faire que dans leur acception courante » (Cooper et Capita, 2003, p.164) ;
- un vocabulaire procédural (des mots associés au processus d'enquête historique)

Si cette classification ne concerne pas directement le temps, elle peut tout de même nous intéresser car elle concerne en partie la facette historique du concept.

Il s'agirait d'effectuer le même travail pour le concept de temps. Pourrait-on envisager de construire des niveaux de vocabulaire relatif au temps ? Nous pourrions sans doute articuler ce glossaire à partir des dimensions conceptuelles de Pucelle (1972)...

Par cet enrichissement progressif de son vocabulaire, l'apprenant complexifie sa compréhension du monde, accordant de mieux en mieux *l'étiquette* au *signifié*, l'objet ou la situation auquel/à laquelle il est confronté, au concept le plus pertinent pour le/la qualifier.

c) Une compétence méthodologique qui prépare aux compétences des cycles suivants

Enfin, le réformateur programme qu'à la fin du premier cycle, l'élève soit en mesure de faire la « description de ressemblances, différences et de changements dans des paysages, des groupes et des événements de la vie quotidienne d'ici, d'ailleurs, d'hier et d'aujourd'hui » (MEQ, 2001, p.167). L'utilisation du mot « description » permet de regrouper sous son étiquette les « actions » suggérées par les verbes qualifiant chaque composante de compétence : « évoquer », « reconnaître », « explorer ». De plus, le fait

⁹⁴ Ces catégories sont le fruit d'une étude menée par Cooper en 2000.

qu'il s'agisse de décrire des « ressemblances, des différences et des changements », sous-entend donc clairement que, pour faire ces descriptions, l'élève doit être en mesure de « comparer ». Cet aspect méthodique de la compétence est très important pour la suite de la scolarité de l'élève. En effet, si la compétence 1, « Lire l'organisation d'une société sur son territoire » (MEQ, 2001, 172), correspond à une « simple » étude d'une société (et peut être lié aux composantes « se repérer... », « évoquer... » et « explorer... »), les compétences 2, « Interpréter le changement dans une société et sur son territoire » (MEQ, 2001, p.174), et 3, « S'ouvrir à la diversité culturelle » (MEQ, 2001, p.176), imposent nettement le recours à la comparaison (et rappellent le composante « comparer... ») ! C'est à partir du développement de l'ensemble de « ces compétences » associé à l'apprentissage de la démarche dite de « recherche et de traitement de l'information en géographie et en histoire » (MEQ, 2001, p.186) que les élèves du primaire pourront progressivement construire une forme de raisonnement propre aux sciences humaines.

Nous retenons que la compétence « Construire sa représentation de l'espace, du temps et de la société » se précise en composantes et s'accompagne de savoirs essentiels. Les composantes, les critères d'évaluation et les attentes de fin de cycle précisent que le premier cycle vise l'apprentissage du repérage dans le temps à partir de sa maîtrise du calendrier et de la ligne du temps, sur lesquels l'élève devra aussi s'exercer au calcul de durées, l'évocation de faits de la vie quotidienne et la comparaison de réalités sociales d'hier et d'aujourd'hui et qu'il emploiera pour ce faire un vocabulaire précis.

2.5.6 En conclusion : de quel-s temps s'agit-il donc dans le programme?

En introduction du point précédent, nous nous interrogeons sur la place du temps historique dans la compétence du premier cycle du primaire en univers social. En effet, nous avons pu rapidement déterminer que la compétence touchait au temps vécu, puisque c'est à partir de la vie de l'élève que cet enseignement va se mettre en place, conçu à travers un apprentissage vers la maîtrise d'outils de représentations graphiques du temps et philosophique, puisqu'il est question de la construction de représentation intellectuelle et donc nécessite une certaine forme de réflexion sur ses apprentissages effectués par l'élève. Pourtant, nous hésitions encore à envisager que la compétence considère le temps historique au-delà de la simple maîtrise des outils de l'historien, qui finalement pourraient être classés dans le temps conçu.

Les lectures que nous avons faites de Piaget et de certains de ses confrères nous conduiraient à penser qu'il ne pourrait en être question, et même ses détracteurs, tout en affirmant qu'il serait possible d'aborder le temps historique avec des enfants du primaire, ne nous proposent que rarement des corpus considérant les 5-7 ans (à l'exception de Seefeldt, 1993).

S'il s'agit donc d'une initiation aux sciences humaines, d'après la plupart des didacticiens s'étant penchés sur le programme de premier cycle, cette initiation touche-t-elle réellement le temps historique, au-delà de son aspect utilitaire ?

Notre position : à l'issue de la réflexion menée dans l'ensemble de notre cadre conceptuel et théorique, nous pensons que la compétence touche les quatre dimensions du temps définies par Pucelle (1972) ; le temps historique est donc initié dès le premier cycle. En effet, la compétence vise l'apprentissage

- du temps vécu, à travers le travail de conscientisation de sa temporalité que l'évocation de faits de la vie de l'élève suggère ;
- du temps conçu, par l'apprentissage de la maîtrise de techniques relatives au temps et des outils qui les accompagnent : le calendrier, la ligne du temps (et la

- frise chronologique) ainsi que des unités de mesures qu'ils utilisent ; mais, aussi à travers le calcul de durées ;
- du temps philosophique puisqu'il est question de la construction d'une représentation intellectuelle ;
 - et du temps historique puisqu'il est question de façon explicite (les mots apparaissent dans les textes du programme) de
 - l'utilisation de « ligne du temps » et, par extension de frise chronologique, outil de l'historien ;
 - de repérage dans le temps ;
 - de chronologie ;
 - d'évocation ;
 - de changement (différences) ;
 - de permanence (ressemblances) ;
 - et d'évolution.
- } Les capacités du temps historique
(Johnson, 1979, Lenoir, 1981, Lebrun et al., 2006)
- Mais aussi parce qu'il est question d'une « exploitation méthodique et rigoureuse de l'information accessible » (MEQ, 2001, p. 166). La compétence du 1^{er} cycle du primaire suggère l'initiation à la méthode historique ! En effet, si le premier cycle ne semble pas être concerné par la *démarche de recherche et de traitement de l'information en géographie et en histoire* ((MEQ, 2001, p.186 et 187), il est pourtant déjà question d'une « méthode » qui lui ressemble dans le texte d'explicitation de la compétence.

La lecture de différents articles de chercheurs en sciences de l'éducation actuels nous encourage même à penser la compétence comme une initiation à la pensée historique : l'article de Seixas et Peck (2004), par exemple, par le fait même de la présence dans la compétence de l'apprentissage de la comparaison. Or, d'après les deux auteurs anglophones, la continuité et le changement, identifiables par comparaison, forment l'un des six éléments de la pensée historique. D'après Demers, Lefrançois et Éthier (2009), les travaux de Rees (1976) et de Schemilt (1980) « démontrent que la pensée historique

commence à se développer entre 7 et 10 ans – particulièrement en ce qui concerne les concepts de temps, de causalité et d'inférences ».

Barton (2008) dénonce lui aussi une fausse croyance chez les enseignants (et certains chercheurs) : « Educators often assume that students, particularly those in the elementary grades, know very little about the past and cannot understand historical time »⁹⁵ (p. 241). Les recherches de Barton et des confrères dont il propose la lecture dans son article « indicate that such assumptions are misleading »⁹⁶ (p. 241). En revanche, leurs « connaissances » sont souvent plus axées sur des différences de mode de vie plutôt que sur des faits et des personnages, ce qu'attend plus généralement l'enseignant ou entend comme « connaissances » historiques (Barton, 2008).

Il n'est donc pas insensé de penser que nous puissions « faire de l'histoire » avec nos jeunes élèves du premier cycle du primaire. Il n'est pas trop ambitieux de croire qu'ils soient en mesure de saisir toute la complexité du temps car, « à partir du moment où l'on prend en considération le développement cognitif de l'enfant et (...) on adapte ses méthodes de formation, de façon progressive, [il est possible de] mener l'enfant au concept abstrait. » (Leleux, 2008, p. 121)

Dans un article, Seefeldt (1993) propose ainsi ce que pourrait être cette « histoire pour jeunes enfants ». Même si la chercheuse s'intéresse à l'enseignement de l'histoire et non spécifiquement du temps, la discussion qu'elle alimente dans cet écrit nous intéresse à plusieurs titres. En premier lieu parce qu'elle insiste sur la nécessité de penser l'enseignement de l'histoire, même avec de jeunes enfants, comme complexe et reposant sur des apprentissages de concepts clés. En deuxième lieu parce qu'elle propose l'une des rares études qui concernent presque en totalité notre objet de recherche : les représentations du temps des 5-7 ans et émet quelques remarques à ce sujet. Enfin, en troisième lieu, parce que, comme nous, la structure de son propos (nature des concepts, représentations qu'en ont les élèves) la conduit à proposer quelques pistes pour l'élaboration d'un enseignement pertinent. Pour éviter les redondances, permettons-nous

⁹⁵ Traduction libre : Les éducateurs croient souvent que les élèves, particulièrement du primaire, ne connaissent que peu de chose de l'histoire et ne peuvent pas comprendre le temps historique.

⁹⁶ Traduction libre : ... indiquent que ces suppositions sont erronées.

d'inviter directement notre lecteur à consulter l'encadré dans lequel nous faisons habituellement part de ce que nous souhaitons retenir des travaux d'un auteur.

Nous retenons des travaux de Seefeldt (1993), qu'un enseignement pertinent de l'histoire - repose sur un apprentissage de concepts clés : le temps, le changement, la continuité de la vie humaine et le passé

- doit être signifiant, c'est-à-dire initié par les élèves eux-mêmes (nous faisons le lien avec la situation-problème) et reposant sur des expériences « directes ». Par ailleurs, la signifiante de l'enseignement sous-entend aussi la prise en considération des représentations des élèves ;
- doit être approprié (adapté) : il s'agit d'un premier apprentissage des concepts car, « Young children have a lifetime to learn concepts from history » (p.150-151).
- doit être « personnifié » : pour rompre avec l'égoïsme enfantin, Seefeldt, à l'instar de Ravitch (1991) qu'elle cite, conseille un enseignement de l'histoire par le récit de héros et héroïnes auxquelles les enfants pourront s'identifier.
- doit être intellectuellement stimulant...

Conclusion

Si nous souhaitons *rendre le savoir accessible* (Barth, 2008), il est donc nécessaire de l'analyser ! Cette analyse prend parfaitement place dans le cadre d'un travail de didactique. En effet, il s'agit d'analyser le savoir « pour nous » (chapitre deuxième), mais surtout au regard de celui qui doit l'apprendre, en fonction de son cadre de référence, de ses représentations (chapitre quatrième). C'est une fois seulement cette analyse réalisée que nous pourrions envisager quel-s modèle-s pourraient correspondre à un enseignement pertinent (chapitre cinquième). Or,

Le mot temps (...) est notoirement polysémique, ce qui fait qu'en lisant des ouvrages consacrés au temps, on a souvent l'impression pénible d'assister à un dialogue dont les participants ne se comprennent pas faute de pouvoir mettre en correspondance les mêmes objets avec les mêmes vocables. (...) L'énorme et toujours croissante littérature consacrée au « temps » gagnerait beaucoup en lisibilité et en valeur si chaque auteur, en décrivant de façon reconnaissable l'objet qu'il désigne par ce mot et en donnant les raisons qu'il a de tenir un tel objet pour réel, permettait aux divergences philosophiques vraies qui ne manquent pas, de se manifester en pleine lumière. (Pomian, 1984, p. 341).

Nous l'avons démontré dans le cadre théorique de notre recherche, les représentations du temps de l'enfant (de l'adulte aussi, a fortiori) sont de nature psychologique (la maturation) et sociale (la socialisation). À ces facteurs systématiques (génétique et culturel), nous devons ajouter le poids de l'expérience personnelle du sujet (Bersweiler, 2005)⁹⁷, qui marquera sans doute, plus qu'autre chose, la singularité de sa représentation individuelle.

Le temps a donc une nature sociale qui, selon nous, doit s'apprendre bien au-delà de « la simple lecture de l'heure » (Haicault, 1989). Si la mission de l'école est de *socialiser*, en proposant aux tout jeunes enfants d'apprendre le mode de fonctionnement de la société qui les entoure, il est tout aussi nécessaire de développer chez eux leur sens critique et leur autonomie... de pensée. Il ne nous semble pas nécessaire de démontrer que donner accès seulement aux codes sociaux de gestion et d'organisation du temps aux enfants, en

⁹⁷ Le chercheur souligne que dans les entretiens qu'il a menés avec des enfants entre 4^{1/2} ans et 8 ans, la différence de « maturation » du concept repose plus, selon lui, sur les expériences qu'en a faites le sujet que sur son âge.

réduisant le concept à ses seules facettes « conçu », ne permet pas le développement d'une représentation intellectuelle du temps.

L'attitude enseignante qui consisterait à transmettre uniquement les codes et outils pratiques du temps s'expliquerait aisément par le contexte même de cette formation (l'école) et « la confusion encore constante entre le contrôle [(ici du développement en cours d'une représentation conceptuelle)] et l'évaluation » (Ardoino, 2000, p.177).

À la suite de Grossin (1995) nous pensons donc qu'il est primordial de « s'insurger contre le dressage éducatif qui transmet la représentation sociale d'usage ». Pour ce faire, nous devons ainsi proposer une approche plus « constructiviste », qui se fonde sur la prise en considération des représentations initiales des élèves pour bâtir des situations d'apprentissage pertinentes.

Quelles sont ces représentations, à partir desquelles envisager cet enseignement ? C'est ce que cette thèse cherche à définir.

MÉTHODOLOGIE

Dans ce chapitre...

Dans ce chapitre, nous exposerons la méthodologie qui nous a permis de répondre à nos objectifs de recherche (dans nos résultats) :

- identifier les dimensions de la représentation du concept de temps chez les enfants de maternelle et premier cycle du primaire dans treize classes au Québec ;
- observer la répartition de ces dimensions par niveau ;
- proposer quelques profils pertinents permettant d'illustrer cette « cartographie des représentations » (Astolfi, Develay, 1989, Astolfi, 1992) du temps des enfants des niveaux concernés.

À partir de ces résultats (chapitre quatrième) et riche des réflexions menées dans notre cadre théorique (chapitre deuxième), nous pourrons alors envisager des pistes de situations d'apprentissage pertinentes pour l'enseignement de la compétence du premier cycle du primaire en univers social (chapitre cinquième).

Dans les pages qui suivent, après un exposé général de la méthodologie, nous présenterons les sujets de notre étude (3.1), les quatre phases modulables de notre protocole et les deux outils de collecte (un questionnaire et une consigne de dessin) de données qui les animent (3.2), puis les outils d'analyse des données (3.3). Enfin, nous aborderons les limites de la méthodologie choisie (3.4).

Notons que nous nous référerons au cadre conceptuel et théorique pour bâtir notre méthodologie et formuler la plupart des questions de notre questionnaire. Les références au cadre conceptuel et théorique seront systématiquement annoncées par la formule *Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique* et les éléments ainsi construits seront inscrits **en gras**.

III. La méthodologie

Si nous définissons notre recherche à partir du cadre proposé par Van Der Maren (2003), nous pouvons affirmer qu'elle est clairement descriptive, puisqu'elle a pour objectif majeur de « décrire » le paysage des représentations du temps des élèves de maternelle et du premier cycle du primaire, en n'omettant pas de « décrire » le contexte du programme scolaire et la compétence disciplinaire qui vont former le cadre de l'expression de ces représentations. Nous pouvons qualifier son enjeu de nomothétique, sa démarche est empiriste dans une perspective monographique.

Notre question de recherche est : Quelles sont les représentations du temps des élèves de maternelle et premier cycle du primaire ?

Nous cherchons donc à bâtir la « cartographie des représentations » du temps des élèves de maternelle et premier cycle du primaire ; pour cela, il nous faut identifier les dimensions de représentations du temps des élèves de maternelle, première et deuxième années du primaire (objectif 1), déterminer leur répartition par niveau (objectif 2) et présenter des profils types de représentations d'élèves (objectif 3) pour illustrer cette cartographie.

Pour ce faire, nous devons :

1- Constituer un corpus d'élèves de maternelle, première et deuxième années du primaire

Comment ? \Rightarrow Nous avons pris contact avec différentes enseignantes que nous avons déjà rencontrées dans le cadre de recherches précédentes (en didactique du français). La plupart ont accepté de nous recevoir dans leur classe - avec l'autorisation des parents (annexe F) - et nous ont par la suite référé à des collègues.TM point 3.1.

2- Faire émerger et exprimer leurs représentations à nos sujets.

Comment ? \Rightarrow Nous avons bâti un protocole de collecte de données se décomposant en 4 phases et reposant sur deux outils : une consigne de dessin et un questionnaire (annexe E). TM point 3.2

3- Analyser les verbatims des entretiens à l'issue de nos entretiens.

Comment ? ⇒ Nous avons bâti trois outils d'analyse de données : une liste de dix dimensions de représentation du temps (annexe H.bis), une grille de lecture des entretiens avec les sujets (annexe I), un tableau de répartition des dimensions par sujet (annexe J). TM point 3.3

3.1 Présentation des sujets

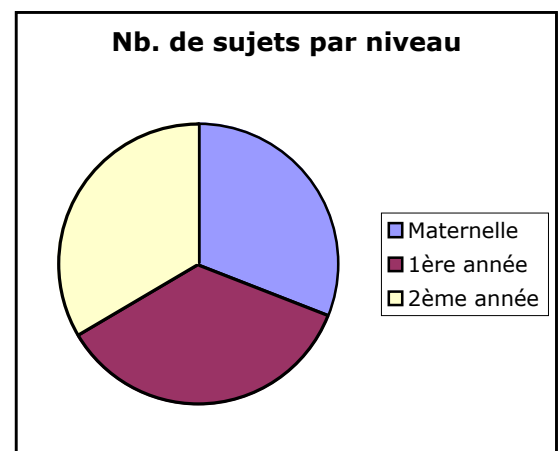
Lorsqu'il fut question de constituer un corpus, nous avons contacté des enseignantes que nous connaissions et que nous savions ouvertes à la venue de chercheurs dans leur classe. Ces enseignantes nous ont par la suite référé certaines de leurs collègues.

Nous avons visité 13 classes dans 4 écoles de Montréal et ses alentours, accueillant des populations hétérogènes, issues de milieux sociaux et culturels variés (nous ne prendrons pas en considération ces variables, mais nous nous permettrons en revanche quelques remarques à ce sujet). Nous avons alors suivi la procédure exigée par chacune des écoles pour obtenir l'autorisation de venir y rencontrer les élèves. Notamment, l'autorisation d'interroger leur enfant et de le filmer a été demandée aux parents par courrier, par l'intermédiaire de l'école, quelques jours avant la venue de la chercheuse dans l'école (Annexe F).

Nous avons rencontré un échantillon de convenance de 164 sujets (garçons et filles) âgés de 4^{1/2} ans à 8 ans, répartis dans 13 classes et sur 3 niveaux (4 classes de maternelle, 4 classes de 1^{ère} année, 4 classes de 2^{ème} année et 1 classe de 1^{ère}/2^{ème} année).

51 de ces enfants étaient en maternelle,
58 en première année du primaire et
55 en deuxième année du primaire.

Nous avons interrogé 17 garçons et 34 filles de maternelle, 20 garçons et 38 filles de 1^{ère} année et 37 garçons et 18 filles de 2^{ème} année. Mais nous ne tiendrons pas compte des différences de sexe dans notre analyse.



3.2 Le contexte des rencontres et les outils de collecte de données

Chargée de matériel audiovisuel, nous sommes allée rencontrer nos 164 sujets dans leur école, pour les soumettre à plusieurs entretiens et à une activité de dessin. Nous vous présentons ici le contexte de ces rencontres et leur déroulement.

3.2.1 Le contexte : les lieux, le dispositif filmique et la langue

Nous avons fait le choix de rencontrer les élèves dans leur école. L'activité de dessin en groupe s'est déroulée dans leur classe et les entretiens individuels ont eu lieu dans un local isolé, parfois dans un coin de la salle de classe, à l'écart des autres (pour les élèves de maternelle). Le choix de l'école est un choix pratique : il est plus simple de rencontrer les enfants là où ils sont habituellement regroupés. Le choix de l'école est aussi un choix lié à la pertinence de notre recherche : nous souhaitons nous inscrire dans le contexte scolaire (tout en nous en distinguant cependant), car c'est bien dans la perspective d'offrir une cartographie des représentations du temps de leurs élèves aux enseignants que nous menons cette étude.

Par ailleurs, les études menées sur des sujets similaires se positionnent tout autant dans le cadre scolaire. Ardoino (2000) qui étudie « Le temps dénié dans (et par) l'école » dans un chapitre de son ouvrage *Les avatars de l'éducation*, procède à une fine analyse de la temporalité scolaire, ne négligeant pas l'impact du lien qu'entretient l'institution avec « son » temps, sur les représentations des enfants. Le chercheur français visite ainsi rapidement certaines des disciplines concernées par le concept (de la physique aux sciences humaines, en passant par la psychologie, la philosophie et le français) et annonce, à l'issue de son analyse que, selon lui, seule une approche « clinique » pourrait cerner l'ensemble des « données hétérogènes » liées au concept et « mettre en relation » des temps très différents. Notre recherche va dans ce sens en allant à la rencontre des élèves, sur leur terrain habituel (Anzieu, Martin, 1986) et en nous présentant à eux par le statut d'« observateur participant » (idem, 1986). Bien évidemment, lorsque les enfants seront « retirés » de la classe pour les entretiens individuels, nous serons plus dans le

cadre d'une approche expérimentale, puisqu'ils ne seront plus en situation de groupe naturel et ce, même si notre laboratoire est installé sur le terrain habituel de travail...

En entretien individuel, chaque élève se retrouvait confronté à un dispositif filmique. Pour qu'il passe l'effet de « nouveauté » et qu'il ne soit pas intimidé par la caméra vidéo, le micro orienté vers lui et le gros casque posé sur les oreilles de la chercheuse, nous lui présentions l'ensemble du dispositif : la caméra et sa propre image dans le petit écran de celle-ci, le son de sa voix à travers le micro et le casque. Puis, nous le mettions confiance par des questions simples, à propos de lui : « Je vais te poser une question très difficile : comment tu t'appelles et quel âge tu as ? ». Cette question rassura souvent les élèves sur la difficulté des questions qui allaient leur être posées...

À l'issue de cette première prise de contact, les enfants sont plus en confiance et se sentent « valorisés » par le secret à partager (« Il ne faut pas que tu racontes aux autres élèves de la classe ce dont nous avons discuté, c'est un secret entre toi et moi. Est ce que tu es d'accord ? »). La discussion peut s'engager.

Dans le contexte multiculturel que nous avons rencontré dans les classes visitées, le choix de la langue dans laquelle mener les discussions s'est posé. En effet, si toutes les écoles que nous avons sélectionnées sont des écoles francophones et donc dans lesquelles l'enseignement dispensé se fait uniquement en français, nous ne pouvons oublier que les représentations de nos jeunes sujets sont fortement influencées par leurs expériences hors école. Bruner (1986/2000), en abordant la question de la « transmission des normes », rappelle le rôle prépondérant de la langue orale et écrite dans ce domaine, ce que Vygotski (1934) avait fait avant lui et que Gauvain (1998) a repris plus récemment. Ainsi, le contexte langagier dans lequel la norme temporelle (apprendre à lire l'heure par exemple) a été abordée peut avoir une influence sur la façon dont l'apprentissage a été traité par l'enfant-élève qui l'associera à une langue ou une autre. Consciente de cette réalité, lors de la collecte de données, nous avons tenté le plus possible d'identifier l'appartenance linguistique de nos sujets et surtout la langue qu'ils considèrent comme « la leur » (la langue qu'ils parlent « le plus », mais surtout dans laquelle ils pensent) et ce, même si nous ne pouvons pas réellement prendre en considération ces variables

(linguistiques et culturelles) dans notre étude - il s'agirait d'une recherche en soi. Ainsi, si nous n'avons utilisé que le français pour donner les consignes, nous avons autorisé les sujets qui semblaient éprouver de la difficulté à formuler leur pensée en français, à tenter de le faire dans la langue de leur choix. Nous avons alors constaté que plusieurs d'entre eux se sentant sans doute plus « à l'aise » de s'exprimer dans leur langue maternelle, traduisaient par la suite, presque littéralement, leurs propos en français. Nous n'avons retenu dans nos tableaux d'analyse que les phrases en français.

3.2.2 Le questionnaire et la consigne de dessin répartis sur 4 phases

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que les représentations sont tout autant le produit que le processus qui le construit (Giordan, de Vecchi, 1987, Jodelet, 1989, Moliner, 2000), qu'elles ont une genèse individuelle et sociale (Giordan, de Vecchi, 1987). Ainsi, du fait même de la nature des représentations, de la multiplicité des contextes qui les façonnent nous pensons qu'utiliser un seul outil, un questionnaire par exemple, n'est pas suffisant - surtout chez les « petits » - pour faire émerger et surtout exprimer leurs représentations par les sujets interrogés. Il est donc nécessaire d'envisager plusieurs outils de collecte de données.

*Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique qu'il existe plusieurs modes d'évocation et de communication, les deux plus importants étant le type « visuel » et le type « auditif ». Il était donc important d'offrir aux élèves, le cadre expérimental autorisant la mise en place de l'ensemble du processus⁹⁸ leur permettant d'exprimer leurs représentations. Ainsi, nous avons donc tenté de rejoindre ces deux « lieux de sens » (de la Garanderie, 1995) en bâtissant deux outils de collecte de données : **un questionnaire et une consigne de dessin**. Nous commençons donc par discuter (évocation verbale = lieu de sens temps) avec chaque enfant de ce qu'est le temps pour lui, à partir d'un questionnaire d' « administration indirecte » (Quivy, Van Campenhoudt, 2006), puis, par*

⁹⁸ « On pourrait dire que le sujet qui évoque visuellement généralise pour se donner les moyens d'abstraire et que celui qui évoque verbalement fait le contraire. » (de la Garanderie, 1995, p.24).

une activité de dessin, les enfants pouvaient figurer le temps dans l'espace (évocation visuelle = lieu de sens espace).

Le questionnaire (annexe E) accompagné de la consigne de dessin guide les quatre phases du protocole de collecte de données.

a) Phase I : entretien individuel « Qu'est-ce que c'est pour toi le temps ? »

Phase I : entretien suivant le questionnaire partie I

Dans un premier temps, les enfants furent reçus individuellement pour une discussion ouverte à partir d'une unique question : « Qu'est-ce que le temps ? ». Si l'enfant donnait une définition avec hésitation ou ne répondait pas, nous arrêtions là l'entretien et il retournait en classe pour l'activité de dessin. En revanche, si l'enfant donnait une définition sans trop hésiter et qu'il utilisait, comme référent pour illustrer son propos, des « images » telles que les outils de mesure du temps, ou les unités de mesure, ou encore qu'il décrivait un mouvement, une action, nous enchaînions directement sur les questions « fermées » de la seconde partie du questionnaire (phase IV).

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que les représentations d'un concept peuvent se lire dans la détermination de ses attributs (Desrosiers-Sabbath, 1984). Desrosiers-Sabbath soutient que cette identification des attributs peut se faire spontanément au cours d'un entretien, par questions ouvertes, c'est ce que nous privilégierons dans la première phase de notre collecte de données en formulant la question : Qu'est-ce que le temps ?

De plus, notre propre expérience (Poyet, 2001), nous encourage à penser que cette stratégie est pertinente.

Cependant, la lecture d'une étude menée par Jean-Marc Ramos en 1991, nous a permis d'envisager un élément de plus. Ramos (1991) s'intéressait alors aux représentations temporelles (entre autres) des étudiants. Pour sa recherche, il mit en place un protocole de collecte de données très simple combinant deux techniques d'enregistrement : demander au sujet d'associer de façon libre trois mots au terme inducteur « temps », puis de produire, tout aussi librement, un énoncé exprimant une situation familière en rapport avec ce concept. Si la consigne proposée par Ramos (1991) de « restreindre » à trois mots la verbalisation des enfants pour les inviter ensuite à construire une phrase complexe nous semblait inappropriée, l'idée nous apparaissait bonne pour pallier l'obstacle de la verbalisation avec des enfants jeunes qui ne savent peut-être pas exprimer leurs idées par une phrase construite. Nous avons donc aidé les sujets « muets » par cette remarque : « **Dis-moi ce qui te vient en tête, même si ce n'est qu'un seul mot** ».

b) Phases II et III : activité de dessin et verbalisation

Phase II : dessin « le temps » / possiblement « pas de temps »

En classe entière, les enfants furent invités à dessiner le temps sur une feuille blanche, dans le sens qui leur convenait et avec des crayons de couleurs ou non. Les enfants qui avaient déjà répondu à la partie II du questionnaire furent invités à commenter leur dessin - individuellement - lors de cette phase (phase II = phase II + phase III) et pouvaient aussi dessiner « Pas de temps ».

Phase III : verbalisation du dessin

Lors de la réalisation de leur dessin (phase II), nous demandions aux enfants de le commenter. Si nous ne pouvions le faire durant cette période, nous les interrogeons à ce sujet en début de phase IV (phase IV = phase III + phase IV).

Comme le soulignent Lafortune et Mongeau (2003), l'utilisation, l'analyse des dessins d'enfants, dans le cadre de la détermination de leurs représentations d'un sujet, n'est pas une pratique nouvelle.

Le dessin est assimilable à un langage, c'est-à-dire un système de signes socialement codifiés comportant un aspect syntaxique défini dans le champ des signifiants, un aspect sémantique défini par les relations signifiants/signifiés et un aspect pragmatique défini dans le champ des référents. (Baldy, 2002, p.21).

Dans le cadre de notre étude, il nous semblait intéressant d'utiliser le dessin car nous envisagions tout à fait la possibilité d'enfants « muets » lors des entretiens, nous proposant cependant de « communiquer » avec eux à travers leurs dessins. Il serait peut-être alors possible de reprendre avec eux la discussion à partir de notre question d'origine, autour de leur dessin, autour d'une « mise en scène »... Car nous retrouvons paradoxalement ici, dans le dessin, un sens du mot « représentation » que nous avons exclu pourtant volontairement de notre cadre conceptuel : la représentation théâtrale. En effet, en lisant l'article de Jean Ladrière (2004), nous nous sommes aperçue que lors de l'étape de dessin de la collecte de données, nous demandions à nos sujets de « mettre en scène » leurs idées de façon... graphique. D'après Ladrière, « la représentation [théâtrale] expose devant le spectateur [ici la chercheure], sous sa forme concrète [ici le dessin], une situation signifiante, des figures évocatrices, des enchaînements d'actions exemplaires » (Ladrière, 2004, p.1). Le dessin fait de même. Ainsi, il est presque ironique de constater que la représentation matérielle de l'objet (le dessin), que nous avons aussi écartée de notre cadre conceptuel, combinée à une grille de lecture digne d'une pièce de théâtre nous permettrait peut-être d'accéder aux représentations cognitives de nos sujets.

Mais si, chez certains sujets, l'activité de dessin et les commentaires qui l'accompagnent ont permis de compléter notre compréhension de leurs propos en phase I ou ont joué le rôle de déclencheur à la discussion comme nous l'envisagions, nous n'avons pas pu réellement exploiter les dessins lors de l'analyse. En effet, nous nous sommes heurtée à un problème de « copiage » dans certaines classes et, ne pouvant identifier la source et les copieurs, nous les avons tous exclus.

c) Phase IV : entretien semi-dirigé

Phase IV : entretien semi-dirigé par un questionnaire

Chaque élève fut à nouveau reçu en entretien individuel. Nous l'interrogeons en suivant les questions de la partie II de notre questionnaire.

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que Desrosiers-Sabbath (1984) propose, comme moyen d'expression des représentations une approche par questions ouvertes, permettant, selon elle, de faire exprimer presque spontanément les attributs du concept (stratégie que nous employons lors de la phase I). La chercheuse propose aussi la possibilité du questionnaire dans lequel « un nombre d'exemples suffisant pour isoler chacun des attributs essentiels et des exemples sont identifiés par un oui ou un non, selon qu'ils recouvrent entièrement le concept ou pas » (Desrosiers-Sabbath, 1984, p.30). Nous retrouvons un principe similaire dans le paradigme de la « mise en cause » de Moliner (2000). Dans le paradigme de « mise en cause », il s'agit de présenter au sujet un objet dont un des aspects est altéré ou nié, puis lui demander de déterminer si l'objet ainsi altéré fait partie ou non de la représentation (donc, est l'objet). Si une majorité de sujets (normalement la presque totalité) répond « non », nous pouvons alors identifier l'altération comme attribut principal, noyau central de l'objet. C'est à partir de l'approche par questions ouvertes de Desrosiers-Sabbath (1984) et du paradigme de la « mise en cause » (Moliner, 2000), que nous avons formulé la partie II de notre questionnaire (annexe E) : **l'enfant était soumis à une série de questions auxquelles il pouvait répondre par « oui » ou par « non » (« c'est du temps », « ce n'est pas du temps »).** Cependant, **nous lui avons demandé le plus possible d'expliquer ses réponses.**

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que le temps peut se définir en quatre dimensions conceptuelles (Pucelle, 1972, repris par Johnson, 1979) : le temps vécu qui représente l'expérience que chacun fait de sa propre durée, le temps conçu qui correspond au temps construit par les humains (les outils et unités de mesure), le temps

historique qui réfère au temps de l'historien et suggère des habiletés, méthodes, un vocabulaire etc., et enfin, le temps philosophique, le temps objet de réflexion. **Dans notre questionnaire, nous avons donc prévu des questions relatives aux quatre dimensions conceptuelles.**

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que le mot « temps » est polysémique et que l'un de ses sens possibles est en lien avec la météorologie : le temps qu'il fait. Par ailleurs, nous savons (Poyet, 2001) que cette signification du terme est relativement présente dans les propos de sujets interrogés par la simple question « Qu'est-ce que le temps ? ». Pour ne pas négliger cette sollicitation (de son esprit) d'un référent météo lorsqu'un sujet est interrogé sur la signification du mot « temps », nous avons prévu **deux questions relatives au temps météorologique** dans notre questionnaire :

> « **Est-ce que le soleil c'est du temps ?** »

> « **Est-ce que la pluie, c'est du temps ?** »

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique les « regroupements par affinité conceptuelle » de Rioux (1985) et des « registres de signification » de Ramos (1991) et notre propre expérience en 2001 (Poyet, 2001) (annexe H). Ces trois propositions de découpage des dimensions de représentations du temps, nous ont inspirée lors de la formulation de nos questions. Pour compléter ces trois listes, nous avons aussi tenu compte des conclusions de Bersweiler (2005). Ce dernier a mené récemment une série d'entretiens avec des enfants entre 4 et 8 ans, à propos de quatre thèmes liés au temps : l'âge, la mort, l'heure et le passage du temps. Nous retenons pour chacun de ces thèmes quelques points à considérer pour notre recherche :

- l'âge : Bersweiler (2005) constate qu'en général les enfants ont une « connaissance globale de la chronologie des âges » (p.168) et que, pour ce thème, la seule difficulté réside en la détermination des âges en dessous de 1 an et en la confusion souvent possible entre « grandir » en âge et « grandir » en taille. Forte de cette constatation qui confirme ce que nous avons pressenti (Poyet, 2001), nous avons séparé

ces deux idées dans notre questionnaire en introduisant les verbes « vieillir » pour une personne et « pousser » pour une fleur.

> « **Est-ce que grandir c'est du temps ?** »

> « **Est-ce que vieillir, c'est du temps ?** »

> « **Est-ce qu'une fleur qui pousse, c'est du temps ?** »

Cette dernière question nous permettait aussi de savoir si nos sujets considéraient les végétaux comme des « êtres vivants » et de ce fait subissant le même processus de naissance, vie et mort.

- la mort : pour les enfants interrogés par Bersweiler, même si mourir est avant tout de l'ordre des possibles lorsque l'on est âgé, l'idée de « mort accidentelle » est tout de même introduite. Nous n'abordions pas le thème de la mort dans notre questionnaire, mais certains sujets l'ont introduite... En revanche, nous avons prévu une question qui touchait au « vécu » de l'élève tout en l'invitant à réfléchir à l'existence et à envisager la mort : « **Est-ce que la vie c'est du temps ?** »

- l'heure : d'après Bersweiler (2005), les enfants affirment volontiers que « savoir l'heure » est nécessaire, surtout dans un contexte de travail - versus les retraités qui ne semblent pas « avoir besoin » de savoir l'heure, au dire des enfants - ou de régulation de la vie familiale. Mais la confusion entre « savoir lire l'heure » et « savoir l'heure qu'il est », est souvent observable dans les réponses des enfants interrogés par Bersweiler (2005). Ce qui interroge le chercheur, c'est l'« affaiblissement des repères naturels » au profit des outils techniques de référence, comme l'horloge : pour les enfants, il semblerait que sans montre, un « papa » serait susceptible de rester sur son lieu de travail, faute de savoir qu'« il est l'heure de rentrer ». D'autres vont même jusqu'à affirmer que sans « heures », une personne pourrait mourir, faute de savoir qu'« il est l'heure de manger ou de dormir ». **Nous avons donc interrogé les sujets sur l'heure (la minute, la seconde, le jour, etc.)** pour savoir s'ils les considèrent comme du temps, mais **nous les avons aussi invités, le plus possible, à nous donner une « définition » de ce qu'est une heure et la « valeur » de celle-ci.**

Bersweiler (2005) annonce que « peu nombreux sont les enfants qui se réfèrent à l'alternance » (Bersweiler, 2005, p.184) et que d'une manière générale, « dans les

réponses, apparaît la quête de références stables » ; l'heure joue ce rôle. **La question « Est-ce que le soleil, c'est du temps ? » joue ainsi un double rôle, interrogeant les élèves tout autant sur le lien entre le concept de temps et le sens météorologique de l'étiquette que sur l'idée des repères naturels de découpage du temps qui passe.**

- le temps qui passe : sur la même idée d'une disparition des rythmes naturels (biologiques) du vivant au profit d'une structuration technique de l'ordre du temps, les réponses des enfants à propos du temps qui passe peuvent surprendre le lecteur de la thèse de Bersweiler (2005) : « Ces mêmes enfants, sauf un, n'ont aucune explication à fournir à propos des pleurs d'un bébé lorsque l'heure de son biberon approche, alors même qu'il ne peut percevoir aucun signe de sa préparation » (Bersweiler, 2005, p.186). Le temps qui passe peut apparaître à plusieurs reprises dans les réponses de nos sujets. En réalité, **toutes les questions pourraient être envisagées de ce point de vue.**

Enfin, nous voulons souligner que nous fonctionnons à l'inverse de Bersweiler (2005) qui propose aux enfants de définir le temps à la fin de son questionnaire et qui souligne que poser cette question « c'est les acculer à la difficulté ontologique qu'a identifiée saint Augustin » (2005, p.188). Rappelons que c'est par cette question (« Qu'est-ce que c'est pour toi, le temps ? »), que nous avons commencé notre discussion avec nos sujets. En effet, nous avons constaté que les enfants pouvaient être influencés par les questions précédentes pour tenter de nous donner une réponse à cette question ; en commençant par cette question, nous souhaitons ainsi minimiser le plus possible cette influence.

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique la question que nous nous étions posée sur les liens entre temps et histoire. Nous avons donc transféré cette interrogation à nos sujets : « **Est-ce que l'histoire c'est du temps ?** ». Mais, pensant que la plupart d'entre eux (ce qui fut le cas), ne comprendraient peut-être pas de quoi il s'agissait (Qu'est-ce que l'histoire pour eux ?), nous avons prévu de compléter notre question, en l'illustrant par des repères qui devaient solliciter en eux des référents plus connus : « Est-ce que l'histoire, **le passé c'est du temps ? ... Tu sais, les dinosaures, les hommes préhistoriques, les chevaliers, les châteaux forts...** ».

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que la « maîtrise d'un vocabulaire précis » (MEQ, 2001) est une attente de fin de cycle et un critère d'évaluation. Des questions relatives au vocabulaire (« Sais-tu ce qu'est un siècle ? Un millénaire ? Une période ? Une époque ? Une ligne du temps ? ») devaient apparaître dans notre questionnaire. Cependant, elles ne furent posées qu'aux sujets « à l'aise » dans la situation de discussion dans laquelle ils se trouvaient.

Enfin, nous avons introduit comme question finale de notre entretien : « **Et s'il n'y avait pas de temps, qu'est-ce qui se passerait ?** », question inspirée par certaines réponses données par les enfants du projet *Lutèce 2001* à la question « Qu'est-ce que le temps ? ». En effet, certains élèves avaient choisi de définir le temps en se plaçant dans la situation où il n'y en aurait pas. C'est le cas de Basile qui affirme : « Le temps, c'est... s'il n'y avait pas d'temps, j'bougerais pas, rien n'se passerait ». La lecture de Chomsky (1968, 1970), nous confirmait, *a priori*, la pertinence de cette question : se reposant sur les travaux de confrères aussi illustres que Chklovsky ou Wittgenstein, le linguiste annonce que, bien souvent, nous ne remarquons plus un phénomène qui nous est familier, si bien que le seul moyen d'y réfléchir est de le « rendre étrange » (Chomsky, 1970, citant Chklovsky). Notre dernière question respecte ce principe.

Protocole de collecte de données

Lieux : classe (phase II) et local isolé (Phase I, IV)

Durées :

Phase I (entretien individuel « Qu'est-ce que le temps ? ») : variable

Phase II (activité de dessin en classe entière) : 30 minutes

Phase III (commentaire de son dessin par le sujet) : entre 30 sec. et 2 min.

Phase IV : entretien individuel à partir du questionnaire = variable

Outils : un questionnaire (annexe E) et une consigne de dessin.

3.3 Outils d'analyse des données

Une fois l'ensemble des entretiens enregistrés et les dessins regroupés, il s'agissait de les analyser. Nous avons favorisé une démarche qualitative même si les données recueillies sont aussi quantifiées. Nous avons conscience que notre corpus devrait être plus important pour pouvoir dépeindre une répartition stricte des profils de représentations types que les enseignants peuvent rencontrer dans leurs classes. Cependant, traiter nos résultats avec une approche quantitative nous permettait d'envisager la « silhouette » de cette répartition.

Nous cherchions à identifier les différentes dimensions du « schéma figuratif » de la temporalité des enfants de maternelle, première et deuxième années du primaire. Pour ce faire, nous nous sommes intéressée aux « étiquettes verbales » de la représentation de chaque sujet (Ramos, 1992), objectivées par les propos de l'enfant en entretien mais aussi à travers les explications de son dessin. Ces « mots », ces « groupes de mots » marquent ce que Giordan et de Vecchi (1987) nomment le « niveau de formulation ». Les deux chercheurs français identifient ce « niveau de formulation » comme la « somme de connaissances nécessaires pour construire un énoncé ». Il s'agit donc d'un « état » dans le développement psychogénétique du sujet et dans sa pratique sociale qui marque, pour le formateur, le seuil atteint par le sujet dans le processus de conceptualisation. Cependant il s'agissait de ne pas réduire cet énoncé à sa simple forme linguistique ; lorsque nous sommes dans le champ des représentations, c'est l'ensemble du système de pensée, du réseau d'idées « caché » derrière la « phrase » ou le « mot » qu'il s'agit d'identifier.

Nous avons procédé selon une démarche inspirée par les analyses de type lexicométrique utilisées notamment par Ramos (1991) ou Moliner (2000)⁹⁹.

⁹⁹ Moliner (2000) a utilisé dans ses recherches sur les représentations sociales une approche en trois étapes assez similaires à la démarche de Ramos (1991) dont nous nous étions tout d'abord inspirée :

- contenus de la représentation : il s'agit de dégager ce qui forme la « substance » de la représentation (thème, opinions, croyances...);
- structure de la représentation : dégager les éléments autour desquels s'organise la représentation. Au-delà, des idées, du *noyau* d'idées, ce qui nous occupe à cette étape, c'est le processus, l'organisation du *réseau* d'idées ;
- signification : il s'agit d'interpréter ce qui a été identifié dans les étapes précédentes.

Corpus lexical

À partir des retranscriptions des entretiens avec les enfants, nous avons déterminé le corpus lexical (composé d'un nombre x de mots ou de formules) exprimé par les enfants et lié au sujet (le temps) et à ses dimensions.

Concepts noyaux

Dans ce lexique de mots, nous avons déterminé quels sont les termes clés, les concepts noyaux qui définissent les « registres » de signification, les dimensions.

Liste de dimensions

Nous avons prédéterminé en grande partie ces « mots » lors de la définition de notre propre liste de dimensions, inspirée des huit « regroupements par affinité conceptuelle » définis par Rioux (1985), des « registres de signification » de la recherche de Ramos (1991), ainsi que des « familles » que nous avons nous-mêmes identifiées en 2001 (Poyet, 2001), mais surtout de notre contexte particulier. Nous présentons cette liste et les raisons de sa construction un peu plus bas.

Identification

Puis, nous avons identifié, pour chaque sujet, la ou les dimension-s de représentation présente-s dans ses propos.

Concrètement,

⇒ nous avons **retranscrit les différentes phases des entretiens semi-dirigés menés avec les sujets de la recherche dans des tableaux en format Excel (annexe I)**. Pour des soucis de commodité nous avons regroupé les élèves d'une même classe dans le même tableau. Nous obtenons donc 14 tableaux : 4 tableaux en maternelle, 5 en première année et 5 en deuxième année (la classe codée SPB étant séparée en deux tableaux : un par niveau).

⇒ Dans ces grilles, nous avons

- **isolé les vocables relatifs au temps** annoncés lors de la phase I par les sujets ainsi que dans les commentaires de leur dessin dans une colonne intitulée « Le temps » ;
- **isolé les vocables relatifs au temps** annoncés par les sujets à la question « Et s'il n'y avait pas de temps, si le temps ça n'existait pas, qu'est-ce qu'il se passerait ? » de la phase IV, dans une colonne intitulée « Pas de temps » ;
- **compilé les « oui » et « non » en réponses aux questions de la phase IV** ainsi que les réponses expliquant ces choix.
- Nous proposons aussi dans ces tableaux les **réponses à une question qui n'était pas prévue dans le protocole initial** et qui ne fut donc pas posée à l'ensemble des sujets rencontrés : « **Est-ce que le temps, on le voit ?** ».

Pour ne pas surcharger ces grilles de synthèse, lorsque les sujets annonçaient un grand nombre de vocables relatifs au temps appartenant au même registre de signification, nous en avons gardé seulement quelques-uns, l'expression d'un seul terme suffisant à déterminer la présence de la dimension à laquelle il correspond dans la représentation du sujet interrogé (exemple : les mots « découper », « dessiner », « coller », seront réunis sous le vocable « dessiner »).

⇒ À partir de ces grilles de synthèse, nous avons **bâti des tableaux de répartition des dimensions par sujet** (annexe J) **en format Excel** eux aussi. Ces tableaux permettent d'identifier les dimensions présentes dans les discours associés aux phases I (ligne « Temps »), II et III (ligne « Dessin ») et IV (la ligne « Phase IV » où sont regroupées toutes les questions hormis la question « Et s'il n'y avait pas de temps, qu'est-ce qui se passerait ? » qui correspond à la ligne « Pas de temps »). Lorsqu'une dimension est identifiée dans le discours du sujet, une croix est inscrite dans la colonne qui lui correspond. Chaque colonne représente donc une dimension selon la codification suivante :

t-vi. = temps vivre

t-ter. = temps exister
t-faire = temps faire
t-att. = temps attendre
t-u. = temps unités
t-rep. = temps repères
t-soc. = temps social
t-nat. = temps nature
t-hist. = temps historique
t-exp. = temps expressions

Cette liste de dimensions, notre lecteur n'aura pas manqué de le remarquer, ne correspond à aucune liste de dimensions énoncée dans notre cadre théorique. En effet, dès le début de notre expérimentation, nous avons constaté qu'aucune des trois grilles que nous pouvions (et pensions) utiliser (les « regroupements par affinité conceptuelle » de Rioux, 1985, les « registres de signification » de la recherche de Ramos, 1991 et les « familles », Poyet, 2001) ne pouvaient convenir à notre étude. Nous en avons donc bâti une nouvelle.

Les 10 dimensions du temps que nous avons déterminées sont :

- 1- Le temps « vivre » : cette dimension correspond à l'expérience du temps faite par le sujet et exprimée comme un vécu, un ressenti du temps. Nous sommes ici très proche du « temps vécu » défini par Pucelle (1967) comme l'une des composantes du concept. Chez Rioux (1985), nous retrouvons cette idée dans le « temps être » pour son caractère subjectif et le lien que cette dimension entretient avec la durée. Cependant, nous associons au temps « vivre », une partie de ce que Rioux (1985) classe dans le « temps action » (passer du temps, etc.) lorsqu'il s'agit de la narration d'expériences personnelles. Enfin, nous retrouvons dans ce choix de classification, l'idée principale de la catégorie de signification « la vie »¹⁰⁰ de

¹⁰⁰ Témoigne d'une certaine appréhension de la durée de l'existence, liée à la vieillesse, à la mort, aux âges de la vie.

Ramos (1991) et d'une certaine façon, un certain « jugement temporel »¹⁰¹ aussi. C'est un temps « présent » (qu'il soit présent-passé, présent-présent ou présent-futur), un temps « moment » ou une « période » le plus souvent mal défini ou indéfini en termes de durée.

Exemples : grandir, passer du temps à..., prendre du temps, etc.

- 2- Le temps « exister » : éminemment philosophique, nous regroupons sous ce « temps », toutes les remarques liées à l'existence, au-delà du simple fait, presque exclusivement biologique, de vivre. Le temps « exister » correspond à toutes les remarques émises sur les liens qu'entretient l'humanité avec le temps. L'expression de formulations correspondant à cette idée suggère de la part du sujet une forme d'abstraction du concept, de projection abstraite du concept. Nous sommes ici dans une acception très proche du temps « philosophique » ou « spirituel » de Pucelle (1967).

Exemples : « S'il n'y avait pas de temps, il n'y aurait rien », etc.

- 3- Le temps « faire » : les expériences décrites par les sujets et que nous classons dans le temps « vivre », peuvent être envisagées de façon plus générale, impersonnelle et c'est ce qui nous encourage à construire cette dimension du temps « faire », correspondant en grande partie au temps « action » de Rioux. C'est un temps « verbe », un temps « évènement », « fini » (dans le sens de délimité ou délimitable).

Exemples : dormir, manger, travailler, etc.

- 4- Le temps « attendre » : comme son nom l'indique, nous regroupons ici toutes les formulations relatives à l'attente. Il s'agit donc d'un temps vécu, ou envisagé comme pouvant l'être certes, mais exclusivement en relation avec une durée (longue ou courte) et le plus souvent avec une durée imposée par autrui (individu ou société) à partir de repères peu ou mal maîtrisés par les enfants. Nous retrouvons ici l'idée principale permettant de construire la catégorie de signification « le jugement temporel » chez Ramos (1991). C'est un temps « présent » projeté dans le passé ou le futur.

Exemples : attendre, etc.

¹⁰¹ Qui rend compte de l'attitude des sujets devant l'écoulement du temps.

- 5- Le temps « unités » : nous y envisageons ici toutes les expressions liées aux unités et aux outils de mesure du temps. Nous voici donc dans une définition similaire au temps dit « conçu » de Pucelle (1972), du « regroupement par affinité conceptuelle » du temps « scientifique » de Rioux (1985) ou de la catégorie de signification « chronométrie » de Ramos (1991).

Exemples : les jours, l'heure, la montre, etc.

- 6- Le temps « repères » : placée entre la dimension « unités » et la dimension « social », nous souhaitons créer un découpage particulier en ce qui a trait aux repères temporels bâtis par ou pour l'enfant, un premier découpage de son vécu en « repères » qui progressivement prendront la valeur d'unités conventionnelles. Nous pouvons y classer le cycle jour/nuit, premier repère naturel appris.

Exemples : le temps de Noël, à ma fête, un dodo, etc.

- 7- Le temps « social » : Nous pourrions nous servir de la définition du temps « culturel » de Rioux pour définir ce que nous appelons « temps social », à l'exception près que nous n'y comptabilisons pas les formulations liées aux « temps des fêtes », que nous considérons comme « repères ». Sont donc envisagées ici toutes les expériences personnelles ou impersonnelles où le sujet est confronté aux normes sociales. Il s'agit d'une dimension dérivée de la catégorie de signification « la vie quotidienne » de Ramos (1991), que nous orientons exclusivement sur « les références aux conduites, aux expériences et situations de la vie des sujets » (cf. notre définition de cette catégorie de classification dans notre méthodologie) qui sont clairement en lien avec la société et ses normes qui entourent le sujet narrant cette conduite, expérience, situation. C'est un temps le plus souvent « récurrent » et/ou « cyclique », « déterminé », « délimité ».

Exemples : être en retard, c'est le temps d'aller au/à..., etc.

- 8- Le temps « nature » : nous regroupons ici toutes les remarques émises en lien avec la nature et la météorologie. Cette classification correspond donc à la catégorie de signification « météorologique » de Ramos (1991), à laquelle nous ajoutons tous éléments issus du champ lexical de la nature.

Exemples : le vent, les feuilles qui tombent, le ciel, etc.

9- Le temps « historique » : exactement envisagé comme la composante du même nom défini par Pucelle, nous regroupons ici, toutes les formulations relatives à l'histoire, au passé.

Exemples : c'est avant, l'ancien temps, etc.

10- Le temps « expressions » : certains sujets annoncent spontanément des expressions, des proverbes, etc. qui comportent le mot « temps », nous souhaitons isoler cette dimension car nous sommes convaincue que les expressions culturelles et de la vie quotidienne ont un impact sur les représentations des enfants. Cependant, pour la plupart, ils les « absorbent » et les « ressortent » sans en comprendre réellement le sens, sans y accorder de signification.

Exemples : le temps, c'est de l'argent, etc.

C'est donc avec notre questionnaire, notre consigne de dessin, notre caméra vidéo et notre micro que nous abordions confiante une période de collecte de données qui s'annonçait intense. Nous savions alors que nous allions nous heurter à quelques difficultés, consciente déjà, *a priori*, de quelques limites de notre méthodologie.

3.4 Les limites de la méthodologie choisie

Avant de nous lancer dans cette recherche, grâce aux travaux de nos prédécesseurs et de nos propres expériences antérieures, nous pouvions identifier un certain nombre de limites à notre méthodologie. Nous souhaitons en faire part à nos lecteurs.

- Pour toucher à l'ensemble des facettes du concept et de son enseignement, nous avons prévu un questionnaire très fourni. Mais, étant donné le jeune âge de nos sujets, la complexité des questions et le fait qu'ils ne connaissaient pas la chercheuse, il était fort probable que nous ne pourrions pas soumettre tous nos sujets à l'ensemble des questions.

Cette limite nous a longuement ennuyée et nous avons envisagé de repenser l'ensemble de notre méthodologie. Cependant, étant donné la répartition sur treize classes de nos sujets et le fait que chacune des enseignantes ne pouvait mobiliser trop longtemps toute sa classe pour ce projet, nous avons maintenu le questionnaire, outil le plus pratique dans le contexte de notre étude et dans la réalité du milieu. De plus, rappelons que nous ne proposons pas une approche quantitative. Ainsi, même si peu de sujets avaient traversé l'ensemble du questionnaire, nous aurions pu tout de même en tirer des éléments pertinents pour notre cartographie. Nous sommes satisfaite de constater à l'issue des passations que nous pouvons compiler les réponses de 143 sujets.

- Astolfi et Develay (1989) nous rappellent qu'il ne faut pas oublier lors de ce type de recherche que les représentations sont des « *stratégies cognitives* en réponse à un problème ».

Autrement dit, il ne peut être de représentations recueillies et analysées hors contexte, lequel joue ici un rôle important. En effet, les enfants, interrogés dans le cadre scolaire, adoptent une attitude d'élève et cherchent à « performer », comme leur enseignant-e l'attend généralement d'eux (Giordan, de Vecchi, 1987). Dans un ouvrage de 1992, Astolfi souligne l'importance de cette cohabitation entre les deux « systèmes explicatifs » du sujet-apprenant : un premier de nature scolaire, un second « d'origine plus profonde et personnelle » (Astolfi, 1992, p.84). Non seulement le sujet interrogé, selon le cadre dans

lequel va se faire cette rencontre (école, ou hors école), va solliciter le type de système explicatif lui correspondant, mais encore, s'il est interrogé à l'école, il va aussi « orienter » son mode de pensée en fonction de la discipline concernée par la question, comme « la conceptualisation se fait par domaines » (Brissiaud, 2006, p.11). Cette influence du cadre scolaire peut effectivement se révéler très « pesante » sur les discussions avec les élèves, qui peuvent prendre alors la tournure de véritables interrogatoires. Ce poids du contexte se lit dans les réponses des élèves qui, interrogés sur ce qu'ils pensent, répondent « Je ne me souviens plus » et non « Je ne sais pas », comme s'ils cherchaient en eux à retrouver la *leçon* apprise sur le sujet.

Dans le protocole, nous avons tenté de réduire le plus possible cet effet « contexte scolaire » sur l'élève en ne lui dévoilant pas le domaine de formation dans lequel s'inscrit notre recherche et en lui expliquant que notre discussion n'avait rien d'une évaluation. Nous avons cependant conscience que ces quelques explications ne font que « réduire » l'effet « contexte scolaire » et ne l'éliminent pas totalement.

- Astolfi et Develay (1989) à nouveau nous rappellent que l'interprétation de la matière recueillie (pour définir les représentations), bien qu'encadrée au mieux par la rigueur d'une démarche dite scientifique, reste le « fruit » d'une personne et propose donc une analyse inmanquablement influencée par les propres représentations et schèmes du/de la/des chercheur-e-s.

Pour atténuer cet effet, nous avons tenté de rester la plus ouverte possible aux propositions qui différaient des nôtres, en rappelant systématiquement à notre conscience que nous sommes, comme nos sujets, dans la construction de notre propre représentation et les pages de cette thèse en témoignent. Encore une fois, nous savons que cette « stratégie » ne nous permettra pas d'être « objective », mais nous espérons qu'elle atténuerait le poids de notre subjectivité lors des entretiens et de l'analyse des données. Malgré ce, « les modalités [même] de questionnement présupposent de manière trop forte le caractère stable et invariant des représentations » (Astolfi, Develay, p. 35)...

- Même si l'utilisation de dessins d'enfants dans le cadre de la détermination de leurs représentations d'un sujet, n'est pas une pratique nouvelle, - nous l'avons

dit-, dans le cas qui nous concerne, nous émettons une réserve : représenter graphiquement le temps pourrait être considéré comme utopique, car il est (...) par définition irréprésentable puisqu'il est du domaine de la pensée, de la conscience, qui devient perception. Ce qui peut faire l'objet d'une représentation [*graphique*] résulte d'un découpage, d'une mise en ordre de faits constituant un récit, une expérience, une angoisse, celle du temps qui passe, souvent après une verbalisation donc. (Louvel, 2003, p.144).

Comme le commissaire de l'exposition organisée au Centre Pompidou (Paris) pour célébrer le passage dans le nouveau millénaire le soulignait, nous ne pouvons saisir dans le concret l'essence du temps (si tant est que nous puissions la saisir). La seule chose que nous pouvons « montrer », ce sont ses *signes* (Shusterman, 2003). Les objets exposés dans les salles du centre parisien, comme les figures dessinées par les enfants, ne « représentent » pas le temps, nous en convenons, ils sont tout au plus les codes pictographiques (Baldy, 2002) pouvant déclencher, dans l'esprit du spectateur, l'effort conscient de sollicitation du réseau complexe que sous-entend le « concept » temps. Nous pouvons dire que « rendre » l'image du temps ne peut se faire que par l'évocation de codes qui feront surgir le concept dans l'esprit du spectateur (ici de la chercheuse). Ce qui nous intéressait donc dans cette démarche, c'était qu'en choisissant les codes picturaux qu'ils allaient coucher sur le papier, les enfants nous fournissaient des indices sur ce qui, pour eux, sollicite la compréhension du spectateur, donc sur ce qui fait sens pour eux avant tout. Notre travail, en tant que chercheuse, aurait donc été, dans un premier temps, d'identifier les liens codes picturaux/sens. Nous pensions que les enfants allaient sans doute utiliser des codes que nous pourrions qualifier de « sociaux », communs à l'ensemble des membres de la société culturelle qui les entoure et qu'ils se sont « déjà » appropriés. Mais nous avons aussi conscience qu'il était possible que les sujets utilisent des codes qui solliciteraient dans l'esprit de la chercheuse (qui n'est pas du même âge et pas de la même culture) un sens qui n'était pas celui qu'ils visaient, de la même façon qu'ils pourraient chercher à signifier un sens du concept avec des codes qui n'auraient rien évoqué de précis (ou en tout cas en lien avec l'exercice) chez la chercheuse. Mais, ce possible décalage, qui pouvait sembler problématique, fut plutôt considéré comme positif. En effet, étant donné l'âge de nos sujets, nous ne devions *a priori* pas tomber dans ce qu'Ardoino (2000) nomme un « enfermement de type axiomatique ». Si les formes de

représentations graphiques du temps - que nous avons déjà abordées dans notre cadre théorique - (la flèche pour illustrer son irréversibilité ou l'aspect cyclique de son découpage en unités, ou encore la spirale logarithmique de Teilhard de Chardin, etc.) maintiennent certainement nos représentations d'adulte dans cet enfermement (Ardoino, 2000), d'après les travaux de la psychologie et notamment ceux de Gardner (1982), aux âges de nos sujets, les enfants sont encore empreints d'une certaine « spontanéité » dans leur dessin (spontanéité que l'on devrait voir disparaître autour de huit ans au profit « d'un produit plus travaillé mais moins expressif » (Gardner, 1982, p.169)). Nous pensions qu'il serait simplement question de rester « ouverte » et de remettre systématiquement en question notre compréhension (notre lecture) des codes picturaux que nous pensions identifier dans les productions de nos sujets.

C'est en prévision de ces situations et parce que, à l'instar de Lafortune et Mongeau (2003), (qui s'inspirent eux-mêmes des travaux de Jourdan-Ionescu et Lachance (2000), ou de Louvel (2003) précédemment citée), nous n'envisagions pas de « catégoriser » les élèves à partir de leur seul dessin, qu'il était important de croiser l'analyse « hors champ » de ces dessins avec la définition qu'ils nous auraient donnée du concept (phase I) et bien sûr avec leurs explications (phase III).

- Les deux chercheurs français (Astolfi et Develay, 1989) n'hésitent pas à « critiquer » les recherches menées sur les représentations en affirmant qu'elles fournissent généralement des listes de représentations déterminées du concept à l'étude certes, mais qu'elles sont loin d'apporter les propositions didactiques qu'on souhaiterait y voir alors.

Nous en avons conscience et, à la lumière de nos résultats, nous ferons de ces propositions didactiques l'objet de notre cinquième chapitre. Cependant, comme nous l'avons déjà mentionné, les pistes que nous proposons dans ce chapitre ne peuvent être envisagées que comme des propositions, des idées que chaque enseignant(e) devra développer en fonction du contexte de sa classe.

- Si la souplesse de la méthode (discussion semi-dirigée) nous permet de recueillir des données sans doute plus pertinentes que ce que nous aurait permis un simple

questionnaire (Quivy, Van Campenhoudt, 2006), - et bien qu'elle nous soit imposée par le fait que la majorité de nos sujets ne sait pas lire -, elle suggère aussi un paramètre de plus à prendre en considération lors de l'analyse des données : la relation qui a pu s'établir entre le sujet et la chercheuse (Quivy, Van Campenhoudt, 2006).

Nous savons, hélas, que nous ne pouvions pallier cette difficulté. Lors de nos contacts avec les élèves, nous avons tenté de nous présenter de façon accessible, mais il nous est apparu évident que si certains d'entre eux se sont sentis rapidement en confiance avec nous, d'autres sont restés dans une forme de réserve.

- Par ailleurs, nous souhaitons souligner que lors de l'analyse des données, la systématisation de l'association d'un terme à une dimension précise de représentation fut délicate.

En effet, nous ne reviendrons pas sur l'aspect polysémique du mot temps, mais encore faudrait-il préciser que le lexique qui lui est associé est tout autant porteur de significations variées en fonction du contexte de son utilisation. (Ardoino, 2000).

- Enfin, nous souhaitons aussi revenir sur une limite de la méthodologie qui pourrait sembler anecdotique : nous avons remarqué que l'accent français avec lequel nous interrogeons les élèves québécois peut prêter à confusion lorsque nous prononçons le mot « temps » compris « thon » ou « taon » par certains enfants... Il était possible que cette incompréhension se produise lors des entretiens avec nos sujets.

Et, malgré tous nos efforts, ce fut le cas ! Un de nos sujets, et il ne fut pas seul, nous a répondu fièrement : « Le temps c'est quelque chose pour mettre dans le sandwich » (SPB2/4). Nous avons alors trouvé des « alliés » (généralement un autre élève), qui formulaient le mot pour nous lors des entretiens.

« Le philosophe sait qu'il ne sait pas vraiment ce qu'est le temps. L'artiste sait qu'il ne peut pas vraiment le saisir. » (Shusterman, 2003, préface). La naïveté de l'enfance, pourra-t-elle y parvenir ?

RÉSULTATS*Dans ce chapitre...*

Dans les pages qui suivent, nous présentons les résultats obtenus à l'issue de notre collecte et de l'analyse de données présentées dans le chapitre précédent.

Après avoir émis quelques observations générales (4.1.1) nous présenterons les synthèses chiffrées de la répartition des dimensions (4.2.1) et des réponses aux questions de la phase IV (4.2.2). Par la suite, nous décrirons et discuterons cette répartition des dimensions selon une progression thématique : l'importance du vécu : « vivre » et « faire » le temps ; le temps « nature » : météo et premier découpage de « repères » ; du temps pour « exister » ; les « repères » et « unités » du « vivre » ; les « unités », conditions d'un temps « social » ; la valeur de l'« attente » ; l'« histoire », le temps dans l'espace et le temps, c'est le mouvement !

Notons que dans cette analyse de nos résultats, nous soulignerons les liens avec notre cadre théorique en les introduisant par la formule *Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique* et que les profils seront précédés du symbole ®.

IV. Résultats

Si nous cherchons à identifier les représentations du concept de temps chez les petits Québécois scolarisés en maternelle et premier cycle du primaire dans le cadre d'une recherche en didactique des sciences humaines, c'est qu'en tant que chercheuse nous nous devons de fournir à la discipline dans laquelle nous inscrivons nos travaux un élément de réflexion de plus sur un sujet primordial la concernant et qui reste encore fortement tributaire des études de nos confrères psychologues : le concept de temps.

Mais surtout, cette recherche répond à la demande de la vie scolaire de ce début de XXI^{ème} siècle au Québec, démunie devant la tâche qui lui est attribuée au premier cycle du primaire en univers social : inviter l'élève à « construire sa représentation de l'espace, du temps et de la société » (MEQ, 2001). En cela nous espérons répondre à l'appel passé par Dalongeville en 2001 : « Nous voudrions plaider pour une recherche en didactique de l'Histoire qui puisse avoir une incidence plus significative sur les pratiques quotidiennes des enseignants d'histoire »¹⁰².

Nous n'avons plus à en débattre, les pédagogies fondées sur la prise en considération des représentations de l'apprenant semblent plus efficaces que les approches n'en tenant pas compte ; la théorie l'annonce et Jonnaert est allé jusqu'à en proposer la preuve de façon expérimentale dans la thèse de doctorat qu'il soutint en 1986. Si la mission de l'école est, outre d'éduquer, de socialiser¹⁰³, son corrélat, l'« individualisation des données collectives » (Elias, 1996), c'est-à-dire l'appropriation par le sujet des codes sociaux pour qu'ils deviennent siens, est trop souvent négligé. Nous visons le résultat, sans nous arrêter sur le processus qui y conduit, lui-même pourtant constitutif de l'intégration sociale de l'enfant-élève. Le point de départ de ce processus (la conceptualisation) résidant dans les représentations des apprenants, l'enseignant doit les faire émerger, non seulement pour en

¹⁰² Des propos similaires furent émis le 16 mai 2006 lors de la table ronde de clôture du colloque « L'état de la recherche en didactique des sciences humaines au Québec : acquis, tendances et défis » dans le cadre de l'ACFAS. Cette table ronde réunissait Suzanne Laurin, Robert Martineau et Christian Laville. Voir à ce sujet l'article de Daniel Moreau (2007).

¹⁰³ Nous retiendrons pour signification du verbe « socialiser », les définitions proposées par *Le nouveau Littré* (2005) : « rendre social, adapter à la vie en société », et *Le Robert dictionnaire historique de la langue française* (1998) (extrait) : « En emploi didactique, rare, il signifie "faire apparaître ou développer les rapports sociaux" (après 1950). ».

avoir connaissance et ainsi bâtir des situations d'apprentissage pertinentes, mais aussi pour que l'apprenant lui-même puisse en avoir conscience et construire à partir d'elles.

Une chose est d'annoncer la pertinence de la prise en considération des représentations des apprenants, une autre est de systématiser cette pratique en classe et de donner les outils tant didactiques que stratégiques aux enseignants pour qu'ils puissent s'atteler à cette tâche de façon simple.

Puisque cette recherche, nourrie des réflexions théoriques et empiriques de nos prédécesseurs, se propose comme un outil « utile », nous discuterons ici-même de nos résultats, ne réservant pas cette démarche à un chapitre ultérieur. En effet, nous pensons que l'approche qualitative avec laquelle nous abordons nos résultats et le fait que nous ayons bâti notre cadre conceptuel et théorique et collecté nos données dans la perspective d'en déduire des principes d'enseignements suggèrent que nous procédions dans notre analyse selon un système de description discutée. Cette discussion est menée au regard de ce que nous avons retenu de notre cadre conceptuel et théorique et que nous avons mis en relief (encadrés) dans le chapitre lui étant consacré et des questions que les réflexions que nous y avons menées nous ont inspirées.

C'est à partir de ces résultats décrits et discutés que nous pourrons, dans le chapitre cinquième, proposer quelques pistes et remarques pour l'enseignement de la compétence du premier cycle du primaire en univers social.

4.1 Observations générales

Elkonin (1995), Rubstov, Margolis, Telegin et Kondratyev (2000), annoncent que la pensée d'un enfant de six ou sept ans est très concrète et se traduit notamment par la référence à des « caractéristiques saillantes » d'un objet. Par la méthodologie mise en place, nous envisageons donc de recueillir les « caractéristiques saillantes » de l'objet « temps » exprimées par chaque sujet interrogé et ainsi d'en déduire sa représentation. Par la sollicitation verbale en phases I, III et même IV, et graphique en phase II, nous souhaitons pousser les enfants à faire référence dans leurs schèmes cognitifs à un certain nombre de situations, d'images au cœur desquelles ils pourraient aller chercher ces « caractéristiques saillantes ». Dans ces évocations, l'indice qui allait pouvoir cristalliser leur pensée, aussi minime soit-il, pourrait alors servir de conducteur, de noyau fondateur ou base à laquelle s'accrocher pour amorcer l'expression (verbale ou graphique) de leurs idées.

Dès les premiers entretiens (menés avec les plus jeunes) les réponses des sujets nous ont surpris : la plupart des sujets de notre recherche ne semblaient pas faire la « synthèse » des situations, expériences que le mot « temps » évoquait pour eux et nous transmettaient presque simultanément les sensations que le terme leur inspirait, nous décrivant les situations, etc.¹⁰⁴ Nous étions pourtant avertie de cette possibilité, presque érigée en « règle » par les auteurs ayant traité de la question des apprentissages de concepts, Barth (2006) notamment.

D'autres sujets, au contraire, nous offraient une réponse très succincte pour laquelle il était difficile de retracer la « logique », le processus. Si le « mot » ou « l'expression » qui nous était offert allait dans le sens d'une évidence (ce qui nous paraît comme tel dans notre esprit d'adulte), ce fait ne nous aurait pas interrogée (exemple : « Le temps, c'est les minutes », ou « Le temps, c'est dormir »), mais nos petits sujets nous confrontèrent parfois à des formules pour le moins inattendues... En effet, la réponse poétique des enfants annonçant que « le temps, c'est aimer » que nous retrouvons souvent chez les

¹⁰⁴ Rappelons que Britt-Mary Barth soulignait ce danger dans l'esprit des enfants d'associer l'étiquette du concept à son exemple, ne lui attribuant donc pas véritablement de sens général.

plus jeunes de nos sujets, est un exemple de ce processus de la pensée et qui, avouons-le, rompt de façon drastique avec le « mécanisme » des réponses envisagées.

Lors de nos entretiens avec les enfants, confrontée à plusieurs reprises au seul mot « aimer » ou au mieux à la courte phrase « le temps, c'est aimer », nous restions dans le suspens de la logique qui les y conduisait ; en effet, un seul d'entre eux a pu nous expliquer le cheminement qui lui avait permis de formuler sa réponse ainsi.

Nous pouvons retrouver ici l'idée piagétienne du syncrétisme de la pensée enfantine : l'enfant, incapable de pensée logique, ne tisse pas de liens entre les objets et construit sa pensée en tenant compte des liens entre ses sentiments et ses perceptions. À l'issue de l'ensemble de l'audition de nos sujets, nous envisagions de souligner cette forte prégnance du syncrétisme de la pensée enfantine piagétien dans les réponses de nos sujets de maternelle essentiellement et de quelques-uns des sujets de première année.

Pourtant, comme nous l'avons fait dans notre cadre théorique, il s'agit de nuancer cette équation proposée par Piaget au regard de la pensée de certains de ses confrères ; Vygotski, notamment, ne réduit pas à la simple association sentiments/perceptions le syncrétisme en question. Pour lui, l'enfant lie tout avec tout. C'est en démultipliant ces liens syncrétiques et en choisissant parmi eux que l'enfant accède au sens du mot. Nos petits sujets de maternelle auront pu ainsi tout à fait « construire » l'expression de leur représentation du temps par la somme de leurs ressentis (sentiments) et de tout autre apport possible (connaissances empiriques et/ou scolaires, etc.), choisissant cependant un ou deux liens pour réponse à notre question, et ce, même dans une réponse du type « le temps, c'est aimer ».

Si nous ignorons donc comment cette formule (« le temps, c'est aimer ») s'est construite dans l'esprit des sujets qui l'ont exprimée (ce n'est pas le but de cette thèse), nous restons marquée par cette poésie de l'enfance que nous n'avons alors jamais encore rencontrée sous cette forme dans nos lectures de résultats de recherches ou nos propres expériences.

A contrario, nous observons un phénomène presque inverse au sujet des enfants de deuxième année : ils nous apparaissent « moins philosophes », plus « socialement corrects ». En effet, malgré notre conscience de l'influence du cadre scolaire sur les réponses de nos sujets que nous avons signalée dans les limites de notre méthodologie, et

donc tous nos efforts pour les inviter à s'exprimer librement sans chercher à « performer », nos sujets de deuxième année ont pour la plupart illustré cette volonté de « donner la bonne réponse » supposément attendue par la chercheuse lors des entretiens ; « bonne réponse » correspondant - selon les sujets interrogés - à l'énoncé des unités de mesures et à leur imbrication les unes par rapport aux autres.

En deux années pleines de scolarité (année de maternelle et de première année de primaire), nous sommes passée de profils d'enfants empreints de poésie et même d'une certaine forme de philosophie, - car les réponses à la question « Et s'il n'y avait pas de temps qu'est-ce qu'il se passerait ? » nous encourageant à le suggérer -, à des sujets sociaux soucieux, en début de deuxième année du primaire, de répéter les apprentissages récents des codes d'organisation temporelle du groupe dans lequel ils s'inscrivent.

Déjà Bersweiler (2005) faisait une remarque allant dans ce sens :

En second lieu, je relèverai la forte tension de conformité qui correspond bien aux pratiques des jeunes enfants, qui saisissent les logiques en œuvre dans leur entourage pour échafauder des modèles de normalité. Cette conformité à un mode de vie de proximité crée des connivences. (Bersweiler, 2005, p.189-190).

Il serait intéressant de croiser ces observations avec les travaux de Gardner (1982) qui constate que les dessins des enfants de 8 ans deviennent plus réalistes, mais moins expressifs : « On voit les enfants sombrer dans le marasme de la représentation exacte : la préoccupation scolaire pour l'aspect photographique des dessins mine l'implication de l'enfant dans le génie expressif du mode d'expression graphique » (p.173-174). Nous pourrions nous demander ce qu'il en est des conséquences sur ses représentations intellectuelles de l'objet. Vit-il dans sa tête le même processus de « structuration déshumanisante » pourrait-on dire ?

Comme Gardner (1982) l'écrit, d'après une optique rousseauiste : « L'attirance pour la représentation exacte est imputée à l'ingérence et la manipulation du système social ; laissé à lui-même, le génie naturel de l'enfant préserverait son sens expressif » (p.174-175)...

Ce qui nous intéresse surtout, c'est que Gardner (1982) souligne que ce phénomène de la recherche d'exactitude par l'enfant n'est pas exclusivement réservé aux arts et que son

langage, ses jeux, ses habitudes, vont eux aussi dans ce sens. Il nous semble donc qu'il en serait ainsi lors d'une discussion sur le temps avec une chercheuse, d'autant plus que cette discussion est menée dans l'enceinte de l'école. Au regard des constatations de nos prédécesseurs et de notre propre observation de ce phénomène, nous pourrions nous demander si un enfant élevé en dehors des conventions sociales, loin des horloges, des frises chronologiques en forme de flèches et des réveille-matin, recréerait le temps !

Cette dualité entre les réponses des enfants de maternelle et celles de deuxième année se prolonge dans la lecture des réponses à la dernière question de la phase IV de l'entretien : « Et s'il n'y avait pas de temps qu'est-ce qu'il se passerait ? ». En effet, comme nous l'annoncions ci-dessus, il nous semble qu'à cette question aussi, les plus jeunes se montrent plus philosophes que leurs aînés, contraints - ou s'auto-contrainant - une fois encore à regarder cette question avec en tête l'apprentissage social récent de la lecture de l'heure ou de la date. Ainsi, si les sujets de maternelle annoncent à plusieurs reprises que le temps est condition d'existence, l'absence de temps pour les sujets de deuxième année provoquerait un « chaos social » : le retard ! Soulignons que les enfants de deuxième année répondent pour la plupart à la question « Si le temps n'existait plus, qu'est ce qu'il se passerait ? » et non « Si le temps n'existait pas (...) », le fait même de penser que le temps n'ait jamais « commencé » semblant presque inconcevable...

Cette notion d'existence (à dissocier du vécu comme expérience de l'individu) absente de façon autonome des découpages de Rioux (1985) ou de Ramos (1991), de même que la forte présence d'un temps social tout autant que la présence de l'inclassable formule « le temps, c'est aimer » nous confirment que les grilles de répartition de dimensions à notre disposition ne pouvaient s'appliquer exactement à la présente recherche. Nous assurons ainsi le choix fait et présenté dans notre méthodologie d'appliquer à cette étude une liste de dimensions des représentations du temps redéfinie pour s'appliquer à notre contexte précis. À partir de cette liste et de nos grilles de lectures, nous avons pu déterminer quelles sont les dimensions de représentations que nous retrouvons chez les sujets rencontrés pour chacun des trois niveaux et comment elles s'expriment. C'est l'objet de l'analyse discutée qui suit.

4.2 Présence et répartition des dimensions de représentation

Nous avons rencontré 51 sujets de maternelle, répartis sur 4 classes codées JCM, JPMA, JPMB, SPM, 58 sujets de première année, répartis sur 5 classes codées JC1, JP1A, JP1B, SPB1, SPB1-annick et 55 sujets de deuxième année, répartis sur 5 classes codées JC2, JP2A, JP2B, JP2C, SPB2-Annick.

En maternelle, après la compilation des réponses des 51 sujets aux quatre phases du protocole, nous ne retenons que 39 d'entre eux. Nous excluons en effet 12 sujets qui ne nous ont pas parlé (ou très peu) lors de l'entretien de la phase I. Notons par ailleurs qu'en plus de ces sujets définitivement exclus, nous gardons quelques réserves quant aux réponses fournies par 8 autres sujets en ce qui concerne la phase IV. En effet, ils semblaient répondre au hasard par « oui » ou par « non » aux questions posées, ne fournissant jamais d'explication à leur choix. Nous ne les comptabiliserons pas lors de l'analyse des réponses de cette phase. Par ailleurs, nous excluons aussi 7 des 58 sujets de première année et 3 des 55 sujets de deuxième année pour les mêmes raisons que celles évoquées ci-dessus.

Nous comptabilisons donc pour cette recherche un total de 142 sujets : 39 sujets de maternelle, 51 sujets de première année et 52 sujets de deuxième année.

Comme nous l'envisagions dans les limites de notre méthodologie, le jeune âge des sujets, associé à la complexité des questions et au fait qu'ils connaissaient peu ou pas la chercheuse, nous a parfois contrainte à la nécessité d'écourter les entretiens. Toutes les questions prévues dans le questionnaire n'ont donc pas été posées à l'ensemble des sujets, essentiellement de maternelle et première année. Mais, l'ensemble des sujets retenus nous ont proposé une réponse à la question de la phase I. À partir de ces réponses et de celles que nous avons pu obtenir en phase IV, nous pouvons dépeindre une esquisse du paysage des représentations du temps qu'ont les enfants de maternelle et de première année tout autant que de leurs aînés de deuxième année.

Après la compilation des réponses des sujets interrogés, nous pouvons annoncer la présence, dans les réponses des enfants, de l'ensemble des dimensions de représentations à des degrés d'occurrence et à des phases très variés cependant. Par exemple, nous pouvons constater que la dimension « exister » n'est identifiée qu'une fois pour l'ensemble des sujets interrogés (JC217) dans la colonne « Le temps » qui correspond à la phase I, alors qu'elle est présente à plusieurs reprises dans la colonne « Pas de temps », qui correspond à la question de clôture de la phase IV. Il en est de même pour la dimension « Attendre » qui, chez les sujets de maternelle, est signalée uniquement comme réponse aux questions de la phase IV (0 fois en phase I, 0 en phase II et III), versus 10 de leurs aînés de première année et 6 en deuxième année, qui l'identifient dès la phase I.

Nous souhaitons dès à présent annoncer les chiffres obtenus après la compilation des tableaux de répartition des dimensions de représentations (à partir de l'annexe J) ainsi que des réponses aux questions de la phase IV (à partir des annexes I et J). Rappelons cependant que ces chiffres ne représentent en aucune façon l'affirmation scientifique de la répartition des dimensions de représentations du temps de la classe d'âge rencontrée ; ils nous servent d'indicateurs, nous invitent à orienter notre analyse dans certaines directions pour ce contexte précis ; leur lecture est intéressante surtout au regard des explications qui les accompagnent.

4.2.1 Synthèse chiffrée de la répartition des dimensions de représentation

“n” correspond au nombre de sujets qui ont fourni une réponse soumise à l’analyse.

Pour la phase I, n = 37 en maternelle, n= 43 en première année et n= 51 en deuxième année. Dans les propos des sujets lors de la phase I, nous avons noté la présence de la dimension...

Dimension	Nb de sujets maternelle	Nb de sujets 1^{ère} année	Nb de sujets 2^{ème} année	Commentaires
Vivre	19	15	22	
Exister	0	0	1	
Faire	17	19	11	
Attendre	0	10	6	
Unités	18 (essentielle ment des saisons)	21	43	Notons qu’elle est la seule dimension proposée à cette phase pour 8 sujets de maternelle, 7 sujets de première année et 10 de deuxième année.
Repères	5	9	11	
Social	0	2	4	
Nature	10	6	11	
Historique	2	1	6	
Expression	0	1	0	

Note : dans les tableaux suivants, nous utiliserons en titre de colonne la lettre « M » pour abrégé « maternelle », et les chiffres 1 et 2 pour abrégé respectivement « 1^{ère} année » et « 2^{ème} année ».

Pour les phases II et III, n= 29 en maternelle, n= 44 en première année et n= 52 en deuxième année. Nous considérons donc 10 dessins de maternelle et 7 dessins de première année « hors sujet ». Dans les propos des sujets lors des phases II et III, nous avons noté la présence de la dimension...

Dimension	M	1^{ère}	2^{ème}	Commentaires
Vivre	9	9	11	Maternelle : pour 7 de ces sujets la dimension était déjà présente en phase I, 1 autre n'avait pas donné de réponse en phase I et 1 avait proposé d'autres dimensions en phase I ; 1 ^{ère} année : pour 4 de ces sujets la dimension était déjà présente en phase I, 1 autre n'avait pas donné de réponse en phase I, les 4 restants avaient proposé d'autres dimensions en phase I ; 2 ^{ème} année : pour 9 de ces sujets la dimension était déjà présente en phase I, les 2 autres avaient proposé d'autres dimensions en phase I.
Exister	0	0	0	
Faire	9	19	14	Maternelle : pour 6 de ces sujets la dimension était déjà présente en phase I, les 3 autres avaient proposé d'autres dimensions en phase I ; 1 ^{ère} année : pour 12 de ces sujets la dimension était déjà présente en phase I, les 7 autres avaient proposé d'autres dimensions en phase I ; 2 ^{ème} année : pour 6 de ces sujets la dimension était déjà présente en phase I, les 8 autres avaient proposé d'autres dimensions en phase I.
Attendre	0	3	3	
Unités	6	14	30	Maternelle : pour 5 de ces sujets la dimension était déjà présente en phase I, 1 autre avait proposé d'autres dimensions en phase I ; 1 ^{ère} année : pour 11 de ces sujets la dimension était déjà présente en phase I, 1 d'entre eux n'avait pas donné de réponse en phase I et les 2 autres avaient proposé d'autres dimensions en phase I ; 2 ^{ème} année : pour 28 de ces sujets la dimension était déjà présente en phase I, les 2 autres avaient proposé d'autres dimensions en phase I. En maternelle, il s'agit essentiellement de dessins d'outils de mesure, les dessins d'élèves de première et deuxième années proposent plus souvent des chiffres qu'ils décrivent comme des minutes.

Dimension	M	1^{ère}	2^{ème}	Commentaires
Repères	1	0	8	Maternelle : 1 sujet qui n'avait pas proposé cette dimension en phase I ; 1 ^{ère} année : pour 4 de ces sujets la dimension était déjà présente en phase I, 1 d'entre eux n'avait pas donné de réponse en phase I, 2 autres avaient proposé d'autres dimensions en phase I, enfin une interrogation reste quant à la présence de la dimension dans la phase I d'un dernier sujet...
Social	0	2	1	1 ^{ère} année : 1 de ces sujets avait proposé cette dimension lors de la phase I, l'autre n'avait pas donné de réponse lors de la phase I ; 2 ^{ème} année : ce sujet n'avait pas proposé la dimension lors de la phase I.
Nature	12	8	9	Maternelle : pour 3 de ces sujets la dimension était déjà présente en phase I, les 9 autres avaient proposé d'autres dimensions en phase I ; 1 ^{ère} année : pour 4 de ces sujets la dimension était déjà présente en phase I, 1 n'avait pas proposé de réponse lors de la phase I et 3 autres avaient proposé d'autres dimensions en phase I ; 2 ^{ème} année : pour 5 de ces sujets la dimension était déjà présente en phase I, les 4 autres avaient proposé d'autres dimensions en phase I. Ces dessins sont le plus souvent en lien avec des saisons.
Historique	1	1	4	Maternelle : la dimension était déjà présente dans la phase I de ce sujet. Notons que l'autre sujet qui avait abordé la dimension « historique » lors de la phase I ne l'a pas dessinée, préférant orienter sa production graphique vers l'autre dimension présente dans ses propos de la phase I, la dimension « vivre » ; 1 ^{ère} année : la dimension n'était pas présente dans la phase I de ce sujet. Notons que le sujet qui avait abordé la dimension « historique » lors de la phase I a proposé une production graphique correspondant à une dimension qu'il n'avait pas abordée lors de la phase I, la dimension « faire » ; 2 ^{ème} année (pour 3 de ces sujets la dimension était déjà présente en phase I, l'autre avait proposé d'autres dimensions en phase I.
Expression	0	0	0	

Pour la phase IV (excepté la question « Et s'il n'y avait pas de temps, qu'est-ce qu'il se passerait ? »), n= 31 en maternelle, n= 51 en première année (notons que nous avons cependant un sujet qui nous a peu fourni d'éléments lors de cette phase) et n= 52 en deuxième année.

Dans les propos des sujets lors de la phase IV (excepté la question « Et s'il n'y avait pas de temps, qu'est-ce qu'il se passerait ? »), nous avons noté la présence de la dimension.

Dimension	M	1^{ère}	2^{ème}	Commentaires
Vivre	21	35	43	
Exister	1	0	1	
Faire	6	13	7	Maternelle : chez 4 de ces sujets la dimension apparaît à cette phase, elle est présente dans les trois phases précédentes pour 1 d'entre eux, et 1 sujet l'avait abordée en phases II et III ; 1 ^{ère} année : chez 4 de ces sujets la dimension apparaît à cette phase, elle est présente dans les trois phases précédentes pour 6 d'entre eux, et 3 sujets l'avaient abordée en phases II et III ; 2 ^{ème} année : chez 4 de ces sujets la dimension apparaît à cette phase, elle est présente dans les trois phases précédentes pour 1 d'entre eux, 1 sujet l'avait abordée en phases II et III et 1 autre en phase I.
Attendre	21	41	42	Maternelle : pour l'ensemble de ces 21 sujets, la dimension n'est présente qu'à cette phase et pour 9 d'entre eux, cette attente est liée à un vécu ; 1 ^{ère} année : pour 23 d'entre eux, cette attente est liée à un vécu. Pour 30 d'entre eux, cette dimension n'est présente qu'à cette phase ; 2 ^{ème} année : pour 32 d'entre eux, cette attente est liée à un vécu. Pour 35 d'entre eux, cette dimension n'est présente qu'à cette phase.

Dimension	M	1^{ère}	2^{ème}	Commentaires
Unités	17	20	38	<p>Maternelle : 11 répondent « oui » à la question, alors que 6 annoncent des unités dans leurs explications à une question ou une autre de l'ensemble du questionnaire. Cette dimension était présente dans la phase I pour 10 d'entre eux ;</p> <p>1^{ère} année : 7 d'entre eux répondent « oui » à la question, alors que 13 annoncent des unités dans leurs explications à une question ou une autre de l'ensemble du questionnaire. Cette dimension était présente dans la phase I pour 11 d'entre eux ;</p> <p>2^{ème} année : 8 d'entre eux répondent « oui » à la question, alors que 28 annoncent des unités dans leurs explications à une question ou une autre de l'ensemble du questionnaire. Cette dimension était présente dans la phase I pour 35 d'entre eux.</p>
Repères	4	4	6	<p>Maternelle : cette dimension n'est présente qu'à cette étape pour ces 4 sujets ;</p> <p>1^{ère} année : 2 d'entre eux présentaient déjà cette dimension en phase I, 2 ne l'abordent qu'à cette phase ;</p> <p>2^{ème} année. Notons que les « repères » dont il est question lors de cette phase sont essentiellement liés aux anniversaires (« ma fête ») des enfants.</p>
Social	1	2	0	<p>Maternelle : il ne l'aborde qu'à cette phase ;</p> <p>1^{ère} année : pour l'un des deux ce sera la seule apparition de cette dimension, pour l'autre, elle apparaîtra aussi lors de la discussion autour de la question « Et s'il n'y avait pas de temps, qu'est-ce qu'il se passerait ? »)</p>

Dimension	M	1^{ère}	2^{ème}	Commentaires
Nature	3	4	2	<p>Maternelle : pour l'un c'est la seule fois que cette dimension apparaît, pour les deux autres, cette dimension est présente dans les étapes précédentes voire à toutes les phases et lors de la question finale ;</p> <p>En première année : pour 3 d'entre eux, il s'agira de la seule mention de cette dimension, alors que pour le quatrième, la dimension est présente en phases I, II et III ;</p> <p>En deuxième année : l'un l'avait déjà abordée en phases I, II et II et l'autre en phase I.</p>
Historique	10	12	32	<p>Maternelle : 9 « oui » et 1 explication plus « poussée ». Notons qu'un seul d'entre eux avait déjà proposé cette dimension en phase I ;</p> <p>1^{ère} année : 7 « oui » et 5 mentions plus « poussées » dans les explications. Notons qu'un seul d'entre eux avait déjà proposé cette dimension en phases II et III ;</p> <p>2^{ème} année : 4 « oui » et 28 mentions plus « poussées » dans les explications. Notons que seulement 5 d'entre eux avaient déjà proposé cette dimension lors de l'une au moins des phases précédentes.</p>
Expression	0	0	0	

Pour la question « Et s'il n'y avait pas de temps, qu'est-ce qu'il se passerait ? » de la phase IV, n= 30 en maternelle, n= 45 en première année et n= 48 en deuxième année.

Dans les propos des sujets lors de la question « Et s'il n'y avait pas de temps, qu'est-ce qu'il se passerait ? » de la phase IV, nous avons noté la présence de la dimension...

Dimension	M	1^{ère}	2^{ème}	Commentaires
Vivre	1	10	11	Maternelle : chez ce sujet cette dimension est présente à chacune des phases : 2 ^{ème} année : 5 d'entre eux proposaient déjà cette dimension en phase I.
Exister	12	12	19	Maternelle : pour 9 d'entre eux, il s'est opéré un passage de la dimension « vivre » présente lors d'au moins l'une des phases précédentes à cette dimension ; 1 ^{ère} année : pour 10 d'entre eux, il s'est opéré un passage de la dimension « vivre » à la dimension « exister », 1 sujet les présente toutes les deux à cette étape, pour le dernier, il s'agit de la seule étape où cette dimension sera présente ; 2 ^{ème} année : 14 ont effectué un passage de la dimension « vivre » à « exister », 2 les présentent en parallèle à cette étape, elle apparaît chez 3 d'entre eux.
Faire	8	13	14	Maternelle : pour 7 d'entre eux, cette dimension était déjà présente lors de l'une au moins des phases I, II et III, pour 1 elle apparaît ici ; 1 ^{ère} année: pour 10 d'entre eux, cette dimension était déjà présente lors de l'une au moins des phases I, II et III, pour 3, elle apparaît ici ; 2 ^{ème} année : pour 7 d'entre eux, cette dimension était déjà présente lors de l'une au moins des phases I, II et III, pour 7 elle apparaît ici. Notons que chez 5 d'entre eux la dimension « unités » apparaît aussi à cette étape, pour 2, le lien est clairement tissé entre ces deux dimensions.

Dimension	M	1^{ère}	2^{ème}	Commentaires
Attendre	1	5	0	1 ^{ère} année : chez 3 d'entre eux, cette dimension est associée à un vécu.
Unités	5	8	15	Maternelle : pour 2 d'entre eux, elle est la seule dimension présente à cette étape, chez 2 d'entre eux, elle est associée à la dimension « nature » et pour le dernier, elle est associée à la dimension « faire » ; 1 ^{ère} année : cette dimension avait déjà été mentionnée chez les 8 sujets ; 2 ^{ème} année : cette dimension avait déjà été mentionnée chez les 15 sujets.
Repères	0	1	8	
Social	3	6	4	Maternelle : chez les 3 sujets, c'est la seule dimension présente à cette étape ; 1 ^{ère} année : chez 5 d'entre eux, c'est la seule dimension présente à cette étape, pour le dernier, elle est associée à la dimension « unité » ; 2 ^{ème} année : chez 1 seul d'entre eux, c'est la seule dimension présente à cette étape.
Nature	4	2	5	Il s'agit le plus souvent de liens faits avec une autre dimension.
Historique	0	0	1	Ce sujet propose cette dimension à toutes les phases.
Expression	0	0	0	

4.2.2 Synthèse chiffrée des réponses de la phase IV

Dans les tableaux suivants nous avons compilé les réponses aux questions de la phase IV du questionnaire (excepté la question finale). Notons que la colonne « Indécis » regroupe les réponses de sujets qui ne correspondent ni à « oui » ni à « non », mais peuvent être de nature variée (« je ne sais pas », pas de réponse, etc.)

a) Les unités

<i>La minute</i>	n =	Oui	Non	Indécis
Maternelle	34	20	11	3
1^{ère} année	51	32	4	15
2^{ème} année	52	42	5	5

<i>La seconde</i>	n =	Oui	Non	Indécis
Maternelle	30	23	6	1
1^{ère} année	26	16	7	3
2^{ème} année	36	20	13	3

<i>L'heure</i>	n =	Oui	Non	Indécis
Maternelle	34	24	8	2
1^{ère} année	49	31	12	6
2^{ème} année	52	48	2	2

Nous souhaitons dès à présent porter l'attention de nos lecteurs sur quelques faits intéressants. Notons que, dans les lignes qui suivent, nous nous sommes autorisée à exprimer des données en pourcentages étant donné que les valeurs des « n » pour les totaux approchent ou dépassent 100, mais surtout pour faciliter la lecture en harmonisant les données avec des référents (les pourcentages) qui nous « parlent » plus.

Au total sur les trois niveaux, nous pouvons observer que :

- la seconde (n=92) est du temps pour 59 sujets (64% des sujets interrogés) et n'en est pas pour 26 autres (28%) et que seulement 7 sujets hésitent (presque 8%) ;
- la minute (n=137) est du temps pour 94 sujets (69%), n'en est pas pour 20 autres (15%) et que tout de même 22 sujets hésitent (16%) ;
- enfin, l'heure (n=135) est du temps pour 103 sujets (76%), n'en est pas pour 22 autres (16%) et que 10 encore hésitent (8%).

Les trois unités de temps que nous présentons ici sont donc, en majorité, toutes trois identifiées comme du temps par nos sujets, mais de façon plus ou moins évidente selon le niveau et surtout l'unité. Notons par exemple que le pourcentage de sujets qui hésitent à identifier la minute comme étant ou non du temps est relativement élevé. Le pourcentage d'hésitations est exactement le double des pourcentages d'hésitations des deux autres unités. Pourquoi ?

Fait encore plus surprenant : le nombre de sujets qui considèrent la seconde comme étant du temps est plus important en maternelle (23/30) qu'en première année (16/26) qui eux-mêmes sont plus nombreux que leurs aînés de deuxième année (20/36) ! Autorisons-nous quelques pourcentages pour mieux évaluer cette répartition : en maternelle 76% des sujets identifient la seconde comme du temps contre 62% des élèves de première année et 56% de ceux de deuxième année.

En revanche, nous observons le processus inverse en ce qui concerne la minute. En effet, seulement 20/34 sujets (59%) de maternelle l'identifient comme du temps, contre 32/51 sujets (63%) de première année et surtout 42/52 sujets (81%) de deuxième année.

Enfin, en ce qui concerne l'heure, notons la forte affirmation du « oui » par les sujets de deuxième année (48/52 = 92% des sujets interrogés), alors que tout de même 24/34 sujets (71%) de maternelle répondent aussi par l'affirmative et seulement 31/49 sujets (63%) de première année sont capables de l'affirmer.

Si nous présentons ces mêmes observations par niveau, nous remarquons que la graduation dans le nombre de « oui » accordé à chaque valeur chez les sujets de

maternelle place la seconde en tête : elle est clairement identifiée par 23/30 sujets (76%), l'heure l'est un peu moins (24/34 = 71%), et la minute encore moins (20/34 = 59%).

Pour les sujets de première année, les trois unités sont considérées comme du temps par pratiquement le même ratio de sujets : la seconde (16/26 = 63%), la minute (32/51 = 63%) et l'heure (31/49 = 63%).

Enfin, en ce qui concerne les sujets de deuxième année, nous l'avons vu, 48/52 sujets, soit près de 92% d'entre eux, identifient l'heure comme du temps, la minute l'étant un peu moins clairement, mais l'est tout de même pour 42/52 sujets, soit 81%, alors que la seconde n'est du temps que pour 20/36 sujets, seulement 56% !

<i>Le jour</i>	n =	Oui	Non	Indécis
Maternelle	18	14	4	
1^{ère} année	43	30	13	
2^{ème} année	21	14	5	2

<i>La semaine</i>	n =	Oui	Non	Indécis
Maternelle	0			
1^{ère} année	28	21	6	1
2^{ème} année	10	10		

b) Les situations

<i>« Est-ce que grandir, c'est du temps ? »</i>	n =	Oui	Non	Indécis
Maternelle	36	30	5	1
1^{ère} année	50	39	9	2
2^{ème} année	52	41	5	6

<i>« Est-ce que vieillir, c'est du temps ? »</i>	n =	Oui	Non	Indécis
Maternelle	10	8	1	1
1^{ère} année	35	25	9	2
2^{ème} année	43	34	6	3

<i>« Est-ce qu'une fleur qui pousse, c'est du temps ? »</i>	n =	Oui	Non	Indécis
Maternelle	25	17	6	2
1^{ère} année	50	44	3	3
2^{ème} année	50	42	5	3

<i>« Est-ce que le soleil, la pluie, c'est du temps ? »</i>	n =	Oui	Non	Indécis
Maternelle	14	7	7	
1^{ère} année	44	23	17	4
2^{ème} année	50	31	18	1

<i>« Est-ce que se lever, aller à l'école, souper (référence à des actions diverses), c'est du temps ? ».</i>	n =	Oui	Non	Indécis
Maternelle	25	19	6	
1^{ère} année	49	44	7	2
2^{ème} année	49	43	5	1

<i>« Est-ce que l'histoire, le passé (...), c'est du temps ? »</i>	n =	Oui	Non	Indécis
Maternelle	24	15	7	2
1^{ère} année	49	29	10	10
2^{ème} année	51	37	8	6

<i>« Est-ce que la vie, c'est du temps ? »</i>	n =	Oui	Non	Indécis
Maternelle	25	20	3	2
1^{ère} année	49	42	6	1
2^{ème} année	52	45	3	4

<i>« Est-ce que le temps, on le voit? »</i>	n =	Oui	Non	Indécis
Maternelle	11	4	6	1
1^{ère} année la question a été trop peu posée pour annoncer des chiffres ici.				
2^{ème} année¹⁰⁵	10	4	6	

À partir de cette description chiffrée sommaire, nous pouvons à présent approfondir notre analyse en précisant comment chaque dimension s'exprime et à quelle fréquence.

¹⁰⁵ En deuxième année, la question a été posée à 10 sujets seulement. 5 ont répondu « non », un sixième précise « non, mais dans une horloge, oui » (JP2B03), 3 ont répondu « oui » en précisant « sur une montre, une horloge, etc. » et un dernier a affirmé « oui, quand on grandit » (JP2C05).

4.3 Description discutée de la répartition des dimensions

Dans les pages qui suivent, nous nous sommes proposé de montrer comment chaque dimension de représentation est exprimée chez les élèves des trois niveaux en illustrant parfois nos propos par la présentation de sujets dont le profil est clairement marqué par la dimension étudiée. Nous présenterons donc les dominantes dans les dimensions identifiées en suivant une progression thématique, tous niveaux confondus. Pour chaque thème abordé, nous présenterons point par point, les différents éléments constitutifs identifiés.

Nous avons défini huit thèmes pouvant dépeindre le paysage des représentations temporelles des sujets rencontrés ; ils sont présentés sans ordre hiérarchique :

- l'importance du vécu : « vivre » et « faire » le temps ;
- le temps « nature » : météo et premier découpage de « repères » ;
- du temps pour « exister » ;
- les « repères » et « unités » du « vivre » ;
- les « unités », conditions d'un temps « social » ;
- la valeur de l'« attente » ;
- l'« histoire », le temps dans l'espace ;
- le temps, c'est le mouvement !

Avant d'aborder ces huit points, nous souhaiterions dire quelques mots des dessins que nous avons collectés et qui constituent l'une des données à analyser.

4.3.1 Les dessins

Nous l'avons dit, lors de la phase II de la collecte de données, nous avons été confrontée à un phénomène que nous n'avions pas constaté dans des situations de protocole similaires : le « copiage ». En effet, certains sujets en manque d'inspiration sans doute ont clairement recopié les idées couchées sur le papier par leurs voisins de table, rendant l'analyse de leur production inexploitable. Les dessins que nous envisagions comme une force de notre collecte de données, dessins dont nous espérions qu'ils re-donneraient la

parole aux enfants timides, se sont avérés presque inexploitable tant le copiage fut fréquent chez les plus vieux et « le non-respect du thème » - pourrait-on dire, empruntant la formule aux arbitres de matches d'improvisations -, présent chez les plus jeunes. En effet, nous savions que certains dessins pourraient nous apparaître hors sujet mais qu'il fallait rester ouverte à l'idée que la logique exprimée là échappait à notre esprit décalé culturellement et en âge. Nous savons avec certitude à présent que certains des dessins collectés étaient hors sujet, les élèves les ayant produits nous expliquant eux-mêmes qu'ils l'avaient fait sciemment : « Je ne savais pas dessiner le temps, alors j'ai dessiné... ». Pour d'autres, la réponse vint compléter le registre anecdotique du décalage audiophonique entre la prononciation de la chercheuse et l'éducation auditive des sujets : « J'ai dessiné x parce que ça me tentait ».

Nous utiliserons donc très peu les dessins dans notre description du paysage des dimensions de représentations du temps.

Cependant, si nous avons à brosser un commentaire général sur les dessins, nous soulignerions qu'aucun d'entre eux ne propose de flèche jalonnée, de roue crantée d'évènements, etc. ou autres figurations d'adultes auxquelles nous avons l'habitude d'être confrontée lorsqu'il s'agit de représenter graphiquement le temps. Au fil des pages des cahiers dans lesquels nous les avons compilés, nous pouvons admirer des scènes de vie, des paysages, des chiffres suspendus dans les airs et autres montres et sabliers, preuves s'il en est encore besoin, de cet impact du quotidien sur les représentations des jeunes enfants. Ces derniers semblent encore dans la figuration brute de leur idée, ils nous peignent le référent comme sens du mot... aucune « métaphore » graphique !

4.3.2 L'importance du vécu : vivre et faire le temps

À la lecture des réponses des élèves rencontrés, nous ne sommes pas surpris de constater l'importance du vécu comme référence servant aux sujets à expliquer le temps. Nous débuterons donc par ce point.

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que nous nous étions interrogée sur l'existence du temps sans l'expérience. Nous avons alors souligné deux niveaux de réflexion relatifs à cette question. Si, après notre propre maturation du concept, nous acceptons l'idée d'un temps hors conscience, donc d'un temps non concept (puisque identifier un phénomène comme concept se fait par l'exercice de la conscience), nous savons aussi que la connaissance du monde ne peut se faire sans conceptualisation. Lorsque donc nous interrogeons un sujet sur le temps, nous identifions par le fait même de verbaliser l'étiquette « temps », le niveau de réflexion dont il est question : un temps concept. Ce temps concept, comme tout concept, se plie donc à l'exercice de l'expérience nécessaire au sujet pour lui attribuer un sens.

D'après nos résultats, pour les sujets de notre recherche, le temps est donc « une expérience avant de devenir une idée » comme l'ont exprimé Kant, Leibniz ou Bergson. Nous confirmons là ce que Seefeldt (1993) avait affirmé : « Research suggests that children have an intuitive sense of time based on their direct experience » (p.145). C'est cette connaissance empirique du temps dont ils nous font part.

Cette expérience s'ancre dans le vécu de l'individu et s'identifie donc comme une dimension « vivre », parfois « faire », que certains associent à une dimension « repères » et/ou « unités » pour les plus âgés. Les enfants énumèrent les activités qu'il est possible de faire « dans le temps » (qui n'est donc pas systématiquement déterminé), ils narrent les événements passés marquants ou se répétant dans leur quotidien.

Or, *nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique* que « Dès les premiers textes (...) il [le temps] désigne l'ensemble de la durée considérée d'une manière générale [dimension « vivre »] et la succession des parties de la durée envisagée par rapport aux

événements, aux occupations de la vie [dimension « faire »] ». (Rey, 1998). Les contenus des propos de nos sujets sont donc liés à l'étymologie même du mot « temps ».

Cette première constatation confirme aussi les travaux centrés sur la psychologie. Nous sommes ici dans le temps vécu que Ramos (1990) considère comme « élaboré sur un mode plus intuitif qu'opératoire (Fraisse), il se structure et se régénère en permanence dans un horizon tripolaire où se mêlent les souvenirs, les actes et les projets » (Ramos, 1990).

◆ L'emploi du « je » des plus jeunes, la recherche de généralisation des plus grands

Si, dans leurs propos, les plus jeunes (sujets de maternelle) emploient généralement la première personne du singulier, il est intéressant que les plus grands le font moins systématiquement, exprimant sans doute ainsi la volonté d'établir une « règle » (un concept ?). En effet, ces derniers construisent (en majorité) leurs phrases sans sujets déterminés ou autour du pronom personnel indéfini « on » et introduisent même le « tu » indéfini parfois.

Ponté (2004) avait observé l'utilisation de ce marqueur de norme « nous-on » dans les récits des sujets de sa recherche. Mais les sujets de Ponté étaient scolarisés dans des classes de niveaux supérieurs, les plus jeunes d'entre eux avaient au moins 1 an de plus que nos sujets les plus âgés. À partir des constatations de Ponté et de nos propres observations, pouvons-nous déduire que le passage du « je » égocentré au marqueur de norme « nous-on » se produit lors de l'entrée à l'école primaire ?

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique des indices qui pourraient nous expliquer ce phénomène. En effet, les travaux de la psychologie identifient la transition entre l'égoïsme caractéristique du stade préopératoire piagétien (dans lequel sont encore nos sujets de maternelle) vers une ouverture aux autres qui marque le stade opératoire se produit autour de 6 ans. Wallon identifie l'appropriation du langage de façon générale et celle du champ sémantique relatif au temps en particulier, comme un tournant décisif dans le rapport au temps de l'enfant, qui aboutit, vers 7 ans, à l'adoption d'un « temps commun » (Barreau, 1996)

Notons par ailleurs que cette expérience décrite est systématiquement au présent. Un présent au présent mais aussi un présent-passé, un présent-futur (saint Augustin, 2005)... Un présent « global » pourrions-nous dire, un présent qui caractérise « l'expérience sensible » du temps par chaque être. Un présent qui, du fait de sa répétition au quotidien ou de son intensité, peut être érigé en définition.

Quelques exemples¹⁰⁶ :

En maternelle : « je joue avec mes amis » (SPM10), « quand je vais à la plage » (JCM01), « quand je vais jouer dehors » (JCM08), « c'est quand le Père Noël va venir, mais avant tout ça, je vais avoir ma fête » (JPMB11), « je travaille bien » (JPMB13).

En première et deuxième années : « Quand il fait noir, ça veut dire que le temps il est passé » (JC101), « ça passe vite » (JC111), « (...) prendre le temps » (JC112), « il passe vite » (JC114), « On prend son temps » (JP1A03), « (...) c'est quand on... » (JP1A04), « Quand on dort, y'a une chose qui fait dring dring et on se réveille » (JP1A05), « Quand on va trop vite, il faut prendre son temps (...) » (JP1A06), « Il faut prendre son temps pour se calmer » (SPB112 ; qui utilisera cependant la première personne lors de l'explication de son dessin bâti sur la même idée: « quand je suis trop pressée, j'arrive pas à ouvrir. J'arrête, et là, ça marche. »), « C'est comme quand on joue aux échecs, on essaye de prendre le temps de voir si l'autre personne peut nous battre » (SPB1/1), « Le temps c'est que on passe du temps (...) » (JC213), « C'est comme on passe le temps (...) » (JP2A02), « C'est quelque chose qu'on passe, comme là, on passe le temps » « Des fois le temps c'est long quand on s'embête, pas long quand on s'amuse » (JP2A06). Intéressant passage du « je » au « on » que pourrait résumer JC215 : « Supposons que je suis à la récréation et ça prend du temps, on a le temps de jouer, le temps de faire des choses (...) », « C'est comme un moment de la journée où tu fais des choses que tu aimes ou que tu aimes pas. Ta maman dit : « on va se coucher » et tu dis : « non, juste un petit bout de temps encore » (...) » (JP2B04), « (...) quand on grandit et qu'on devient âgé » (JP2B05), « C'est quand qu'on vieillit (...) » (JP2C04), « Si tu es né, ça fait très longtemps, quand tu avais deux ans et maintenant tu as huit ans, ça fait le temps passé » (JP2C05).

¹⁰⁶ Tous les sujets abordant la dimension « vivre » ne sont pas cités ici.

◆ Le temps, c'est « faire »

Les faits et événements décrits par les enfants contiennent souvent la référence à une action du quotidien que nombre d'entre eux érigent en définition du temps.

Crepault (1989) avait formulé ce fait en ces termes : « À l'origine, l'intuition du temps est relative à son contenu » (p.64) ; et JP1B01 le dit simplement : « Le temps c'est quand on fait des choses ».

« (...) quand on dit le temps, c'est qu'on fait quelque chose (...) » (SPB1/6), c'est « (...) faire des affaires » (JPMB12) (voir aussi JC214 et JC215).

A contrario, s'il n'y avait pas de temps, « On va pas l'aimer, on pourrait pas faire les choses » (JPMA01). En effet, chez certains sujets le lien entre « faire » et « temps » se lit dans la colonne « pas de temps » de nos grilles de lecture. JC103, JC105, JP2A02 nous le disent : s'il n'y avait pas de temps « on pourrait rien faire », « on ferait rien » annoncent JPMA01, JCM03, SPB2/5 et JC111. Certains sujets nous invitent même à réfléchir au fait que l'absence de temps pourrait avoir des conséquences importantes sur un « faire » vital : « on aurait pas le temps de faire rien, de respirer... » (voir aussi JPMB13).

JCM04 va au bout de cette progression logique qui de l'absence de « faire » conduit à la mort sous-entendue par son aîné : s'il n'y avait pas de temps « ça marcherait pas. On pourrait pas mettre les affaires dans le portfolio, on pourrait pas écouter les écouteurs, on pourrait pas jouer aux mobilos. On serait déjà mort ». Nous voyons ici apparaître un élément important de notre analyse : le lien entre le temps et l'idée d'existence, nous y reviendrons.

Ici encore nous pouvons trouver dans notre cadre théorique un élément d'explication sur lequel nous ne reviendrons pas puisque nous l'avons déjà annoncé en introduction de ce point : l'importance de l'expérience dans la construction des concepts, surtout chez l'individu jeune.

◆ Le « faire » est une unité de temps (durée)

« On a le temps de faire des choses ou de pas faire des choses », explique JCM09. Ce dernier introduit là les prémisses d'une notion de durée (multiple) dont les valeurs se définiraient non pas en fonction d'unités mais bien de « ce qu'il est possible de faire » ou « pas possible de faire » (dans le temps). Soulignons que ce sujet est en maternelle et que même si cette idée perdure aux deux niveaux suivants, chez les sujets de deuxième année, la tentative d'introduire une valeur en unités à la durée se lit clairement (« En classe, le temps ça va durer au moins 1 heure, 2 heures... » (JP2B14)).

Notons que l'un de nos sujets de maternelle, JPMA09, associera l'action (faire) à l'unité heure : s'il n'y avait pas de temps « Y se passerait rien. On pourrait rien faire. Il y avait plus l'heure ». Mais, le fait que ce sujet n'orientait pas sa définition du temps en phase I vers les unités de celui-ci, nous fait penser que l'heure dont il est question n'est pas prise comme une durée, mais bien comme un jalon dans son « horaire ».

Ces deux modes de découpage du temps comme durée (maternelle = action versus deuxième année = unités), correspond au mode de fonctionnement des adultes qui entourent les enfants, tout autant à l'école qu'à la maison. Les parents comptent en unité « dodo », les jours à attendre avant tel ou tel événement ou annoncent « qu'après le souper, ce sera l'heure du dodo ». Les enseignants utiliseront la sériation des « périodes de » (lecture, repos, jeux ...) pour décrire la journée de classe. Mais si les parents ou enseignants d'enfants jeunes s'en tiennent à cette étape, les parents d'enfants plus grands y introduisent plus volontiers la valeur des unités des durées dont ils parlent. L'enfant n'est plus sommé « d'aller au dodo » après le souper, mais bien à telle ou telle heure « (...) si c'est 10 h, il faut aller dormir ». Le quotidien s'approprie ainsi l'apprentissage de la lecture de l'heure, l'adulte invite l'enfant à participer à la gestion de son temps : les débuts de l'autonomie temporelle !

Remarquons que cette expérience du temps dans l'action peut être de plus ou moins longue durée, chez les enfants comme chez les adultes ; de l'instant « (...), de faire photo en caméra » (JPMB13) aux longues journées de plage « quand je m'en vais quelque part, en voyage » (SPM16) en passant par les quelques douces heures passées à « se

promener» (JPMA03), « cueillir des pommes » (JPMA06) à la durée de toute une nuit où « on dort » (JC107).

→ Profil : le temps « faire » de Kimberly (SPB1/5)

La jeune Kimberly (prénom fictif), élève de première année, nous propose un profil qui pourrait illustrer l'idée d'une représentation du temps guidée par la dimension « faire ». En effet, dans la grille de répartition de dimensions de représentation par sujet (annexe J), elle présente une dimension « faire » aux trois premières lignes et n'abandonne cette idée qu'à la question « Et s'il n'y avait pas de temps, qu'est-ce qu'il se passerait ? » au profit d'une dimension « vivre ». Notons qu'elle propose aussi dans ses réponses de la phase IV, les dimensions « vivre », « attendre » et « social ».

Nous avons choisi Kimberly pour illustrer le profil que nous intitulons « le temps « faire » » car ses réponses lors des trois premières phases sont guidées par cette dimension.

En effet, alors que nous engageons la conversation avec elle à partir de la question « Qu'est-ce que c'est, pour toi, le temps ? », Kimberly nous annonce : « Faire quoi ? Pour travailler, pas toujours jouer, dormir, manger ». En phases II et III, elle nous offre un dessin qu'elle décrit comme : « quelque chose. À l'école, qui écrit ». Pour Kimberly, le temps c'est donc « faire » : travailler, jouer, dormir, manger, écrire... Ce qui nous intrigue est la suite de notre entretien avec elle. Alors que nous l'interrogeons sur les unités de mesure en début de phase IV, elle semble indécise, n'arrivant pas à lier l'idée sur laquelle elle avait bâti son propos jusque-là aux unités à propos desquelles nous l'interrogeons. Elle tente cependant de nous y ramener : une seconde c'est « quand on a presque fini de ramasser le jeu » et une heure « c'est aller à la récréation ou manger ou aller à la maison », la minute, quant à elle, c'est « pour attendre »... Nous voyons là apparaître l'idée de la minute que les adultes demandent d'attendre (« Attends une minute ») et de l'heure jalon (c'est l'heure de), qu'elle n'identifie cependant pas comme du temps, puisque ne correspondant pas à la base, au noyau exprimé de sa représentation : le temps c'est « faire ». La question « Est-ce que le jour, c'est du temps? », trouve pourtant une réponse positive à associer à une dimension « social »: « oui. Faut travailler, pas être en retard », puis nous pouvons constater un phénomène de transfert du « faire »

au « vivre » à partir de la question « Est-ce que grandir, c'est du temps ? » : Kimberly y trouve un indice complémentaire du « faire » : grandir !

Nous nous interrogeons : pour Kimberly, le temps est-il actions ou est-ce l'action qui est créatrice de temps ? Cette dernière idée se lit dans les discours des physiciens, mais nous ne sommes pas suffisamment habile pour en débattre davantage ici... Quoi qu'il en soit, il aurait été intéressant de poser la question à Kimberly pour affiner davantage notre compréhension de son profil. Nous gardons ce questionnement en tête, il pourrait nous être utile lors de la création de situations d'apprentissage...

Tout le reste de l'entretien mené avec Kimberly se présente confus et la réponse à la dernière question de notre entretien sera guidée par une toute nouvelle idée : s'il n'y avait pas de temps « on va toujours être petit ». Le « faire » a semble-t-il disparu !

Le profil de Kimberly se présente clairement comme le transfert direct de l'expérience quotidienne du temps (avec les expressions du langage courant que son entourage utilise) érigé en généralité, en définition. Nous pouvons aussi nous interroger sur cet abandon de l'idée maîtresse de départ au profit d'une nouvelle idée amenée par la chercheuse. En effet, nous pouvons y lire ici la difficulté de ces jeunes individus à faire la somme de situations de confrontation au concept pour en faire la synthèse et accéder ainsi au sens du concept (à conceptualiser).

Le profil de Kimberly est caricatural, mais nous pouvons constater des profils d'autres sujets, tout ou partie construits sur la même logique ou plutôt les mêmes logiques (idée maîtresse « faire » et difficulté à faire une synthèse des situations).

◆ Le temps, c'est donc... jouer, manger, dormir (« faire » et vécu du « faire »)

Les « faire » privilégiés des enfants interrogés sont « jouer », « manger » et « dormir ». En phase I uniquement, nous relevons 21 occurrences pour le verbe « jouer », 8 (+1) pour le verbe « manger » et 5 pour le verbe « dormir ».

SPM14, JCM08, JPMA03, JPMA04, JC101, JC104, JC106, JP1A01, JP1A03, JP1A10, JP1A01, JP1B06, JP1B10, SPB1/1, SPB1/5, JC212, JC214, JC215, JP2A01, JP2B09, JP2B10 utilisent le verbe « jouer ». Le verbe « manger » ressort dans les discours de

SPM14, JP1A01, JP1A03, JP1A01, JP1B10, SPB109, SPB1/5, JP2B09 et JP2A09 utilise le verbe « dîner ». Notons aussi les cinq sujets qui utilisent le verbe « dormir » dans la phase I : JC107, JP1A05, SPB109, SPB1/5, JP2B02.

Nous ne sommes pas surpris de constater l'importance de ces verbes qui qualifient les principales activités de nos jeunes sujets. Par ailleurs, du fait même que ces verbes représentent les activités quotidiennes d'un enfant, ils sont aussi les marqueurs du découpage journalier formulé par leurs tuteurs temporels : « C'est l'heure de manger », « C'est le temps de dormir », « Tu as le temps de jouer », etc. Notons tout de même que le verbe « travailler » apparaît quelques fois dans les propos de nos jeunes écoliers, ainsi que les verbes « écrire », « dessiner », etc. Mais, le temps « faire », c'est aussi « pêcher », « nager », « aller voir les loups », « cueillir des pommes », « aller acheter des vêtements » et même « regarder une bougie fondre ».

Si « manger » ou « dormir » sont du temps, c'est aussi parce qu'ils participent à un processus étroitement lié au temps : grandir !

En phase IV, 11 sujets lient « manger » et « grandir » et 7 « grandir » et « dormir ». Il faut manger pour grandir, nous annoncent SPM06, SPM10, JPMA03, JPMA12, JPMB05, JPMB08, JPMB12, JC103, JP1A06, JP1A08, JC214. Quant à JCM04, JCM07, JC106, JC108, JP1A05, JC209, JP2A01, c'est dans la nuit que pour eux le processus se produit.

◆ Le temps, c'est donc... grandir (expérience du « vivre » et « repères » du vécu)

Autre « faire » que les sujets annoncent, autre « temps » que les enfants constatent : « grandir » ! En phase I, nous retrouvons le verbe « grandir » dans les propos de SPM03, JCM08, JPMA01 et JP2B05. JP2C04, quant à lui, utilise le verbe « vieillir ». JP2C05 explique le processus que sous-entend l'action de grandir : « Si tu es né, ça fait très longtemps. Quand tu avais 2 ans et maintenant tu as 8 ans, ça, c'est le temps passé ».

Le nombre de « oui » à la question « Est-ce que grandir, c'est du temps ? » est tout autant significatif de ce lien étroit que les sujets, quel que soit leur niveau, tissent entre « grandir » et « temps ». Rappelons qu'en maternelle (n=36) 30 sujets ont répondu

« oui » (5 « non » et 1 enfant a répondu « je ne sais pas »), en première année (n=50) ils étaient 39 (9 « non » et 2 sujets hésitent) et en deuxième année (n= 52) 41 (5 « non » et 6 hésitent).

De même, les réponses du type « on va être toujours petits » (SPB1/5), « on pourrait pas grandir » (LJC106), « nous on resterait petits, on resterait grands » (JP1B06) ou au contraire « quand on voudra grandir, on ira vite vite » (JP1A09) dans la colonne « Pas de temps », nous font part de ce lien constaté par les enfants entre le temps et l'expérience de celui-ci à travers les âges qui conduisent de l'enfance à l'âge adulte. Notons cependant que certains, à l'instar de JP1A04, nous rappellent que « Nous c'est pas du temps qu'on a, c'est de l'âge » !

De l'âge. Grandir, est-ce alors ajouter un an à son âge le jour de sa fête (son anniversaire) ? Ou bien est-ce un processus qui se déroule à chaque instant ?

◆ Grandir chaque jour (« vivre ») versus grandir à « ma fête » (« repères » ou « unités »)
Il est intéressant d'observer précisément les explications qui accompagnent les « oui » à la question « Est-ce que grandir, c'est du temps ? » car elles font apparaître deux orientations primordiales de la représentation du temps que peuvent avoir les jeunes enfants.

Plusieurs de nos sujets formulent une réponse du type « A ma fête, je grandis » (SPM03, JCM01, JCM09, JPMB10, JP1A07, SPB109, JP2B02, JP2B09, JP2C06), et nous pouvons y lire ici ce que Seefeldt (1993) avait déjà souligné : les jeunes enfants appréhendent difficilement le fait de grandir comme un processus sur la durée. Il en est de même pour le changement, qui s'avère un acte ponctuel ne découlant pas d'une « progression ». « Kindergarten and elementary school children were unable to understand aging as a continuous process in time (Galper, Jantz, Seefeldt, & Serock, 1977) (...) For the young child, aging seems related specifically to event in the time interval involved rather than to the passage of time », écrit-elle (Seefeldt, 1993, p. 147). Pourtant, au regard des propos d'autres sujets, nous souhaitons relativiser cette

affirmation. En effet, JPMA02, JPMA04, JPMA09, JPMB03, JC106, JC209, JP2A07, JP2A11, JP2B01, JP2B05, JP2B07, SPB2/1 nous proposent une réponse du type « On grandit chaque jour » ou « On grandit tout le temps » (SPB2/2), qui nous semble contradictoire avec les constatations de Seefeldt (1993). Nous aurions pu envisager que les sujets qui définissent grandir comme un processus seraient plus âgés que les partisans de l'événement-anniversaire, mais il n'en est rien.

Bien sûr, nous savons que ça n'est pas si simple et que les sujets qui expriment l'idée d'un temps-durée (je grandis chaque jour) peuvent aussi avoir l'idée d'un temps-jalon et inversement. L'exemple de JP2B14 est tout à fait représentatif de cette idée. La jeune élève de deuxième année répond lors de la phase IV : « Ça prend du temps, on grandit pas en une seconde ou deux minutes », ce qui pourrait nous faire penser qu'elle ne considère pas le processus de grandir sur la durée. Mais en phase I, elle avait défini le temps comme « c'est tout ce qui se passe. En classe, le temps va durer au moins une heure, ou deux heures ». En réalité, c'est la valeur des courtes durées qu'elle ne considère pas comme du temps. Elle répond qu'une seconde n'est pas du temps par exemple, parce que « c'est juste 1, ça passe pas ». Pour JP2B14, grandir est donc un processus temporel sur la durée, mais la durée n'est pas une seconde, ou deux minutes...

Nos lectures de Crepault (1989) et de Seefeldt (1993), associées à la réflexion que nous menons dans notre analyse des réponses de nos sujets, nous amènent à traiter d'une caractéristique propre aux concepts et notions qui gravitent autour du temps, dont la définition prend en considération un aspect temporel. En effet, Crepault (1989) écrit : « L'enfant est d'abord centré sur les états ou configurations indépendamment des transformations dont ils sont le résultat » (p.64). Seefeldt (1993) constate : « Since children have little or no ability to understand conservation logically until age seven or eight, changes that occur with the passage of time must appear as magical and unrelated to logic as any other changes they experience » (p. 146). Mais, les réponses des enfants considérant « grandir » comme un processus sur la durée vont en contradiction avec cette constatation. De plus, nous le verrons, les enfants nous présentent facilement la roue de l'humanité qui nous fait naître, être adulte et mourir. Et alors que nous nous demandions

comment ils envisagent ces stades, par étapes, en sauts ou processus continu, nous avons pris conscience que la plupart des termes que nous pourrions inscrire dans un glossaire du vocabulaire relatif au temps, tout comme les verbes, noms, adjectifs qui prennent un aspect temporel dans leur définition, jouent sur cette dualité du temps instant (jalon) et durée. « Grandir » est un processus (temps vécu), mais aussi un stade, un âge attribué, constaté (temps conçu).

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que les concepts que Prost (1996) identifie comme « historiques » sont inscrits dans le temps, sont définis par lui ! Ainsi, nous pourrions envisager de penser de façon presque systématique tous les concepts historiques selon cette dualité durée/jalon... Le changement, cher à l'histoire, peut effectivement être soumis à cet exercice et effectivement, il est tout autant un processus qu'un fait constaté à l'issue de ce processus. « Évolution », et même « continuité » paradoxalement, mais aussi des notions comme « période », siècle (une unité donc), peuvent se lire dans ces deux perspectives.

Mais, si, adulte, nous comprenons en fonction du contexte la direction dans laquelle entendre ces termes, au regard de nos résultats, il semblerait que ça ne soit pas le cas chez nos jeunes sujets. Le fait que ces derniers n'aient pas encore appris les valeurs des unités de mesure du temps, mais surtout qu'ils n'aient pas encore acquis suffisamment de situations de référence dans lesquelles l'une ou/et l'autre de ces acceptions apparaissent, les amènent à n'envisager (parfois) que l'une ou l'autre. Ceci est flagrant en ce qui concerne l'heure, très souvent envisagée par nos sujets comme jalon et non comme durée, nous l'avons déjà évoqué.

Cette dualité aboutit parfois à des réflexions surprenantes chez les enfants et nous ne pouvons résister à l'envie de confier ici la perle de la jeune JP1B06. Elle considère que le temps est « une chance », elle explique son « oui » à la question « Est-ce que grandir c'est du temps ? » par la touchante formulation : « Si on grandit tout de suite, on a pas la chance d'apprendre des choses »... Si grandir n'est qu'une étape, un instant qui

commence et s'achève en soufflant des bougies, si grandir n'est pas aussi envisagé comme processus, alors il est impossible de « faire » (apprendre).

Car le temps devient parfois une condition du « faire » (« On prend son temps, on a le temps de... » (JP1A03) et même de « qualité » du « faire » (« Il faut prendre son temps pour bien faire.... », « prendre le temps de.. » (SPB1/1), tout autant qu'une contrainte du vécu.

◆ Le temps, condition de la qualité du faire

Dans les propos de nos sujets, nous pouvons parfois lire le paradoxe du langage des adultes qui les initient ainsi aux contradictions de leur relation aux temps. JP1A06 nous explique : « Quand on va trop vite, il faut prendre son temps. Quand on est en retard, il faut faire vite ». Son dessin proposera aussi une magnifique illustration de ces propos, dessin qu'il titre « Une personne qui court ou qui prend son temps ».

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que l'adulte, gestionnaire de l'organisation temporelle de sa vie et de celle de ses enfants peut être considéré comme le « représentant » (au sens diplomatique du terme) des principes et valeurs culturels temporels de la société dans laquelle il évolue (Belloni, 1993, Sue, 1995, Bersweiler, 2005) ; et les principes et valeurs culturels en question ne sont pas toujours « logiques », surtout dans un monde d'enfants.

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que « Le retard » ou « la perte de temps » par exemple sont des attitudes jugées « mauvaises » par la société, les sociétés, dans lesquelles nous vivons (Sue, 1995, Bersweiler, 2005). La notion d'efficacité est l'une des qualités attendues de la part de chacun de ses membres : une personne qui fait « bien » et « vite » est une personne de choix. Ainsi, la recherche de la ponctualité est inculquée aux écoliers qui sont sommés de se presser, de se dépêcher, d'agir vite, de ne pas « perdre leur temps » pour ne pas être en retard, dès leur plus jeune âge. Nous pouvons même voir alors apparaître l'efficacité comme synonyme du temps dans les propos de certains : en phase I JPMA03 nous dit que le temps « C'est quelqu'un qui a le temps de tout faire : jouer, se promener, faire le ménage. »

Pourtant, surtout avec de jeunes individus, nous encourageons aussi le « bien faire ». « Bien faire » suggère l'application à la tâche et « s'appliquer » sous-entend « passer du temps à ». Ne dit-on pas à un enfant qui fait « trop vite » : « Va lentement, prends ton temps » ? SPM14 transmet cette idée : « (...) prendre du temps pour coller, bien jouer, bien faire les affaires » (phase I), JPMB13 le sous-entend en nous confiant : « Je pense que je travaille bien ». SPB1/1 l'envisage comme la voie pour gagner : « C'est comme quand on joue aux échecs, on essaye de prendre le temps de voir si l'autre personne peut nous battre » et SPB112 comme la condition d'une simple réussite : « Il faut prendre son temps pour se calmer » (phase I) « Quand je suis trop pressée, je peux pas ouvrir ; j'arrête et là, ça marche » (phase III).

« Prendre le temps » peut aussi être envisagé comme le sous-entendu d'une certaine qualité de vie : « Ils prennent le temps » (JPMA04), « On prend le temps. Se reposer » (JPMA09), « On peut prendre le temps » (JPMA06), « On prend son temps, on a le temps de jouer dehors (...) » (JP1A03 - voir aussi JC112).

Cette thèse se voulant un outil pratique pour les enseignants, nous ne pouvons ignorer la constatation que nous venons d'exposer et en tirer quelques remarques quant aux façons dont devraient agir et surtout s'exprimer les adultes en situation de gestion du ou des temps de l'enfant.

Nous ne pouvons nous permettre de « conseiller » à l'ensemble des adultes, parents et enseignants, de tenter d'être logiques dans leurs actions et propos, changer les habitudes culturelles (actes et expressions) de la société n'est pas l'un de nos objectifs dans cette thèse. En revanche, nous pouvons inviter les enseignants à penser ces situations (« illogiques ») comme de formidables déclencheurs à la réflexion ; nous y reviendrons dans notre chapitre cinquième, lorsque nous aborderons les possibilités qu'offre la philosophie pour enfants aux enseignants en univers social.

Si prendre son temps est condition du « bien faire », il l'est aussi du « bien vivre ». Ce temps de qualité, ce temps apprécié, parfois nos jeunes sujets l'associent poétiquement au verbe « aimer » ...

◆ Le temps, c'est aimer (aimer... « faire », aimer... « vivre »)

Le verbe « aimer » est relevé dans les propos de 8 sujets en phase I (SPM01, SPM12, JCM01, JCM08, JPMA08, JP1B03, JP1B07, JP2B04). Le verbe « aimer » peut être associé à des temps « repères » : « J'aime quand c'est mon anniversaire. J'aime quand c'est Noël » (SPM01, voir aussi JCM01), à des activités, des temps « faire » : « ... jouer dehors. J'aime ça » (JCM08, voir aussi JP1B03, JP2B04), mais, parfois, il n'est associé à aucune dimension de représentation que nous avons définie. « Aimer » semble alors se suffire à lui-même comme définition du temps. Est-ce un « faire » ? Avons-nous négligé une dimension du concept : le temps-aimer ?

En effet, une affirmation telle que celle de JPMA08, « J'aime les maisons », en réponse à la question « Qu'est-ce que le temps ? », nous interpelle ; surtout que JPMA08 ne fut pas le seul à formuler une phrase de ce type : « Ma maison, je l'aime » (SPM12), « J'aime les maisons » (JPMA08)...

Quelle « logique », quelles bases permettent à nos jeunes sujets de construire ce lien ?

Nous serions tentée d'envisager une réponse construite sur l'apologue offert par SPM01 : « il faut du temps pour s'aimer », (phase IV, « Est-ce que la vie, c'est du temps ? »). Mais nous savons que l'explication est plus complexe et que ce pont entre les sentiments et le concept pourrait s'expliquer par une relecture de la théorie des « concepts spontanés ».

En effet, *nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique* que pour Rubstov, Margolis, Telegin et Kondrayev (2000), un jeune sujet confronté quotidiennement à un mot (étiquette d'un concept) va mettre en place un processus de réflexion basé sur ses émotions, son ressenti de la situation, pour en déduire une règle lui permettant d'appréhender cette situation. Les chercheurs russes nomment ces « règles » les *concepts-*

spontanés. Et, quelle émotion plus forte qu'aimer ? Aimer sa famille, symbolisée par la maison¹⁰⁷, aimer jouer, aimer Halloween et ses bonbons, ses costumes... Quand viennent « ces temps » de retrouver sa maison, sa maman, de fêter Noël, d'aller au hockey, notre émotion nous anime et quelle frustration quand « ce n'est plus le temps de... »...

Nous référant à notre propre expérience de vie (nous n'avons pas lu de recherches à ce sujet), nous observons dans les discours de nos contemporains, l'importance accordée au « temps passé ensemble » (ou que nous souhaiterions passer ensemble), les volontés exprimées de vouloir « prendre du temps pour... » soi (« vivre » et/ou « faire »), un être cher (« vivre »), faire telle ou telle chose (« faire »). Les situations de référence où s'expriment, où se disent ces volontés, marquent le quotidien de nos jeunes sujets. La vivacité des émotions (plaisir, frustration, etc.) qui les accompagnent deviennent sans doute, pour eux, des éléments suffisamment remarquables pour devenir les marqueurs de leur compréhension de la situation et du concept qui lui est ainsi associé.

◆ « Le temps de quoi ? », « faire » ou « repère » ?

Nous voudrions confier ici notre désarroi quant à la classification dans une dimension ou une autre de la réponse sous forme interrogative « le temps de quoi ? », rencontrée dans les propos retranscrits de 4 sujets de maternelle (JCM01, JPMB02, JPMB05, JPMB12) et 2 sujets de première année (JC112, JP1B06), ainsi que de la variante « quel temps ? » formulée par 3 sujets de deuxième année (JP2A04, JP2B03, JP2C06).

En effet, la formule « le temps de quoi ? » peut être, *a priori*, considérée comme l'expression d'une dimension de type « faire » (le temps de quoi... faire ?) tout autant que comme la demande d'une précision de « repère » lié à la dimension du même nom (le temps de quoi ? Noël ? Halloween ?) .

Si nous cherchons, dans la suite de nos entretiens avec chacun des sujets concernés, un indice qui nous permettrait d'opter pour la classification de cette forme de réponse interrogative dans l'une ou l'autre des dimensions possibles, nous nous heurtons à

¹⁰⁷ Nous savons d'après les travaux des psychologues que la représentation graphique d'une maison symbolise non seulement l'expression du « chez soi », de « l'abri », mais aussi de la socialisation de l'enfant (la famille).

nouveau à l'impossibilité de faire ce choix : la suite de la réponse (« le temps de magasiner, d'acheter le sac ») du sujet codé JPMB12 nous encouragerait à envisager cette réponse interrogative comme l'expression d'une dimension de type « temps faire », - et ce de façon presque certaine -, mais en étudiant les propos du sujet féminin codé JCM01, cette difficulté de classification s'affirme à nouveau. En effet, dans la suite de la retranscription de la discussion menée avec JCM01, les deux dimensions alternatives apparaissent et une troisième s'affirme. JCM01 dit tout d'abord : « quand je vais à la plage. J'aime dessiner. J'aime aller à l'Halloween », ce qui nous induirait vers un temps « faire » (« dessiner », « aller à ... ») et un temps « repère » (« Halloween » et « quand je vais à la plage » qui peut tout à fait être interprété comme les prémisses d'« un repère » correspondant à l'été) mais aussi un temps « vivre » (« je vais.... J'aime... »).

En nous interrogeant sur la formulation « quel temps ? », exprimée par les sujets de deuxième année, le désarroi devient plus profond ! JP2A04, demande une précision : « Quel temps ? Du temps de l'heure ? Le temps dehors ? » Nous voici avec deux nouvelles références : aux dimensions « unités » et « nature » cette fois.

JP2B03 ne facilite en rien notre réflexion puisque la même formulation de cette interrogation renvoie à une dimension pouvant être envisagée pour classer la formulation des plus jeunes : « Quel temps ? Le temps de mon anniversaire ? (..) » Nous voici à nouveau dans la perspective d'une dimension « repère ».

Enfin, JP2C06 nous assène le coup de grâce en associant la question « Quel temps ? » à une dimension « unités » en lien avec une dimension « nature » (les saisons) : « Quel temps ? Le printemps ? L'hiver ? L'automne ? Le printemps ? »

Nous avouons avoir découvert là, grâce à la logique de l'enfance qui exige de nous, adulte, d'être précis, une magnifique illustration de la complexité du concept qui nous intéresse. La question reste donc en suspens et nous ne trouverions sans doute la réponse qu'au cas par cas... Par ailleurs, n'avons pas eu nous-mêmes besoin de cette précision à la lecture de la compétence visée en univers social au premier cycle ?

Transition

Assurément, les sujets que nous avons présentés dans ce premier point de notre analyse sont dans ce qu'un certain nombre de chercheurs en sciences de l'éducation, à l'instar d'Ardoino (2000), nomment la « temporalité ». Leurs représentations semblent influencées par un temps vécu, orienté en fonction du sens qu'ils lui donnent dans leur vie socio-affective plus que par la notion de temps usuellement hypothéquée par la mesure dont elle s'assortit et que les temporalistes dénoncent. Ces sujets vivent le temps, un temps qu'ils vont jusqu'à considérer comme le moteur même de la vie, de l'existence, nous y reviendrons. Les enfants-élèves, témoins de la vie, du temps qui passe et qui les fait « pousser », observent aussi les modifications des paysages qui les entourent. À l'aube de l'hiver¹⁰⁸, ce qu'ils dépeignent avant tout, ce sont « les feuilles qui tombent » (SPM06, SPM07, SPM08, JCM01, JCM04, JCM06, JCM07, JPMB05), tout autant à valeur d'expérience d'un vécu du temps que l'expression d'une dimension qui allie temps et nature, et ce sera l'objet de notre deuxième point.

4.3.3 Le temps « nature » : météo et premier découpage de « repères »

Dans les définitions du temps par nos sujets, dans les descriptions de leurs dessins ou dans les explications de leurs réponses de la phase IV, nous pouvons lire un grand nombre de références à la nature. Mais si nous pouvions penser associer systématiquement ces références à une dimension « nature » orientée avant tout vers un aspect météorologique, est-ce vraiment toujours le cas ?

Notons que nous n'aborderons pas ici systématiquement tous les dessins qui présentent des éléments rattachables à une dimension « nature », car les dessins d'enfants, nous le savons par les travaux des psychologues, proposent fréquemment des soleils, arbres et autres fleurs, quel que soit le contexte de réalisation dudit dessin (ici, une consigne : « dessiner le temps »). Dans les productions graphiques de nos sujets, nous ne nous étonnons donc pas d'observer beaucoup de soleils, de fleurs, de gazon pour la plupart

¹⁰⁸ Les passations se sont déroulées tout au long du mois de novembre et au début du mois de décembre.

résultant de l'action même de dessiner. Pour d'autres cependant, nous pouvons y lire un lien nature-saison (saison = temps) clairement explicité dans les explications de la phase III. Dans nos tableaux de répartition des dimensions nous n'avons donc tenu compte que de ceux-ci. JCM08, par exemple, explique que la fleur sur son dessin grandit, et si sur le dessin de JCM04, nous pouvons admirer un arbre, c'est pour y constater des « glands qui poussent », mais nous savons aussi que ses « feuilles peuvent changer » à « l'automne, l'hiver, le printemps » (JCM04).

◆ Quel temps fait-il ?

L'équation « temps = nature », réduite à sa formule la plus simple est sans doute résumée en cette formule : « Quel temps fait-il ? ». Mais nous sommes surprise de comptabiliser peu de formulations reliées exclusivement au « le temps qu'il fait » dans les entretiens de la phase I. Les sujets qui annoncent une dimension « nature » orientée vers la météorologie semblent presque tous pouvoir aller plus loin dans l'expression de la complexité de leurs représentations en complétant cette dimension par des éléments d'une autre dimension ou en proposant une autre dimension indépendante.

5 sujets seulement proposent exclusivement une dimension « nature » lors de la phase I : « Le temps qu'il fait, c'est peut-être un nuage ou du soleil » (JCM10) ; « La neige, la glace » (JPMB10) ; « Il pleut, il fait beau, soleil » (JC102), « Il fait froid. Le soleil » (JC113), « C'est ce qu'il fait dehors, s'il fait 7, s'ils annoncent des orages. Le vent qui souffle vraiment fort fort, fort » (JC205).

JC101, JP1A04, JP2A03, JP2B01 proposent plusieurs dimensions lors de la phase I, mais elles semblent toutes indépendantes les unes des autres. Nous les citerons donc dans ce premier point qui aborde la dimension « nature » uniquement pour elle-même (sans lien vers une autre dimension) : JC101 évoque « le soleil, un arc-en-ciel, les oiseaux (...) », JP1A04 formule simplement « (...) quand il fait beau » et JP2A03 : « (...) Le temps qui fait froid ». JP2A01 énumère : « La pluie, la neige, le vent, etc. (...). JP2A04 et JP2B10 demandent une précision : « Quel temps ? Le temps de l'heure ? Le temps dehors ? » (JP2A04). Voir aussi JP1B10, JC208, JP2B10.

Qu'expriment les « réponses » des sujets liées au « temps qu'il fait » ?

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que le mot temps est polysémique (Pomian, 1984, Klein, 2003...). Jean-Marc Ramos (1990), s'appuyant sur les travaux du philosophe Michel Serres, qui lui-même se nourrissait des travaux d'Emile Benveniste, explique cette confusion par la racine (possible) du mot, *tempus*, lié tout autant aux phénomènes atmosphériques (tempête, température, etc.) qu'au temps qui passe ou au vocabulaire psychologique (tempérament, tempérer, etc.). Nous avons déjà, à plusieurs reprises, abordé ce fait et il nous semble évident que l'homonymie des étiquettes « temps » météorologique et « temps » qui passe n'aide en rien nos jeunes sujets vers une différenciation des deux. En 1957, dans son ouvrage intitulé *Psychologie du temps*, Fraise relevait ainsi ce qu'il nomme la « confusion initiale » entre le temps qu'il fait et le temps qui s'écoule. Mais, ces deux orientations du terme sont-elles si distinctes ?

Pour Fraise (1957), dès l'origine latine du mot, le sens concret aurait été lié au sens abstrait. Fraise attribue le mot et sa polysémie aux paysans latins, qui dans leur vie quotidienne devaient compter avec les intempéries tout en organisant leur travail temporellement. Le lien entre temps météorologique et temps de travail serait donc solidement tissé depuis des siècles - dans les sociétés dites occidentales tout du moins -. Pour alimenter notre argumentation dans ce sens, nous invitons notre lecteur à aller admirer les calendriers médiévaux qui s'ornaient pour chaque mois d'une illustration de l'activité essentiellement agricole privilégiée à cette période de l'année.

Ainsi, la logique héritée de nos ancêtres qui fait correspondre à chaque mois une météorologie¹⁰⁹ qui impose des activités, se retrouve naturellement dans nos écoles. En effet, nous avons observé dans les classes visitées que la « routine » du matin qui consiste à identifier sur un calendrier le jour de la semaine est souvent associée à la constatation de la « météo » de ce même jour. De la même façon, l'identification des saisons se fait en premier lieu par l'illustration de chacune d'elles par le paysage qui la qualifie, la façon dont on s'habille et les activités que nous pratiquons à cette période de l'année (en lien

¹⁰⁹ Notons que dans nos bulletins météorologiques quotidiens nous retrouvons la formule « normales saisonnières » qui respectent cette logique « un mois = une météorologie ».

avec le climat, mais qu'il serait possible de lire comme un « faire » pour en déduire des « repères »).

Nous ne pouvons affirmer que l'association du « temps qui passe » et du « temps qu'il fait » dans ces deux types d'activités pratiquées en classe renforcent la confusion homonymique entre eux, nous souhaitons cependant relever ce fait pour que les enseignants en prennent conscience peut-être, mais surtout dans la perspective de proposer des pistes de situations dans notre chapitre cinquième. Car ces activités permettent d'initier les élèves à un premier découpage (temps conçu) du temps qui passe en unités, repères...

◆ Le temps qu'il fait : un premier découpage de « repères » vers une connaissance des « unités »

À l'instar de JC103 qui associe un « temps qu'il fait » (« nuageux ») et une saison (« automne »), de nombreux sujets tissent des liens entre des éléments des dimensions « faire », « repères » ou « unités » et la dimension « nature ». Sur l'ensemble des sujets interrogés sur les trois niveaux, seul JCM04 cite les saisons (en phase I) sans tisser de liens avec des éléments d'une autre dimension.

Ces liens entre « nature » et « faire », « repères » ou « unités » sont clairement exprimés dans les propos de certains : « Quand c'est l'hiver y'a de la neige. Quand c'est l'automne y'a des feuilles qui tombent. Quand c'est le printemps y'a des papillons et puis quand c'est il fait soleil, quand c'est l'été, on peut aller se baigner », nous explique JCM07.

Parfois, ces liens semblent se former en suivant un processus d'associations d'idées : « Il fait chaud, il fait froid. C'est l'hiver. C'est le printemps. » (SPM10) ; « Le vent. L'hiver. L'été » (SPM13). « L'hiver, la pluie, le soleil, l'automne » (JC201) ; « C'est quand il fait chaud, froid. Quand c'est l'hiver, l'automne, le printemps (...) » (JP2A01). JP2C02 qui énumère les quatre saisons y ajoute, en plus d'une dimension « nature » (la neige), une dimension « repères » à travers la fête d'Halloween (voir aussi JP2B08).

JCM01 sous-entend un lien entre « faire » et une saison : « Quand je vais à la plage. »

JP2B07 associe « printemps » et « tempête », mais sans doute comme deux idées successives plutôt que comme un lien ; nous soupçonnons même que le second mot, peut-

être même le premier, fut prononcé en raison de sa sonorité proche du concept sur lequel nous interrogeons le sujet (temps, tempête) plus que pour son sens (que nous identifions tout de même, dans le doute, comme une dimension « nature »).

Ces associations nous invitent à penser que ces formulations qui correspondent à des exercices typiques de maternelle (dessiner comment un personnage est habillé en hiver, etc.) sont la marque d'un premier apprentissage des unités temporelles (les « saisons »). Nous ne pouvons cependant affirmer que les enfants de maternelle et même ceux de première année ont « compris », maîtrisent ce découpage et même pourraient identifier la saison courante. En effet, aucun de nos 143 et même de nos 164 sujets ne nous a annoncé que nous étions en automne. En revanche, ils furent nombreux, à la fin de ce mois de novembre, à nous affirmer que le temps « c'est les feuilles qui tombent » !

◆ Le temps, c'est les feuilles qui tombent

SPM06, SPM07, SPM08, JCM01, JCM04, JCM07 formulent pratiquement tous la phrase de la même façon : le temps « C'est les feuilles qui tombent ». Une illustration s'il en était encore besoin, de ce lien étroit entre le processus de conceptualisation et le concept.

En effet, *nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique* que Barth (1997) avait souligné cette possible assimilation, pour ne pas dire confusion, entre la situation de référence et son sens, entre l'activité perceptive et l'activité conceptuelle (de La Garanderie, 1995) qui devra se produire pour conduire à la compréhension. Nous remarquons que les sujets concernés ici sont tous de maternelle, ce qui nous confirme la difficulté à cet âge de sortir du référent pour aller vers le signifié (la définition en compréhension (Barth, 1997)). Nous sommes là totalement dans l'équation que nous avons annoncée dans notre cadre conceptuel : représentation = figure/sens (Jodelet reprenant Moscovici, 1984). Nos jeunes sujets, ancrés dans leur vécu *hic et nunc*, décrivent le présent que sollicite en eux l'étiquette « temps ».

Mais, par ailleurs, *nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique* qu'une « phrase n'est qu'un indice » (Giordan, de Vecchi, 1987, p. 179) des représentations. Nous le

savons, les enfants qui verbalisent ici une image ne nous donnent à entendre que la partie apparente de leur réseau de compréhension (théorie de l'iceberg de Jonnaert, 2002) ; à nous d'envisager le sens de cette métaphore : le temps, c'est les feuilles qui tombent.

Ainsi, encore une fois, si leurs propos peuvent se restreindre à cette formulation, cela ne signifie pas que leurs représentations le sont. Avec du temps et d'autres moyens qu'une courte discussion et un dessin avec eux, il serait sans doute possible de pouvoir accéder à toute la complexité de leur schème conceptuel.

→ Profil : Le temps, la nature oui et non : Thomas (JC205) et la délicate activité conceptuelle

Les propos du sujet JC205, que nous nommerons Thomas, sont intéressants à observer de plus près car ils illustrent la difficulté que certains jeunes sujets peuvent éprouver à associer et assimiler différentes situations de confrontation au concept (pour construire leurs représentations). En effet, Thomas semble vivre un véritable conflit cognitif entre la logique « temps = nature » à laquelle il s'accroche et qui constitue la seule idée de ses propos en phase I et les autres dimensions du concept auxquelles nous l'invitons à réfléchir par les questions de la phase IV.

En phase I, Thomas annonce : le temps « C'est ce qu'il fait dehors, s'il fait 7, s'ils annoncent des orages. Le vent qui souffle vraiment fort, fort, fort ». Le temps est donc clairement pour lui synonyme de météo, de climat. Cette même équation sera à nouveau exprimée en clôture de la phase IV : s'il n'y avait pas de temps, « Le gazon serait tout vieux, le ciel serait noir, y'aurait aucun soleil, y'aurait pas de fleurs, y'en aurait mais elles seraient toutes mortes ». Notons que dans cette dernière réponse de Thomas, à l'idée d'un temps-climat s'associe la « nature ». De plus, nous pouvons lire aussi ici un sous-entendu intéressant : la nature est liée à la vie. Ce lien s'explique sans doute par la confrontation de Thomas aux questions de la phase IV, qui sont bâties sur d'autres dimensions que la dimension « nature ».

Thomas semble mêler les idées sans en retirer la constante ou au contraire ne les distingue pas lorsqu'elles abordent des orientations différentes. Il cherche à ne définir

qu'un temps. Il ne semble pas admettre l'idée que le temps puisse avoir plusieurs dimensions. Ainsi, il se présente confus dans les explications qui accompagnent ses réponses aux questions de la phase IV. Une seconde est du temps, mais « pas beaucoup », il n'arrive pas à décider si une heure en est ou non. Il répond que le jour est du temps, mais introduit une nuance : « le temps c'est pas beaucoup dans le jour, mais quand même » ; et, sans doute sur la lancée des questions relatives aux unités qui la précèdent, introduit une unité comme explication de son « oui », à la question « Est-ce que grandir c'est du temps. « dans l'année, je peux grandir », mais vieillir lui pose à nouveau problème et ses propos sont à nouveau confus : « Ça peut pas être du temps. Euh, oui, mais pas beaucoup, c'est comme grandir, mais tu vieillis ».

Confronté aux unités, il semble les considérer comme dimension du temps, tout en ne trouvant pas de logique pouvant concorder avec l'idée qu'il a défendue jusque-là, ce qui le fait hésiter entre « oui » et « non » comme choix de réponse.

Nous le confrontons alors aux questions directement liées à la dimension « nature » : « Est-ce qu'une fleur qui pousse, c'est du temps ? » et « Est-ce que le soleil, la pluie, c'est du temps ? ». Nous nous attendions à ce que ses réponses soient explicitement positives, soutenues d'argumentations solides construites sur le principe temps = nature. Mais Thomas nous explique que si une fleur qui pousse est du temps c'est parce que « L'hiver, ça devient plus long avant que les fleurs poussent », nous voilà confrontée à nouveau à une unité (saison) que notre jeune sujet associe à une action (pousser). Quant au soleil... Il n'est pas du temps ! Car, « c'est rien, ça peut pas pousser, c'est déjà dans le ciel ».

Mais Thomas n'a pas fini de nous surprendre et les deux réponses suivantes nous orientent vers les dimensions « vivre » et « faire » : « Tu te lèves, tu es fatigué, donc tu as moins de temps pour jouer », « ça prenait du temps de se battre, c'est vraiment long ». Pourtant, la vie « ça peut pas être du temps » !

Thomas a donc exprimé ou accepté et rejeté tour à tour les dimensions « nature », « unités », « vivre » et « faire ». Si nous nous étions contentée de la phase I de notre entretien, nous n'aurions pas pu constater à quel point le réseau sur lequel Thomas est en train de bâtir ses représentations est complexe, mais surtout combien il reste difficile pour

certains jeunes enfants de réaliser cette activité conceptuelle nécessaire à la construction de leurs représentations.

Transition

Nous l'avons lu à l'instant dans les propos de Thomas, le soleil n'est pas du temps... Mais, lorsqu'il est temps, l'est-il parce qu'il est « nature » ? Peut-être, le soleil est-il du temps parce qu'il faut l'attendre, parce qu'il participe au mouvement du cycle diurne/nocturne... Parfois même, « le soleil » comme « le ciel » ou « le gazon » sont, au-delà du paysage dans lequel le temps naturel s'illustre, la condition même de l'existence de l'humanité.

4.3.4 Du temps pour « exister »

Puisque nos jeunes sujets construisent leur connaissance du monde à partir des repères de leur quotidien, nous pensions qu'ils allaient puiser uniquement dans cette expérience empirique du concept pour bâtir leurs réponses. Nous nous trompions. En écoutant leurs réponses à la question « Et s'il n'y avait pas de temps, qu'est-ce qu'il se passerait ? », nous avons pu constater que dès 5 ans, un enfant peut faire preuve d'abstraction, et nous osons même jusqu'à dire d'une forme pensée philosophique.

En effet, le temps ce n'est pas simplement « vivre » et « faire » ou la « nature ». Le temps est une condition d'existence, de soi, mais aussi de l'espèce humaine et de la terre entière!

Nous différencions ici le verbe « vivre », pris dans ses sens biologique ou phénoménologique (ce qui se manifeste à soi-même dans le vécu de la conscience), de son synonyme le verbe intransitif « exister ». « Exister » suggère une approche plus philosophique du fait de vivre, d'« être en réalité » : au-delà du fait d'être dans l'expérience (définition commune de l'existence), *l'existence* humaine est marquée par le retour de la conscience sur l'expérience d'elle-même comme sujet intelligent pour se définir comme existante.

Que de si jeunes sujets tissent un lien entre « temps » et « existence » nous a surprise, osons le dire, et devant cette constatation, nous avons dû modifier rapidement notre découpage de dimensions, rappelons-le.

Les logiques que nous avons identifiées pour expliquer le lien temps/existence exprimé par nos sujets sont bâties sur deux principes : l'un est en lien avec la dimension « nature », l'autre avec l'idée de « cycle de vie ».

◆ Le temps, c'est la nature. Donc, pas de temps, pas de nature, pas d'existence

Le soleil, c'est du temps car « s'il est pas là, on meurt » nous explique SPM10. Si la logique de cette argumentation peut nous échapper au départ, la lecture des propos de certains de ses camarades nous éclaire rapidement. Pas de temps, pas de soleil (JPMB08), pas de soleil, pas de ciel, pas d'air, pas de gazon, pas de quoi manger... Conséquence : « On pourrait pas survivre » (SPM06), « on était mort » (SPM10) ! Car, s'il n'y avait pas de temps, « ce serait de l'air qui rentre plus, puis là, on pourrait mourir » (JCM10).

L'analyse croisée du temps décrit en phase I et des réponses de type « existentiel » de la colonne « Pas de temps » est très intéressante. Nous remarquons en effet que les enfants qui nous annoncent la mort ou la disparition de l'humanité - ou que celle-ci n'aurait tout simplement pas existé -, proposent presque tous un élément associable au temps « nature » dans leur formulation de la colonne « Le temps » :

En maternelle, JPMB01 aborde les saisons en phase I et dessine des fleurs, des oiseaux et un soleil pour les illustrer ; sa réponse à la question « Et s'il n'y avait pas de temps, si le temps n'existait pas, qu'est-ce qu'il se passerait ? » est : « On serait tous morts ». JPMB10 parle de neige et de glace en phase I et annonce « Sont morts » dans la colonne « Pas de temps ». Pour SPM10, le temps, c'est « Il fait chaud, il fait froid » et s'il n'y en avait pas « On serait mort » !

En deuxième année, nous relevons les propos de JP2A01 qui explique : « On pourrait pas respirer, parce qu'il nous faut un peu d'air pour respirer » (en phase I, il avait commencé sa définition par : « c'est quand il fait chaud, froid... »). JP2A10, pour lequel le temps

était entre autres « l'hiver » en phase I, annonce : « On mourrait. On aurait pas de soleil, on aurait pas de lumière, on aurait rien à manger, mais c'est pas du temps, le manger ». JP2B01 prévoit que « La vie sera mal, tout le monde pourra mourir. S'il n'y avait pas de lumière, d'eau, de temps, toute la vie sera en peine ». « On serait pas vivants. Parce qu'on a besoin du soleil, de la pluie », exprime clairement JP2B12 qui tisse ici solidement un lien entre le temps et la nature qu'elle n'avait cependant pas annoncé en phase I (elle avait regardé sa montre avant de dire « Le temps de la récré, de la classe (...) »).

Notons aussi JPMB02, qui interroge en phase I « Quel temps ? » pour déterminer que s'il n'y avait pas de temps, « On va mourir », nous plonge à nouveau dans le désarroi de la classification de la réponse interrogative « Quel temps », même si dans ce cas précis nous l'entrevoions a priori comme l'expression d'une dimension de type météorologique...

◆ Le temps, c'est exister

Mais toutes les argumentations qui démontrent la nécessité du temps pour exister ne sont pas construites sur le lien qu'entretient le temps avec la nature. Chez certains sujets, c'est l'absence du « faire » ou du « vivre » ou même des « unités » qui auraient pour conséquence la non-existence.

Pour JPMA04, qui propose les trois dimensions citées ci-dessus en phase I, s'il n'y avait pas de temps : « on serait mort ... vite ». JPMB02 qui présente une dimension « faire » en phase I, affirme : « on va mourir, parce que si on va pas manger, c'est du temps ». JC104 (« faire » en phase I) prévoit que « tout le monde pourrait mourir, y'aurait plus de vie. » JP1A03 (« vivre » et « faire » en phase I) va dans le même sens : « on serait morts ». Permettons-nous enfin de sourire avec les propos de SPB1/6 (« faire » et « unités » en phase I) qui dépeint des petits écoliers se tuant à la tâche, expression à prendre au sens strict : s'il n'y avait pas de temps « on pourrait mourir ! Parce que (...) les professeurs pourraient pas dire « stop » tous les jours ». Voir aussi SPM03, JC114, JP1B01, JP1B02, SPB105, SPB106, JC202, JP2C07, SPB2/3.

Notons aussi les propos de JPMB07 : « On pourrait jamais vivre ». La signification de cette formulation reste imprécise. Nous pourrions envisager que la jeune JPMB07, dont le français n'est pas la langue maternelle, a tenté ici de nous exprimer l'idée d'un lien entre temps et existence. Mais, lors de la phase I, elle proposait des heures comme définition du temps et « On pourrait jamais vivre » peut être alors entendu comme « nous n'aurions pas le temps de vivre, de profiter de la vie. ». C'est ce que son aîné de deuxième année exprime en des termes très proches : « On aurait pas le temps pour vivre. On va être vivant et après on va mourir vite » (JP2B14).

« Mourir vite », « Tout le monde pourrait mourir, y'aurait plus de vie » (JC104) annoncent nos petits sujets confrontés à l'idée de la non-existence du temps. Ils semblent aborder l'idée de la mort avec logique, la considérant comme l'aboutissement d'un processus, du cycle de la vie.

◆ Les cycles de vie

En observant le lien tissé par les enfants entre « grandir » et le temps dans les différentes phases de la collecte de données, nous avons pu constater qu'*a priori* ils avaient conscience du « cycle de la vie » et qu'ils en parlent sans angoisse de la mort.

Les sujets suivants abordent l'idée de la mort dans leurs propos à l'une ou l'autre des quatre phases. JCM05 y fait référence en phase I : « (...) quand on est mort, y'a d'autres bébés (...) » ; JC217, dans sa réponse à la question « Est-ce que grandir, c'est du temps ? », JC106, JC108, JC109 et JCM09, dans leur explication positive à la question « Est-ce que vieillir, c'est du temps ? ». Mais c'est surtout dans les colonnes « vie » que nous pouvons lire le plus de références à la mortalité de l'être : nous comptons 18 sujets qui y font référence (JC104, JC106, JC110, JC111, JC116, JP1A05, JP1B07, SPB1/1, JP2A01, JP2A05, JP2A08, JP2B02, JP2C04, JP2C06, SPB2/3).

Nous ne comptabilisons pas ici les sujets qui décrivent le cycle de vie sans le faire aboutir à la mort (JC213) ou à un recommencement à l'infini (JP2A04, qui décrit les étapes d'une vie dans les questions « grandir » et « vieillir » et conclut la question « vie » par cette phrase : « Ça va toujours recommencer à l'infini »).

Notons que seuls deux sujets de maternelle (JCM03 et JPMB11) abordent l'idée de la mort dans leurs propos, mais ni l'un ni l'autre ne formulent le mot : JCM03 parle de « vie terminée » (colonne « vie ») et JPMB11 décrit : « On est bébé, on grandit jusqu'à tant qu'on devienne grand-père et on s'en va dans les airs ».

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que nous sommes tous inscrits dans « le temps du monde » comme une « entité passagère » : un être mortel dont nous pourrions déterminer (*a posteriori*) la période d'existence sur la « ligne du temps ». Au regard des propos des sujets que nous venons de citer, nous pourrions en déduire que ces derniers sont donc, *a priori*, conscients de leur statut d'« entité passagère » dans « le temps du monde » (Barreau, 1996). Ils décrivent une existence humaine en perpétuel renouvellement selon un principe très simple : on grandit, on vit, on meurt et d'autres « viennent ». Pouvons-nous aller jusqu'à envisager que, contrairement à ce que Ponté (2004) a annoncé dans sa thèse, les enfants de ces âges sont capables de projection ou faut-il lire ici la récitation d'un apprentissage, d'une « explication » fournie par un parent?

Notons aussi que, dans les propos de certains de nos sujets, nous pouvons lire l'impact des croyances sur leurs représentations.

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que pour les religions monothéistes dont se réclament les sujets de notre recherche¹¹⁰, si le temps coule, passe et se dirige toujours vers sa fin (et le retour du Christ pour les catholiques par exemple), les vies des hommes restent les mêmes (Prost, 1996), l'homme demeure enfermé dans un cycle réducteur de toute liberté : son humanité, et donc sa mortalité, nous l'avons vu. C'est l'énigme posée à Œdipe par le Sphinx, c'est l'archétype de la tragédie grecque de Sophocle (V^{ème} siècle av. J.-C.) : quels que soient nos choix, nos actions, nous, êtres humains, nous mourrons. Les religions cependant invitent à croire en la rédemption qui transcende les limites biologiques du temps : par les choix de notre vie nous pouvons sauver notre âme qui, en se séparant de notre enveloppe charnelle lors de notre mort, intégrera ou plutôt réintégrera l'éternité.

¹¹⁰ Lorsqu'une dimension religieuse apparaissait lors de l'entretien avec un sujet, nous nous sommes autorisée à demander au sujet quelle était la confession dont il se réclamait. .

Cette idée de vie après la mort, apparaît clairement dans les propos de 2 sujets et se comprend dans les formulations de 2 autres. JPMB11 explique que la vie c'est du temps (phase IV) parce que « On est bébé, on grandit jusqu'à tant qu'on devienne grand-père et on s'en va dans les airs ». JP1B02 résume la même idée : « On grandit, on meurt, on monte au ciel ». Nous pouvons sans doute lire la résurrection ou la réincarnation suggérée dans les propos de JP1A05 : « Quand quelqu'un meurt, il revient ». JP1B04 formule étrangement l'explication de son « oui » à la question « Est-ce que vieillir, c'est du temps » : « on va dans le Jésus, après ».

◆ Exister ou mourir ?

« On allait mourir. On existerait pas » (JP1A05). La formulation de ce jeune garçon de 6 ans introduit fort bien la question que nous souhaitons aborder ici : nos sujets envisagent-ils réellement la possibilité de la non-existence de l'humanité ? Lient-ils vraiment temps et existence ou sont-ils plus enclins à envisager la mort, fait biologique avéré ? En effet, dans les formulations que nous vous avons livrées plus haut, il était plus souvent question de « mourir » que d' « exister »¹¹¹.

Or, nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que dans notre liste de dimensions de représentations nous envisageons ces deux notions comme se situant à deux niveaux d'abstraction différents : vivre (et mourir) suggère une conscience de soi en tant qu'entité biologique, exister suppose une réflexion sur la condition humaine. Cette constatation implique-t-elle que nous ne sommes donc pas dans une réelle réflexion que nous aimons qualifier de philosophique ? Que nos sujets ne sont pas capables de l'abstraction de leur condition d'être humain vivant que nécessite la question ?

C'est avec plaisir que nous lisons alors les propos retranscrits de la bouleversante SPM03, de son ami SPM07 et de leurs aînés JC114, JC202. La forme de pensée philosophique que nous avons soupçonnée chez les enfants rencontrés tout au long de ces dernières années dans le cadre de différents projets, se lit à travers les propos de ces 4 sujets. En effet, ces 4 élèves semblent être allés au-delà de l'explication du cycle de la vie biologique et définissent réellement le temps comme condition d'existence.

¹¹¹ Les sujets interrogés auraient-ils entendu la question comme « si le temps n'existait plus... » ?

SPM03 explique : s'il n'y avait pas de temps « Je serai même pas née. Tu serais même pas née. Les dinosaures auraient même pas été sur terre ». Son camarade SPM07 pour lequel la vie c'est du temps « parce que si on meurt, c'est du temps » fait bien la distinction en affirmant que s'il n'y avait pas de temps « Y'aurait personne ». JC114 affirme : « Y'aurait pas de monde », tout comme JP2C06 : « Le monde existerait pas. Y'aurait rien ».

JC203 nous donne même une définition du sens qu'elle attribue au verbe « exister » : à la fin de sa longue réponse, la jeune écolière nous explique : « (...) Personne existerait, personne a le temps de naître. Exister ça veut dire que toi et moi on existe parce qu'on est des humains. Un bébé qui va naître il existe pas encore ».

Notons aussi que certains sujets donnent tous les éléments qui pourraient permettre d'envisager la non-existence, mais ne semblent pas pouvoir « accepter » cette idée et trouvent un compromis. C'est le cas de JC204 : « Y'aurait rien. Sur la planète y'aurait des choses, mais y'aurait pas d'horloge, pas de soleil, pas de lumière... Des humains mais pas d'horloge, pas d'heure, de minutes ». Alors que d'autres nous font partager, en direct, le processus de leur argumentation qui aboutit à l'affirmation de la non-existence. JCM04 nous offre une longue liste d'activités que nous ne pourrions pas faire pour conclure que « Ça marcherait pas, on pourrait pas (...) On serait déjà mort ». Pour ce jeune élève de maternelle, c'est l'absence de « faire » qui aboutit à la non-existence ; rappelons l'importance de la dimension « faire » en maternelle. Chez un sujet de deuxième année, marqué, comme un grand nombre de ses camarades, par son apprentissage des unités temporelles, nous retrouvons une progression de l'argumentation construite cette fois-ci sur une dimension « unités » : « On ne saurait jamais l'heure et on se coucherait à minuit... Dans le fond, on n'existerait pas ! » (JC209). Mais, nous trouvons aussi une démonstration construite autour de la dimension « historique » chez JC202 : « Nous, les humains, on va pas vivre. Les dinosaures seraient restés sur la planète et les humains seraient pas venus parce qu'ils commencent. Non, y'aurait rien sur la planète ». JP2B05, quant à elle, construit sa réflexion sur un argument semblable : « Il n'y aurait personne sur la terre, il n'y aurait rien, on peut plus vieillir et il n'y a personne pour venir après nous ».

◆ « Rien » est-il temps ?

« S'il n'y avait pas de temps, qu'est-ce qu'il se passerait ? » demande la chercheuse, JP2C05 de partager son désarroi devant la question en interrogeant à son tour : « Y'aurait pas de maison, y'aurait rien ? » et JC216 de répondre par un mot affirmé : « Rien ». Mais n'y aurait-il vraiment rien ?

Notons que même dans les formulations des jeunes philosophes que nous avons cités au point précédent, sans temps « la planète » semble exister tout de même, ce sont les acteurs et le décor dessus dont l'existence dépend du temps. « Il n'y aurait personne sur la terre, il n'y aurait rien, (...) » (JP2B05). S'il n'y avait pas de temps « Tout en désastre : pas de manger, pas d'arbres, pas d'école, pas d'amis, rien » (JC208). Parfois, seuls les humains sont concernés, pour d'autres, c'est aussi le décor qui est menacé. « Il va pas y avoir des personnes et des maisons » décrit SPB2/3. Seules les formulations de JC114 (« Y'aurait pas de monde ») et de JP2C06 (« Le monde existerait pas. Y'aurait rien ») pourraient être lus comme la possibilité d'un vide total, d'un *vide absolu* pourrions-nous dire. Cependant, dans un contexte québécois où la formulation « le monde » signifie un groupe de personnes (la formulation équivalente en France serait « les gens »), nous ne pouvons l'affirmer.

Dans les réponses de certains de nos jeunes sujets nous pouvons donc lire que s'il n'y avait pas de temps, il n'y aurait « rien », « rien » prenant différentes contenance (humains, nature, humains et nature, planète...). Nous nous interrogeons alors : qu'en est-il de Dieu ? Dieu exempt du vide, Dieu atemporel ?

◆ Dieu est-il temps ?

Nous l'avons déjà observé, les croyances religieuses de certains de nos sujets se lisent dans leurs propos. Par ailleurs, *nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique* le principe de Dieu hors temps « démontré » par saint Augustin (1993). Si nous revenons sur la théorie augustinienne c'est que nous avons identifié des idées pouvant y être associées dans les *verbatim* de notre étude. En effet, JP1B02 partage avec nous son raisonnement : s'il n'y avait pas de temps « On serait juste vivants nous. Non ! Personne !

Juste Dieu » et JP2C02 propose la même idée : « Y'aurait personne dans la vie, sauf Dieu ».

Transition

Si Dieu est ainsi parfois exempt de temporalité, il semblerait que ce soit aussi le cas de la nature : JP 1B01 qui distingue l'homme de la nature annonce que s'il n'y avait pas de temps « Y'aurait rien. Le Terre et les autres planètes, mais pas nous ». Ainsi, s'agirait-il d'envisager le temps comme éminemment humain ? Comme le maître ou le fruit de l'homme ?

4.3.5 Les « repères » et « unités » du « vivre »

Ainsi, si le temps c'est exister, vivre, agir, nous voici amenée à penser un temps sans « forme » et donc non mesurable.

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique la pensée de saint Augustin qui retrouve dans un temps essentiellement « vécu » (le temps de l'âme), la nature, l'essence du temps. Nos jeunes sujets, en construisant leur représentation du temps sur leur vécu, se rapprocheraient donc de l'essence du concept. N'est-ce pas là ce que nous visons : permettre aux élèves d'accéder à l'abstraction du concept ? Pourtant, accepter cette idée reviendrait à exclure toute perspective sociale du temps, du temps « institution sociale » (Durkeim), avec ses outils, ses valeurs... et nous positionnerait en contradiction avec l'une des missions de l'École : socialiser.

Si nos sujets ancrent leurs connaissances du temps dans leurs expériences vécues, dans une activité perceptive de ses attributs (ce qui fait dire à bon nombre de chercheurs qu'ils en ont une intuition, le vécu dont traite saint Augustin et un vécu d'adulte, qui a atteint un stade de maturation cognitif lui permettant d'ancrer sa pensée du temps dans un vécu en conscience. Si l'essence du temps est dans le vécu de l'âme, il s'agirait de préciser que cette âme est « mature ».

Et c'est là la façon dont nous entendons la compétence : permettre à l'enfant de mûrir sa représentation du temps.

Pour ce faire, nous le savons, nous devons partir de l'expérience empirique du temps par l'élève, de sa perception du temps pour progresser vers l'abstraction. Ce processus passe, paradoxalement, par l'apprentissage des codes, des techniques, des habiletés etc. qui vont donner une forme au temps informe du vécu. Enfin, riche de ces apprentissages, l'apprenant effectuera un travail de retour sur soi, sur l'expérience, en conscience, pour en déduire la règle, le concept.

Ainsi, paradoxalement, donner une valeur au temps, le concrétiser dans des outils, est un pas de plus vers l'abstraction du concept.

◆ Les unités de mesure, quelles valeurs ?

Les unités de mesure servent à donner une valeur chiffrée aux actions. Mais comment nos sujets attribuent-ils des valeurs aux unités qu'ils annoncent ?

Il fut intéressant d'observer nos petits sujets tentant de donner une valeur en unités aux actions que le temps leur inspirait. Le jeune JP2B15 par exemple, que nous nommerons Luca, fut une rencontre touchante. Alors que nous l'interrogeons sur la minute, le voici qui se lance dans une longue explication : « soixante secondes. Une minute et une seconde, c'est pas la même chose. Les instants, c'est un moment » nous dit-il. Puis, en réponse à la question suivante concernant la seconde il poursuit : « un moment où tu peux dire juste un mot. Par exemple « la citrouille », ce n'est pas une activité. Pour faire un sourire, ça prend une seconde. Un lavage de dent, c'est trois minutes... » et le voilà parti dans l'énumération d'activités quotidiennes diverses et variées assorties du temps à leur accorder. À la lecture de ses propos, il peut ressortir quelques confusions, quelques contradictions, mais le regard, les yeux, les gestes de notre jeune apprenant traduisent sa compréhension globale d'un phénomène appris (versus constaté) : le temps se mesure en unités. Luca illustre l'élève de deuxième année fier de ses nouvelles connaissances du

temps conçu, qui tente de les retranscrire à celle qui l'interroge, le plus fidèlement possible.

En effet, jusqu'à la maîtrise des unités de mesure de la durée, les temps ont une valeur définie par le ressenti (de la durée), par le faire dans l'unité. Conséquence de ce mode d'attribution subjectif des valeurs : *une seconde dure des heures* lorsque nous sommes sommés de l'attendre, une heure est trop courte lorsqu'elle est pleinement vécue. « Des fois, le temps c'est long quand on s'embête, pas long quand on s'amuse » (JP2A06). Une minute, « ça peut être long ou court, quand on est pressé ou non » (JC107).

Rares furent les élèves qui, en phase I, introduisirent spontanément une unité à la narration d'un vécu¹¹². Même présentes toutes les deux dans notre grille, les dimensions « unités » et « vivre » sont rarement associées dans une même idée. Cependant les enfants, conscients de ce lien entre l'objet de notre discussion (le temps) et le champ lexical des unités temporelles tentent de les associer quand ils le peuvent, parfois à bon escient, d'autres fois non : « Demain, ça va être l'hiver (...) » (JPMB03)¹¹³ « une heure c'est 100 minutes » (JC210) ; ils y sont presque contraints lorsqu'il s'agit de réfléchir à leur appartenance au temps (phase IV). C'est dans les propos tenus pour expliquer leur choix que nous découvrons le processus qui permet à nos sujets d'accorder une valeur à une unité et de définir ainsi si cette valeur est suffisante (ou non) pour que l'unité soit considérée comme du temps.

Nous identifions, dans les propos de nos sujets, 4 façons de définir les unités : les unités définies par l'attente, les unités définies par l'action réalisable ou non dans l'unité, les

¹¹² Notons toutefois les propos de JCM07 qui associe une saison à une action : « (...) Quand c'est l'été, on peut aller se baigner », mais surtout ceux de JPMA04, JC213 et JP2B02 qui utilisent des unités plus « précises » : du cadre général du jour (ou de la journée) dans lequel se vivent les « faire » (« Tu fais quelque chose dans la journée. Jouer. Tu vas à l'école... » - JPMA04), aux plus petites « périodes » de vie (« Le temps c'est que on passe du temps, admettons dans l'heure (...) » - JC213), en passant par les jalons marqueurs de la trame du temps qui passe (« (...) Si c'est 10h, il faut aller dormir » - JP2B02).

¹¹³ Ce sujet fut interrogé à la fin du mois de novembre ; l'hiver approchait, certes, mais ne débutait cependant pas, officiellement, avant quelques semaines. « Demain » est souvent employé par les jeunes enfants pour définir une action prévue dans le futur (toujours envisagé comme proche à cet âge).

unités définies par l'horloge et les unités définies par l'anecdote... Nous en donnons quelques exemples ci-dessous.

Les unités définies par l'attente

Pour SPM01, ni la seconde, ni la minute, ni l'heure ne sont du temps car « faut attendre pas très longtemps ». Pour SPM09, une minute n'est pas du temps parce que « c'est pas long » mais, paradoxalement, une seconde est du temps ! Nous retrouverons la même « logique » dans les propos de JP1B01 : la minute n'est pas du temps parce que « on fait juste un pas et c'est pas du temps », en revanche, la seconde est du temps parce que « c'est quand même long, mais c'est moins long qu'une heure ». Ce fait s'explique aisément par l'utilisation dans le langage courant de l'expression « Attends une seconde » asséné à l'enfant par l'adulte qui le fera cependant patienter bien plus que la durée annoncée... Nous avons interrogé certains élèves au sujet de l'emboîtement des unités les unes par rapport aux autres et, si nous ne pouvons annoncer ici de statistiques, soulignons que nous avons rencontré des sujets qui définissaient la seconde comme supérieure (en durée) à la minute.

Pour SPM12, une seconde et une minute ne sont pas du temps parce que « ça sera pas long » versus une heure « c'est long » . Parfois la logique semble inversée : « on a attendu une minute et c'est pas du temps » (JP1A01)

Soulignons la réponse de JP1A06 qui explique que l'heure n'est pas du temps parce que « c'est une heure de midi, 24h, 20h ». Nous sommes témoins ici de l'idée de l'heure jalon versus l'heure durée. JP1A06 n'a dû jamais vivre consciemment l'attente d'une heure. Ainsi, s'il définit les autres unités par l'attente ou l'action, il ne peut se référer à une situation similaire pour ce qui est de l'heure, les seules situations dans lesquelles il a été confronté à l'heure furent certainement des situations où cette unité fut exprimée comme marqueur d'un instant.

Voir aussi JCM01, JCM03, JPMA08, JPMA12, JPMB10, JPMB13, JC107, JC114, JC116, JP1A03, JP1A08, JP1A09, JP1A10, JP1B01, JP1B07, SPB101, SPB103, SPB105, SPB107, SPB109, SPB110, SPB111, SPB1/6, JC204, JC205, JC212, JP2A04, JP2A07, JP2B02, JP2B03, JP2B05, JP2C04, SPB2/1, SPB2/3.

Les unités définies par l'action réalisable ou non dans l'unité

Pour SPM03, la minute n'est pas du temps car « c'est des secondes et je grandis pas dans une minute ». En revanche, un jour est du temps car « c'est un dodo et c'est quand même long ». Pour SPM07, l'heure est du temps car « on a du temps pour jouer (...) ». Pour JPMA03, une minute est du temps parce que « c'est peut-être comme des secondes mais c'est pas des secondes. On peut s'amuser pas longtemps ». Pour JC111 qui explique que la minute n'est pas du temps, il est cependant possible dans sa durée d'écouter deux histoires », en revanche, une heure « ça donne du temps pour lire trois histoires » ! Notons aussi, que ce sujet ne considérera pas le jour comme du temps non plus car c'est « juste une nuit ». Faut-il comprendre qu'il s'agit de pouvoir vivre ou effectuer plus de deux actions pour que l'unité soit du temps ?

Pour JP1B10, une seconde est du temps parce que « quand on court, on nous chronomètre en secondes ». Mais, pour lui, ni la minute, ni l'heure ne sont du temps : une minute « c'est comme l'heure, l'aiguille qui bouge » et l'heure, c'est seulement « des chiffres »...

Enfin, JC201 explique son choix positif ainsi : « une minute pour se calmer des fois ».

Voir aussi JPMA12, JC109, JP1A02, JP1A06, JP1B06, JC203, JC203.

Les unités définies par l'horloge

Plusieurs des sujets font référence à l'horloge et à ses différentes aiguilles dont le nombre de trajets circulaires marque l'unité.

Pour SPM14 une seconde, c'est « un petit peu, faut que l'aiguille fasse un tour ». Pour JPMA09, « L'heure, la minute prend son temps à tourner ». Pour JPMB03, la seconde est du temps tout simplement parce que « c'est l'horloge ». À l'inverse, pour SPB112, l'heure n'est pas du temps parce que « c'est l'horloge », alors qu'une seconde et une minute en sont. JC213 décrit la minute comme « un tour d'horloge avec la trotteuse » et une heure comme « deux tours d'horloge » ...

Voir aussi JPMB07, JC101, JC103, JC105, JC106, JC107, JC117, SPB109, JC212, JP2A05, JP2B01, JP2B08, JP2B10, JP2B15, SPB2/2.

Les unités définies par l'anecdote

Nous avons beaucoup apprécié le témoignage de SPM13 qui répond aux trois premières questions de notre phase IV par une succession d'exemples que nous pourrions qualifier d'anecdotiques : une seconde c'est du temps parce que « on attend il faut être patient quand nos parents disent : « une minute, je m'en viens », «une minute, des fois ça prend du temps ». Une heure c'est « quand ça arrive dans longtemps ». Pour JPMA03, une seconde est du temps parce que « c'est peut-être comme des secondes, mais c'est pas des secondes. On peut s'amuser pas longtemps comme des mains pour compter. 1,2,3,4,5, on compte dans la tête ».

Pour JPMB11, une minute n'est pas du temps, « c'est quand on part au cinéma, mais on a pas beaucoup de temps pour se préparer » et la seconde, notons la contradiction « c'est la même chose mais on a le temps de faire les affaires. Pour JP1A03, une minute n'est pas du temps, c'est « on est pressé ». Amusante explication de JP2B12 qui explique le choix de son « oui » à la question : « est-ce qu'une seconde c'est du temps ? » ainsi : « tu dois aller une seconde dans ta chambre et ça dure 30 minutes ».

Voir aussi JPMB13, JP1A05, SPB1/6, JC214, JC217.

Notons donc qu'aucun sujet de maternelle n'a tenté de donner une valeur numérique aux unités citées. D'ailleurs les réponses à la question « est-ce que le temps, on le voit ? » nous encourageant à penser qu'à cet âge, les enfants ne sont pas ou peu influencés dans leurs représentations du temps par les unités et outils du temps conçu . En effet, une seule petite fille de la seule classe interrogée à ce sujet, annonce un « oui » soutenu par une explication relative à un outil de mesure du temps : « l'horloge » (SPM05).

Mais si nos plus jeunes sujets semblent nourrir un lien distant avec le temps conçu et ses unités qu'ils ne définissent pas sous forme de valeur numérique, les plus âgés s'y essaient. Citons JC104 : une minute, c'est du temps parce que « on peut compter jusqu'à 60 secondes une fois, ça nous fait faire du temps ». JC203 explique : « tu as du temps pour faire quelque chose en une minute. C'est 60 secondes ». JC204, quant à lui hésite à propos de la minute : « pas trop, un peu. On attend rien qu'une minute. Soixante secondes » et affirme que l'heure c'est du temps et que c'est « soixante minutes ». Pour JC214, une minute vaut bien soixante secondes, une heure soixante minutes, mais un jour

équivalent à vingt-cinq heures ! Chez JP2A02, une minute vaut soixante secondes, mais une heure en vaut cent !

Voir aussi JC208, JC209, JC210, JC211, JC216, JP2A02, JP2A03, JP2A05, JP2A06, JP2A07, JP2A08, JP2A09, JP2A11, JP2B03, JP2B04, JP2B05, JP2B06, JP2B07, JP2B09, JP2B10, JP2B11, JP2B15, JP2C05, JP2C06, JP2C07.

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que nous nous étions interrogée sur la façon dont l'être humain, pour définir le temps-concept, arrive à faire la somme entre la continuité du « temps du monde » (Barreau, 1996, Lavaud, 2003) et la discontinuité de la conscience qu'il a de sa propre expérience de temporalités (Serres, 2006).

À la lecture de nos résultats nous prenons conscience que la réponse à cette question pourrait se trouver dans l'observation ou plutôt l'auscultation de nos sujets. Il semblerait, en effet, que nos sujets s'inscrivent exactement dans la tranche d'âges et de scolarité, au cours de laquelle cette addition s'initie. Autrement dit, si nous constatons que les plus jeunes ne se réfèrent que rarement aux unités du temps conçu - et bien qu'ils semblent avoir déjà une forme de connaissance du temps cosmo-bio-social, élément constitutif du « temps du monde » défini par Barreau (1996, 2003) -, et expriment avant tout les témoignages de leurs expériences de temporalités, les plus grands, en revanche, tentent le plus possible d'introduire dans leur définition les unités, les outils du temps conçu. Ils sont donc bien dans la tentative de l'expression d'une somme « expérience + temps du monde = temps-concept ». Mais, témoigner d'une expérience ne signifie pas que nous en ayons conscience et il faut envisager l'équation du temps-concept comme la somme « conscience de l'expérience de sa temporalité + temps du monde ». Or, si les enfants bâtissent leurs représentations (exprimées) sur leur expérience, ont-ils conscience de cette expérience ? Nous revoilà à réfléchir à propos de la capacité d'abstraction nécessaire à l'accession au concept... Pourtant, il nous semble que nous avons ici, la situation idéale pour permettre à l'élève d'effectuer cette opération qui lui permettra d'accéder au concept : il nous offre l'expérience et des connaissances à partir desquelles « l'organiser », « l'analyser » ; à l'enseignant de le guider dans cette démarche, de lui fournir le déclencheur qui lui permettra de prendre conscience de leurs liens.

Encore une fois, à l'instar de Seefeldt (1993) ou Leleux (2008), nous pensons que si nous prenons en considération le développement cognitif de l'élève et que nous bâtissons un enseignement pertinent pour la situation singulière dans laquelle il s'inscrit, alors il sera capable d'accéder au concept.

◆ Le temps, c'est des chiffres

Sur les dessins de nos sujets, nous retrouvons beaucoup de chiffres colorés semblant voler dans la page blanche, alignés de façon stricte parfois... Ces chiffres tracés se lisent aussi dans les retranscriptions des entretiens menés avec nos sujets.

Nous retenons de notre cadre théorique qu'à la suite de notre lecture de la thèse en psychologie d'Angélique Clément (2005), nous nous étions demandé si nous ne pourrions pas envisager que parler ou penser en mots permettrait d'accéder à l'idée (Vygotski) et que compter permettrait de lui donner une valeur.

JC112 nous offre une piste de réponse : « faut compter, alors c'est du temps ». En effet, pour certains de nos sujets, le temps est défini par des chiffres, le temps est des chiffres ! Bien sûr, nous pensons que ces chiffres font référence aux unités de mesure du temps conçu. Mais, si la présence de l'équation temps = chiffres dans les propos d'un de nos sujets, nous conduit à cocher la colonne « temps unités » dans son profil, cela ne signifie pas que qu'il maîtrise les valeurs des unités qu'il énonce...

En maternelle, alors que nous faisons le tour de sa classe avec un petit garçon pour qu'il nous « montre » ce qui était du temps (pour pallier son manque de verbalisation), il nous a montré tour à tour une horloge et un thermostat, pointant son doigt vers les chiffres que l'un et l'autre de ces deux outils affichent... étonnante constatation que le temps météorologique (température) puisse se lire dans un outil à l'apparence si proche de l'horloge, outil du temps qui passe...

Pour JC105, une heure est du temps parce que « c'est long. Dans l'horloge, y'a des chiffres c'est pour savoir l'heure ». Nous apprécions cette intervention qui illustre fort bien le passage entre la définition de la valeur d'une unité par un vécu à l'appropriation des valeurs numériques apprises. Ils seront plusieurs à offrir dans leurs explications ce parallèle entre un vécu dans l'unité et sa valeur numérique (voir JC116). Pour JP2A09 la

seconde, c'est « compte jusqu'à 60 » et « compte jusqu'à 160 et ça fait une heure » ; JP2B11 nous donne la recette pour accéder à la seconde : « tu comptes jusqu'à 1 », le moyen décrit par JC104 pour atteindre la minute est assez similaire : « on peut compter jusqu'à 60 secondes une fois, ça nous fait faire du temps ».

Voir aussi (sujets qui utilisent le verbe « compter ») : JP1A04, JP1B03, JC208, JP2A11, JP2B05, JP2B10, JP2C05 et JP2B09 et SPB2/4 (qui utilisent « numéros »).

Fiers de leur connaissance des nombres, nos jeunes sujets accèdent peu à peu, au fil de leurs apprentissages, aux valeurs des unités. Cependant, nous restons incertaine du fait que compter ou réciter une équation du type 1 heure = 60 minutes leur permette d'accéder au sens du concept, de durée en l'occurrence. Savoir compter, ou savoir qu'une heure vaut 60 minutes (ou même qu'une minute se découpe en 60 secondes), quand l'étiquette « minute » sollicite des référents variables (parce qu'ils sont le fruit de la perception de l'enfant, mais aussi parce que les valeurs que les adultes qui les annoncent leur attribuent le sont), ne peut permettre d'accéder à une définition en compréhension, un signifié.

Mais, même si parfois « il faut compter jusqu'à 100 » (JP2A11) pour atteindre l'heure, déterminer une valeur en chiffres pour chacune des unités semble procurer à nos jeunes sujets la sensation de posséder le temps.

Maîtres du temps, nos jeunes sujets ? En accédant à la connaissance, en atteignant leur « majorité temporelle », ne deviennent-ils pas plutôt sujet du maître Temps ?

→ Profil : Le temps « maître » de Julien (JC214) et de Thomas M. (JC211)

Dans cette quête de l'autonomie temporelle par l'apprentissage des unités de mesure, l'enfant exprime parfois l'idée souvent reprise dans les ouvrages sur la question, d'un temps « maître », grand régisseur de l'humanité. Le sujet que nous avons baptisé Julien (JC214) en est un bon exemple. Tout son argumentaire est bâti logiquement en fonction de ce qu'il s'est lui-même défini comme « temps » lors de la phase I : un « organisateur » illustré par une horloge (phase II).

Le temps « C'est pour reconnaître les rendez-vous et pour savoir quand aller où, ou quand arrêter de faire une activité, ou quand commencer, aller jouer dehors (...) Il me reste peu de temps, jouer, faire ses devoirs ». À la lecture de ces quelques lignes, il nous semble ressentir le poids de ce guide oppressant qui régit la vie, qui nous impose « quand aller », « quand arrêter »... un maître capricieux et menaçant : « Il me reste peu de temps »... Ainsi, s'il n'existait pas, ce maître, « (...) tout le monde serait libre de faire qu'est-ce qu'il veut ». Ses officiers, « le chrono, le réveil n'existeraient pas » non plus. Bien sûr, « beaucoup de personnes seraient en retard à des rendez-vous », mais nous lisons cette dernière phrase des propos de Julien comme une conséquence sans gravité : c'est le prix de la liberté.

La phase IV de Julien est tout autant teintée de cette sensation de l'œil-montre qui surveille : « Il me reste une minute à jouer, puis après on rentre. C'est 60 secondes ». Une heure, c'est « 60 minutes » et un jour « 25 heures »... influence d'un titre de film ? Tentative de prendre au maître un peu plus de ce qu'il donne ?

« Au fil du temps on grandit, le fait de manger aussi et évoluer », pour qu'une fleur pousse « ça prend du temps, ça prend pas juste 40 secondes ». Finalement, nous pourrions synthétiser les représentations exprimées par Julien par cette courte phrase tirée de notre discussion avec lui : « Y'a une heure pour chaque temps : manger, revenir à la maison, aller à l'école », le message est clair : « Pendant que tu vis, l'heure avance », impossible de lui échapper, elle rythme nos activités, elle décompte notre temps pour jouer... Nous comprenons ainsi pourquoi il est doux de penser à sa destruction et à l'idée de sa non-existence : sans temps, nous serions libres !

Transition

Quelle utilité ont ces unités de temps pour nos jeunes sujets ? Elles sont l'apanage des « grands » qui les découpent pour eux : moment d'aller dormir, minute interminable à attendre, elles ne sont rien pour eux, ou une leçon à réciter... Pourtant elles apparaissent dans leurs discours, elles sont massivement considérées comme temps (phase IV), parfois même nous assistons, avec le passage en deuxième année, à la négation du vécu du temps au profit de la récitation de noms de mois insignifiants, des valeurs gigognes des unités les unes par rapports aux autres... Pourquoi ? Parce nos sujets sont de petits citoyens (membres de la cité) et que le temps est social !

4.3.6 Les « unités », conditions d'un temps « social »

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que le temps est une « institution sociale » permettant la gestion de la communauté. Et, nous l'avons annoncé à plusieurs reprises déjà, la mission de l'école est d'offrir les codes nécessaires à l'insertion de l'individu dans la société.

Il n'était donc pas surprenant de constater l'apparition des unités de mesure dans les propos de nos sujets de première, mais surtout de deuxième année.

◆ Les unités du temps « social » : gardien de l'ordre ?

S'il n'y avait pas de temps, d'après nos sujets, ce serait l'anarchie !

En effet, *nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique* que l'apprentissage du champ sémantique relatif au temps aboutit à l'adoption d'un « temps commun » (Barreau, 1996) et des valeurs morales qui lui sont associées, ce qui ne signifie pas pour autant que l'élève comprenne qu'il s'agit là d'une convention. Mais même sans conscience du fait que, par l'apprentissage des unités de temps ils sont en train d'accéder à une norme, un pacte social, nos jeunes sujets semblent faire leurs les préoccupations sociales qui les accompagnent (le retard, l'organisation temporelle, etc.).

S'il n'y avait pas de temps « on saurait pas quelle heure il est et on serait perdus toute la journée » (JP1A04). Car s'il n'y avait pas de temps, « on verrait pas l'heure » (JCM01), « Y'aurait pas de minutes et on pourrait pas regarder l'heure et on saurait pas quand c'est l'hiver » (JC110), « On saurait plus y serait quelle heure » (JC112 - voir aussi SPB107) et sans les heures qui rythment nos temps « on pourrait pas savoir qu'est-ce qu'il faut faire » (JP1A10). Car le temps social peut aussi se lire dans nos grilles comme l'addition des dimensions « unités » ou « repères » et « faire ». Ainsi, s'il n'y avait pas de temps « Personne saurait quelle heure il est, qu'est-ce qu'on fait : est-ce que c'est l'heure de manger, de se réveiller, etc. » (JP2B04). Sans temps (heure) « on manquerait le dîner » (JCM08), « on s'ennuierait, on resterait à la maison et on pourrait pas rien faire » (JC103), « on saurait pas quand on peut arriver chez nous ou aller à l'école » (JP2B03), « on ferait nos devoirs à l'école » (JPMA07), « on dînerait, se coucherait trop tard » (JP1B08), « on ne saurait jamais l'heure et on se coucherait à minuit » (JC209), « on serait tout le temps à la même heure et on se coucherait jamais » (JC210), « on va rester debout, il faut on dorme ! » (JPMA12). Car cette surdose d'activités pourrait même entraîner la mort : « On pourrait mourir ! Parce que les professeurs pourraient pas dire stop tous les jours » (SPB1/6).

Voir aussi JCM09, JPMA07, JPMB05, JC110, SPB101, SPB109, SPB1/1, JC211, JP2A04, JP2A05, JP2A09, JP2B06, JP2B07, JP2B10.

Par ailleurs, *nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique* les propos de la sociologue italienne Maria-Carmen Belloni (1993), qui avait déjà constaté : « L'enfant perçoit et intériorise le temps comme une confrontation de statuts et de normes différents » (p.4-5), et que son entrée à l'école et sa confrontation au cadre éminemment structuré du temps scolaire va renforcer en lui l'idée d'une opposition entre un temps « réglé » et du temps dit « libre », assujetti au premier. Ainsi, « pas de temps », pourrait aussi être synonyme de « liberté de faire quand on veut » : « on pourrait faire tout ce qu'on veut, et sortir quand on veut et on aurait pas besoin de savoir l'heure » (SPB2/4), « (...) et tout le monde serait libre de faire qu'est-ce qu'il veut. Le chrono, le réveil existeraient pas. (...) » (JC214).

Donc, qu'il faille « faire » à une heure précise, ou que l'absence d'heure nous permette de « faire » en toute liberté, le temps est pour l'ensemble de ces sujets qui associent « unités », « repères » et « faire », un temps de l'homme. Un temps exprimé par et pour l'humain. Un outil social, associé à des valeurs propres à la société dans laquelle ils évoluent.

◆ Les valeurs sociales du temps

Dans les propos de nos sujets, nous avons identifié deux références à des valeurs sociales reliées au temps : la ponctualité et ce que les parents, surtout d'adolescents, nomment généralement « l'utilisation intelligente du temps » (un temps « bien rempli »). Ces deux valeurs s'expriment en fait, par leur contraire : le retard et la perte de temps.

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que Sue (1995) nous inscrit dans un « temps social » qu'il nomme « temps des loisirs », mais que pour autant cela ne signifie pas que nous ayons plus d'opportunité d'oisiveté. Si le travail prend moins de place dans l'horaire hebdomadaire des contemporains du XXI^{ème} siècle, les périodes laissées vacantes se doivent d'être utilisées. Dans son labeur comme dans son plaisir, l'être humain de ce siècle se doit d'être « efficace » (valeur chère à nos sociétés modernes) ! Il en est ainsi pour les adultes, il en est de même pour les enfants.

Certains des sujets que nous avons interrogés se font transmetteurs de ses valeurs, valeurs qu'on leur inculque, valeurs devenues leurs ?

En phase I, nous relevons le mot « retard » dans les propos de JP1A06, JP1B04, JP2B04, et JC203 et JP2A08 nous donnent chacun une leçon. JC203 nous explique « (...) le temps, admettons, tu as une heure et tu perds tes heures en faisant autre chose que ce que tu devais faire et tu perds ton temps. (...) ». JP2A08 nous rappelle qu'il ne « (...) faut pas perdre le temps parce qu'on en aura pas d'autres après ».

Nous relevons aussi le mot « retard » dans certaines réponses à la dernière question de la phase IV: s'il n'y avait pas de temps, « tout le monde serait en retard » (JPMA03), « on est en retard » (JPMA08), « (...) Beaucoup de personnes seraient en retard à des rendez-vous » (JC214)...

Notons aussi les explications de la phase IV de JP1B04 (« Je suis déjà allé à l'école, j'ai perdu du temps »), et SPB101 (« Si on se lève pas, on va être en retard »).

Nous observons que ces valeurs sont présentes dans les propos de sujets des trois niveaux scolaires. Ainsi, bien que les sujets de maternelle proposent peu les unités de mesure en phase I, ils semblent cependant être concernés par les attitudes qui en dépendent.

◆ Les outils versus le cycle diurne/nocturne

L'ensemble des réponses des sujets que nous avons cités nous permet de constater l'influence de l'importance accordée aux outils et unités de mesure du temps dans notre culture aux dépens de repères naturels.

En effet, *nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique* que Bersweiler (2005) avait souligné un « affaiblissement des repères naturels » au profit des outils de référence. Nous faisons la même observation. Si la nature semble proposer l'illustration idéale pour aborder l'apprentissage des saisons en maternelle, que se passe-t-il donc avec celui des heures du jour et le découpage jour/nuit ? Si quelques-uns nous expliquent que « quand il fait noir, ça veut dire que le temps il est passé » (JC101), beaucoup, à l'image de SPB107, semblent avoir besoin de l'heure pour « savoir quand c'est la nuit » ou « (...) quand c'est l'hiver » (JC110 - « pas de temps »).

Il semblerait donc que nos jeunes sujets n'apprécient pas la dichotomie jour/nuit comme repère et recherchent dans leurs récents apprentissages des « références stables » (Bersweiler, 2005). Si les sujets de Bersweiler attribuaient déjà cette fonction à l'heure, qu'ils affirmaient nécessaire à la gestion de la vie de travail adulte, les nôtres le confirment en allant jusqu'à la considérer pour leur propre vie d'écolier. Devons-nous y lire l'apprentissage de la « pensée commune » de Bachelard (1936) ? L'apprentissage des codes temporels que nous envisageons déjà comme atténuant l'importance de la pensée nierait-il aussi le lien de l'homme à la nature ?

→ Profils « les unités jalons » : Thomas-Maxime (JC211) et « l'horloge du temps » ; Rulan (SPB109) ou la résonance des unités

Les unités sont généralement considérées par nos sujets comme des durées, plus ou moins « longues » et appartenant ou non au champ conceptuel du temps selon l'unité qu'ils considèrent comme seuil de celui-ci. L'heure fait peut-être exception, pourtant nous avons rencontré quelques sujets qui répartissaient les « oui » et « non » de leurs réponses en phase IV en argumentant selon un principe simple, dont nous empruntons la formulation à JC211 : « Ça prend du temps, mais c'est pas du temps ». Ces sujets semblent considérer l'ensemble des unités comme d'autres n'envisagent que l'heure : un point sur une horloge, l'indicateur d'un instant qui marque le début d'une action, l'arrêt d'un « faire »...

Intéressant profil que celui de JC211, que nous prénommerons Thomas-Maxime, élève de deuxième année, pour lequel une minute (« 60 secondes »), une seconde, comme une heures (« 60 minutes »), un jour (« 24 heures ») et une semaine (« 7 jours ») sont du temps mais qui hésite à offrir une réponse ferme aux autres questions car pour toutes les actions décrites (« grandir », « vieillir », « pousser », « se lever, etc. » et même « vivre ») « ça prend du temps, mais c'est pas du temps ». Le temps (phase I) de Thomas-Maxime c'est « 1 seconde, 2, 3, secondes (...) Avant que nous on existe », mais surtout « l'horloge du temps ». C'est à partir de cet outil, gestionnaire du temps qui passe en le découpant en étapes, non en tranche (durée), mais bien en césures que toute l'argumentation de Thomas-Maxime est construite. Ainsi, logiquement, s'il n'y avait pas de temps, « Ça serait toujours la même affaire, encore, encore, encore ». Bloquée sur un point, l'aiguille de l'« horloge du temps », maîtresse de notre vie nous contraindrait à répéter sans cesse l'action à laquelle elle correspond dans l'organisation temporelle quotidienne de nos vies.

Rulan, élève de première année, nous propose un mode de pensée relativement similaire. Si nous choisissons de présenter ces deux profils de façon conjointe c'est que le caractère répétitif de l'un souligne l'ancrage de l'idée, le contenu explicatif de l'autre la précise.

Le temps (phase I) pour Rulan c'est « L'heure, quand on va manger, dormir. Aller acheter nos vêtements » et, bien sûr, s'il n'y avait pas de temps, « Tout le monde saura pas c'est quand le temps et pourra pas aller s'acheter les vêtements à quelle heure il voulait ». Les unités de Rulan ne sont pas toutes du temps : une minute n'est qu'« un moment... attends-moi une minute », et une seconde « on compte 1, c'est tout de suite une seconde ». Ainsi, ces deux unités prises ici comme durée ne sont pas considérées comme suffisamment longues pour être du temps. L'idée de durée semble cependant être envisagée, « le seuil du temps » défini par Rulan ne semble simplement pas se situer à la minute. Nous abordons donc l'heure, puis le jour, tous deux arborant un « oui », indiquant qu'ils font partie du temps dans le schème conceptuel de l'enfant. Mais, ne nous y trompons pas, si l'heure est du temps, c'est que « le réveil sonne une heure plus tard ». Il ne semble pas que ça soit la durée de l'heure qui prime ici, mais bien le fait que le réveil, outil indicateur des marqueurs du temps, sonne. La lecture de l'explication de l'appartenance du jour au temps nous éclaire cependant un peu plus sur la logique que semble suivre Rulan : le jour est du temps parce que « quand on attend jusqu'au lendemain matin, c'est du temps ». Il semblerait que Rulan considère tout autant la durée de l'attente de l'unité que son marqueur sur l'horloge. Nous ne trouvons comment expliquer notre hypothèse que par une image musicale : le temps de Rulan est un piano et chaque touche une unité, le musicien frappe une note marquant un instant, mais cette note résonne encore quelques instants avant qu'une autre note soit frappée à son tour. Il est même possible pour le musicien d'enfoncer une pédale de son instrument qui accentuera la résonance. Le temps de Rulan c'est ainsi tout autant l'attente que les limites qui la définissent : grandir, c'est du temps, parce que « à chaque fête on grandit un peu », une fleur pousse parce que « on attend tous les jours et ça va pousser », « on attend que le souper soit prêt ». Dans la vie pour Rulan « on attend tout le temps et avec les années, on va être plus vieux ».

Une horloge, c'est le dessin que Thomas-Maxime et Rulan nous proposent pour représenter (graphiquement) le temps. Mais si l'un n'y voit que des traits ou des points qui marquent chaque heure, chaque minute (unités jalons) et semble négliger le trajet de

l'aiguille qui parcourt les intervalles (durée), l'autre sans doute encore marqué par la stratégie des plus jeunes de définir le temps par leur vécu, les considère tout autant.

Transition

Dans les lignes ci-dessus, le temps est une invention humaine. Il nie la nature, il nie une réflexion sur l'existence, il est le produit de l'homme qui s'en est rendu dépendant pour envisager sa vie. Une question nous apparaît alors, le temps création de l'homme a engendré des attitudes qui n'auraient pas de sens sans lui : le retard, l'efficacité, la vacance¹¹⁴... Mais qu'en est-il de l'attente ? L'attente est-elle une attitude naturelle, la ressentirions-nous sans mesure de sa durée ? Ou bien la considérons-nous parce que nous constatons les minutes qui défilent ?

4.3.7 La valeur de l'« attente »

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique qu'à la lecture de Laidi (2000), nous nous étions interrogée sur les conséquences du présentisme dans le rapport au temps de l'enfant scolarisé : l'évincement de l'attente au profit du vécu est-il ce que nous apprenons à nos enfants ? Comment des enfants-élèves nés dans ce processus d'accélération de l'attente - « attente qui donne de la valeur à l'instant » (Bersweiler, 2005) - au profit du plaisir immédiat (Laidi, 2000), envisagent-ils le temps ?

Par ailleurs, *nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique* que d'après Wallon (1963), il serait possible d'envisager que *l'intuition de la durée* et le *conditionnement* qui l'accompagne (identifiés par Pouthas (1990)), se « construisent » chez le tout jeune enfant, dans l'insatisfaction de l'attente et l'anticipation. « Attendre » serait donc une expérience primordiale dans la construction de sa représentation du temps par l'enfant (nous avons déjà en partie abordé cette idée dans notre point 4.3.5.). Regardons ce qu'il en est dans les entretiens menés avec nos sujets.

¹¹⁴ de « *vacare* » qui signifie étymologiquement au sens du latin classique, « être libre », « avoir du temps pour » (Rey, 1992).

◆ « Attendre » et les sujets de maternelle

Notons dès à présent un fait surprenant : la dimension « attendre » n'apparaît pas dans les entretiens en phases I, II et III avec les sujets de maternelle, alors qu'elle est présente de façon assez significative en première (10 sujets sur 43 interrogés en phase I) et deuxième année (6 sujets sur 51 interrogés en phase I). Que déduire de cette absence ?

Nous n'envisageons pas que nos petits sujets de maternelle ne vivent pas l'attente au quotidien. Mais, *a priori*, cette expérience de l'attente et l'étiquette « temps » ne sont pas liées dans leur schème conceptuel.

Dans les statistiques de maternelle, la dimension apparaît en phase IV où elle est identifiée 21 fois. Pour 9 de ces 21 sujets, cette attente est liée à un vécu, donc à l'expérience que nous évoquions plus haut. Dans leurs propos, l'idée d'attendre ou l'attente sont associées à deux principes constatés et décrits par les élèves de maternelle .

Premier principe : les unités sont ou ne sont pas du temps en fonction de l'attente qu'elles sous-entendent (en tant que durées donc). En effet, plusieurs de nos sujets définissent les unités de mesure à propos desquelles nous les interrogeons par l'attente qui leur correspond. Cette attente sera ensuite jugée comme temps ou non, selon la perception qu'ils en ont mais surtout en fonction du palier, de la durée minimum qu'ils déterminent pour « être du temps ». Certains sujets envisagent toute attente, courte ou longue, de l'instant d'une seconde à la durée de toute une vie, comme temps, d'autres semblent s'être donné une sorte de seuil de tolérance de l'attente qui, s'il est dépassé, marque la durée comme temps.

Les trois questions de l'identification de la minute, la seconde et l'heure comme temps reçoivent toutes les trois la même réponse négative de la part de SPM01 (voir aussi SPM10) : « Faut attendre pas très longtemps ». JPMA08 annonce simplement « on attend » comme explication au fait que pour lui, une minute et une heure soient du temps. SPM13 et JPMB13, nous décrivent des scènes de vie : « Quand on attend, il faut être patient quand nos parents disent « un minute, je m'en viens » (SPM13), « Arrête. Je vais revenir dans une minute. On peut attendre une minute » (JPMB13). Notons aussi les propos de JCM03 qui définit la seconde et la minute en fonction de ce qu'elles « durent » : « moyen, ça dure pas longtemps ».

Deuxième principe : pour grandir, il faut attendre. En effet, nous retrouvons, dans les propos de certains de nos sujets, l'idée que les êtres vivants, humains ou fleurs, doivent attendre pour grandir, vieillir, pousser. Ce qui est intéressant, en ce qui concerne le verbe « grandir », c'est que, quel que soit leur point de vue quant à la question que nous nous sommes posée précédemment (grandir, processus de tous les instants ou stades ?), il faut attendre !

« Faut attendre sa fête » (JCM01, voir aussi JCM09) versus « Faut attendre et là ça vient quand on dort » (JCM07) Voir aussi SPM08 et JPMB07. Et tout comme les humains qui doivent patienter pour grandir, la nature doit, elle aussi, se plier aux exigences de ce processus : « si une fleur veut pousser, elle attend, elle pousse un petit peu la nuit » (JPMA03, voir aussi SPM08).

Ainsi, nos jeunes sujets de maternelle expérimentent l'attente dans leur quotidien, que ce soit en patientant une « minute » ou en constatant le processus de leur propre « grandissement » (dans le sens de grandir). Pourquoi, alors, aucun d'entre eux n'aborde-t-il cette expérience en phase I ?

Nous trouvons un élément de réponse dans notre relecture de Wallon. En effet, *nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que*, selon Wallon, au stade dit « catégoriel », qui débute vers 6 ans et exclut donc nos sujets de maternelle, l'enfant se perçoit dans le monde mais ne s'y projette pas. Pour lui, c'est essentiellement le présent dans le ressenti de la durée qui va marquer le temps. Or, pour appréhender une durée et la définir comme telle, il est nécessaire que la conscience qui l'a expérimentée fasse un retour sur son expérience de cette durée (Husserl, repris par Barreau, 1996). Nos sujets ne seraient donc pas encore dans cette perspective, peut-être ne font-ils ce retour sur leurs expériences de la durée que s'ils sont sollicités (phase IV) ?

Pourrions-nous envisager que le lien attente / temps se construise avec l'apprentissage des unités qui permettent d'offrir une valeur à cette attente ?

Evidemment, certains sujets de première et de deuxième années semblent accepter les mêmes principes dans leurs propos.

Nous comptons 7 sujets de première année et 2 de deuxième année qui pensent que grandir, vieillir, pousser, « c'est du temps d'attendre » (JC116, JP1A02, JP1A09, SPB105, SPB107, SPB109, SPB112, JP2A02, JP2B09), et 11 sujets de première année et 5 de deuxième année définissent l'une ou l'autre des unités (voire toutes) par l'attente qu'elle vaut pour eux (JC103, JC116, JP1A01, JP1A05, JP1A09, JP1B07, SPB101, SPB105, SPB107, SPB109, SPB1/6, JC204, JP2A03, JP2A07, JP2B02, SPB2/3).

Si l'attente joue le rôle de critère pour définir une unité comme temps ou non, où se situe la bascule ? Quelle est l'unité qui marque le seuil du temps ?

◆ Le seuil du temps

Nous avons comparé les 29 sujets qui n'annoncent pas toutes les unités comme du temps et nous avons identifié trois seuils possibles :

La bascule se fait au « jour »

SPM01, minute, seconde et heure « faut attendre pas très longtemps », jour « oui » mais ne sait pas expliquer pourquoi. SPM03 : minute, seconde, heure, « non » : « C'est des secondes et je grandis pas dans une minute », jour « oui » « c'est un dodo, c'est quand même beaucoup ». Nous comptabilisons donc deux sujets sur l'ensemble des sujets interrogés, tous les deux de maternelle, qui identifient l'attente d'une journée (d'une nuit en réalité) comme le minimum requis pour qu'une unité puisse être considérée comme du temps.

La bascule se fait à l'heure

SPM12 : une seconde et une minute « Ça sera pas long », une heure, en revanche, c'est long. JCM01 ne sait pas comment expliquer pourquoi la minute et la seconde ne sont pas du temps, mais l'heure est du temps parce que « c'est long ». JP1A01 compare : « on a attendu une minute et c'est pas du temps », alors qu'une heure « c'est trop long ». Voir aussi JP1A10, SPB109, JP2A10

Notons qu'ici, les sujets considèrent l'heure comme durée et non comme jalon. Nous retenons six sujets qui définissent l'heure comme le passage de l'attente non-temps au temps, quatre d'entre eux sont des élèves de première année.

La bascule se fait à la minute

SPB1/6 nous explique qu'une seconde n'est pas du temps parce que « c'est pas long, c'est juste 1 », alors qu'une minute « on doit attendre », c'est donc du temps. Notons toutefois le « non » agrémenté de l'explication « on grandit pas trop vite », à la question « Est-ce que grandir, c'est du temps ? ». Nous citerons SPB101 et ce, même si son raisonnement a une logique étrange : une minute est du temps même si « c'est une seconde » et qu'une seconde n'est « pas vraiment du temps ». SPB1/1 apparaît dans ce cas de figure, mais n'a cependant pu nous offrir d'explication à ses réponses. JP2A04 pense qu'une seconde « ça va trop vite pour faire du temps », c'est seulement à partir d'une minute, donc, qu'il s'agit de temps. « Une seconde c'est pas beaucoup. Tu compte jusqu'à un ». Une minute « c'est pas beaucoup de temps [non plus], c'est 60 secondes », mais c'est du temps, comme l'heure qui, elle, en revanche est « beaucoup de temps » (voir aussi JP2B07, JP2B08, JP2B14, JP2C04, JP2C05).

Neuf sujets attribuent donc à la minute le rôle de seuil du temps. Notons que nous n'y remarquons aucun élève de maternelle, et que la minute semble être le choix privilégié des sujets de deuxième année.

Les chiffres ne nous aident donc pas vraiment à dégager « un seuil du temps », même si nous en avons quelques indices et que nous pouvons constater une répartition des préférences par niveau. Mais il nous reste douze sujets à classer, c'est-à-dire presque autant que ceux que nous avons déjà répartis sur les trois seuils identifiés. Ils n'y apparaissent pas parce que nous relevons dans leurs propos quelques contradictions qui nous en empêchent !

SPM09 : une minute non, parce que « c'est pas long », mais une seconde est du temps, une heure aussi même si « pas longtemps ». Pour JPMA12, une minute n'est pas du temps, une seconde oui en revanche, parce que c'est « très vite » et une heure est du temps parce qu'« on fait des choses ».

JC116, fut très confus dans ses explications. Il déclare que, parmi les unités, seule la minute est du temps parce que « on attend, on compte 20 x 10 et ça fait une minute », alors qu'un jour et une semaine « c'est pas long ». En revanche, « grandir » est du temps

parce qu' « on attend avant de grandir », comme une fleur, « c'est long avant que ça pousse »... JP1A03 propose un raisonnement tout aussi étrange dans sa logique : la minute qui n'est pas du temps est synonyme de « on est pressé », une heure est du temps parce c'est long, en revanche, un jour n'en est pas parce que « c'est pas long ».

Pour JP1B01 la minute n'est pas du temps parce qu' « on fait juste un pas et c'est pas du temps » mais, une seconde est du temps car « c'est quand même long. Mais, c'est moins qu'une heure », qui elle est du temps parce que « c'est long ». Il en est de même pour JP1B03, qui coche « non » pour la minute et un jour et « oui » pour la seconde et l'heure...ou pour JP1B10 pour lequel la seconde est du temps parce que « quand on court on nous chronomètre en secondes », alors que ni la minute, ni l'heure ne sont du temps.

SPB103, nous a laissée perplexe : la seconde « oui », mais la minute et l'heure « non » parce que l'une comme l'autre « c'est vite » (versus « grandir », « oui » parce que « c'est lent »).

Le raisonnement de SPB110 est construit sur une logique que nous pourrions qualifier d'inversée par rapport à notre logique d'adulte occidentale : la minute est considérée comme du temps parce que « c'est pas long », la seconde aussi parce que « c'est un peu long ». Mais, ni l'heure, ni le jour n'en sont et pourtant « c'est long ». Cette logique inversée se répètera ainsi pour « grandir » et « se reposer ». Quant à la « la semaine », c'est du temps, parce que « c'est pas long ». Cette dernière réponse nous trouble non seulement parce que la logique est inverse mais surtout parce que la jeune SPB110 avait tout de même considéré les autres durées de façon « cohérente »... Pourquoi le ressenti de la semaine n'est-il pas « long » chez SPB110 ? Voir aussi JP2C06, JP2C07, SPB2/1

Ces contradictions marquent encore une fois les relations complexes entre les unités, codes sociaux appris et le temps défini par son ressenti. Elles reflètent aussi la compréhension des unités que les enfants ont construites à partir des formulations de leurs aînés au quotidien : « attends une seconde », « c'est l'heure de dormir », etc.

Nous voici devant la preuve, s'il en est encore besoin, de l'impact de nos expressions sur la conceptualisation chez les jeunes sujets. Cependant, la seule intervention que nous pouvons assurément identifier comme une dimension « expression » fut celle de JC116 en phase I : « le temps c'est de l'argent ». Mais notons tout de même l'utilisation

de deux expressions toutes québécoises par SPM12 : « ça sera pas long », pour exclure la minute et la seconde du temps et « un petit peu pas vite » dans l'explication de la réponse positive à la question « Est-ce que grandir, c'est du temps ? ».

◆ « Ça sera pas long » ou le ressenti de la durée en espace, volume et vitesse

Nous nous interrogeons sur l'utilisation de certains adjectifs, adverbes ou formules pour définir la durée de l'attente de chaque unité ou situation : « long » est une notion d'espace, « beaucoup », une notion de quantité et « vite » ou « lent » qualifient des vitesses (espace/temps).

Nous pourrions illustrer l'utilisation de ces termes par les réponses positives de JC114 aux questions de la phase IV : une minute « ça passe vite », un jour « c'est long », grandir « c'est beaucoup de temps, c'est long », se lever, etc. « c'est long mais pas trop », la vie « c'est long ».

Le mot « long » est utilisé par 31 sujets pour expliquer leur choix à l'une, l'autre ou plusieurs des questions de la phase IV (voir SPM06, SPM07, SPM09, SPM12, SPM14, JCM01, JPMB05 « c'est long à pousser », JC103, JC104 « c'est long grandir », se lever, etc. « c'est long, ça prend du temps », JC105, JC107, JC116, JC117, JP1A01, JP1A03, JP1A10, JP1B01, SPB101, SPB106, SPB107, SPB110, SPB111, SPB113 « grandir », SPB1/1 « fleur », SPB1/4, SPB1/6, JC207, JC212, JP2A03, SPB2/1, SPB2/3).

Le mot « beaucoup » se lit dans les propos de 15 sujets en phase IV (JPMB10, JPMB13, JC102, JC105, JC109, SPB101, SPB105, JC202, JC205, JP2B02, JP2B04, JP2B05, JP2B09, JP2C04, JP2C06) et son contraire, l'expression « un petit peu » est utilisée par 9 sujets (SPM12, SPM14, JC102, JP1A09, JP1B04, JP1B05, JP1B09, JP2C04, SPB2/1).

Le mot « lent » est identifié dans les propos de SPB103 seulement, mais « vite », l'est dans les propos de 9 sujets (SPM12, JPMA12, JPMB05 « on grandit pas vite », JP1A03, JP1A08, SPB103, SPB1/6, JP2A04, SPB2/1).

Nous trouvons très intéressante l'utilisation en particulier des mots « long » et « beaucoup » pour quantifier le temps (nous aborderons l'utilisation du mot « vite » dans

un point suivant). En effet, ils renvoient tous deux à des espaces, une ligne, ou une bande (deux dimensions) pour l'espace long, un espace en trois dimensions, un volume pour contenir l'adverbe « beaucoup ». Nos sujets imagent ici une vision graphique du temps. Nous savons que ces adjectif et adverbe sont formulés par les élèves-enfants comme ils formulent chacun des mots de leur discours : par mimétisme (pensé). Le temps « long » et le temps « beaucoup » ont suivi le processus normal de l'apprentissage du langage (confrontation de l'individu au mot, multiplication des situations de confrontation permettant une activité de comparaison d'où est retirée la constante qui offre son sens au mot). Si nous admettons donc que les sujets de notre recherche utilisent « long » et « beaucoup » sans forcément en avoir une image (graphique) mentale, ne pourrions-nous pas envisager de nous servir de ces expressions, de ces formulations qui possèdent un sens dans le schème conceptuel de l'enfant pour introduire l'apprentissage des unités de temps, mais surtout les outils du temps ? La ligne du temps est un temps en longueur, la frise chronologique de par la surface qu'elle propose permet de remplir le temps (beaucoup)...

◆ Ça prend du temps, vécu de l'attente ou théorie sociale ?

Enfin, nous ne pouvons clore ce point de la description discutée de nos résultats dédiée à la dimension « attendre » sans aborder la réponse privilégiée de nos sujets pour expliquer que telle ou telle unité, telle ou telle situation est du temps : parce que « ça prend du temps ».

En effet, ils sont 50 à avoir utilisé cette formule dans l'une, l'autre ou plusieurs explications de la phase IV : 6 sujets de maternelle (SPM12, SPM13, SPM14, JCM03, JPMB05 « Quand on a beaucoup de choses, ça prend du temps –souper », JPMB13), 15 sujets de première année (JC103, JC104, JC106, JC107, JC109, JC110, JC111, JC116, JC117, JP1A04, JP1A08, JP1B03, JP1B06, JP1B07, SPB1/1) et 29 sujets de deuxième année (JC203, JC204, JC207, JC211, JC213, JC214, JC216, JP2A01, JP2A02, JP2A03, JP2A04, JP2A05, JP2A07, JP2A08, JP2A09, JP2A11, JP2B02, JP2B03, JP2B05, JP2B06, JP2B09, JP2B10, JP2B11, JP2B12, JP2B13, JP2B14, JP2C05, JP2C06, JP2C07).

Que signifie cette expression dans la pensée de nos sujets ? Nous nous interrogeons, s'agit-il pour eux de l'expression du ressenti d'une durée (longue) ou de l'annonce d'un « principe » transmis, un code verbal - social - ?

Un sujet de 5 ans (JCM03) nous annonce que « vieillir, ça prend du temps », mais si cette petite fille, comme la majorité des enfants de son âge, considère le fait de « vieillir » comme l'apanage des grandes personnes (versus « grandir » qui les concerne) elle n'en a donc pas l'expérience. Sur quoi base-t-elle donc sa réponse ? Bien sûr, un enfant peut, du haut de ses 5 années, nous annoncer que « grandir, ça prend du temps », nous savons que le temps est « relatif », son ressenti propre à chacun... Cette petite fille définit-elle peut-être le verbe vieillir dans son sens général ?

Au regard de ce à quoi correspond « la vie » pour eux (cycle de naissance à mort) et du sens qu'ils accordent au verbe « vieillir », nous ne pourrions qu'admettre qu'à partir de leur expérience nos sujets déduisent, ils extrapolent pour répondre à nos questions. À moins qu'ils ne « répètent » des adages... Et, la réponse de JCM03 à la question « Est-ce que la vie, c'est du temps ? » (« Avant que la vie soit terminée, ça prend du temps ») semble nous confirmer ce que nous supposions au fil de la lecture de ses réponses : elle formule un précepte dont elle ne comprend pas forcément le sens mais qu'elle sait être une « vérité ».

Encore une fois, nous voici confrontée à une formulation qui, comme le nom qui la compose, peut revêtir plusieurs sens, exprimer plusieurs vérités.

Transition

Le temps « attendre », c'est donc « long » ou « beaucoup ». Il se définit comme le fil du temps qui passe et sur lequel, funambules habiles, nous « faisons ». Il est un vase, un volume que nous remplissons de nos actions... Le temps serait-il un espace ?

4.3.8 L'« histoire », le temps dans l'espace

Dans les réponses des enfants, nous retrouvons une idée souvent abordée dans les écrits de chercheurs comme de romanciers : « L'ancien temps, c'est loin ! » (JP2A04).

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que Seixas et Peck (2004) avaient déjà constaté une idée similaire dans l'étude qu'ils avaient menée à propos de la pensée historique chez les jeunes. D'ailleurs, « Le passé est un pays étranger ; les choses s'y font différemment » écrivait L.P. Hartley en 1953 dans *The Go Between*. L'historien David Lowenthal titra son plus célèbre ouvrage *The Past is a foreign Country* (1985).

Quelques sujets (SPM03, JCM05, JC110, JC202, JC209, JP2A11, JP2C04) nous proposent naturellement la dimension « historique » lors de la phase I et deux autres la dessineront (phases II et III - JP1B02, JC210). Bien sûr, nous pouvons y ajouter les sujets qui répondent « oui » lors de la phase IV, à la question « Est-ce que l'histoire, le passé, les hommes préhistoriques, les dinosaures, les châteaux forts, etc. c'est du temps ? », leurs explications à ce choix sont tout à fait intéressantes.

◆ L'histoire, c'est loin dans le temps

Les expressions qui caractérisent l'histoire comme temps dans les propos des enfants sont « l'ancien temps », « dans l'temps » ou « le vieux temps », qui se lisent dans les verbatims en phase I (SPM03 : « (...) le temps de l'ancien temps. ») ou dans les explications de certains « oui » à la question se rapportant à l'histoire de la phase IV (SPM01 : « ça existait dans l'Ancien temps » ; JC105 : « C'était dans l'temps »... Voir aussi SPM01, JC113, JC117, JP1A09, JP1B02, JP1B07, JC201, JC215, JP2A03, JP2A08, JP2B07).

Mais, qu'est-ce que « l'ancien temps » ou cette étrange période nommée « dans l'temps »¹¹⁵ ? À quelles « périodes » historiques se rapportent-ils dans l'esprit des enfants ?

« L'ancien temps » est généralement très éloigné (dans le temps), bien plus « ancien » que ne l'envisage le PFEQ. Les enfants nous le disent (quel que soit leur âge) : « C'est dans l'ancien temps, ça fait longtemps » (JC215 en phase IV), « Ça fait très très longtemps » (JC107 en phase IV), « Ça fait bien longtemps » (SPM03 en phase IV) (voir aussi en phase IV JC104, JC116, SPB101, SPB1/1, JC210, JP2A01, JP2A02, JP2A03, JP2A04, JP2A07, JP2A10, JP2B05, JP2B08, JP2B11, JP2C02, JP2C07).

Tous les sujets qui énumèrent spontanément (avant la question de la phase IV) des moments de l'histoire nous parleront des « chevaliers, les hommes préhistoriques, les dinosaures » (JP2A11). « C'est comme le temps des dinosaures, des hommes préhistoriques, des humains (...) » (JC202) ; « Des dinosaures » (JP1B02 en phase II) ; « Des dinosaures et des lignes parce que c'est long le temps » (JC210 en phase III)... Seul JC209 nous proposera un temps-histoire daté, chevauchant du XXème au XXIème siècle : « C'est des années, comme les années 70. En 2005, puis 2004. Ça peut être la mode, avant dans les années 70 c'était plus le disco et maintenant c'est rendu... ».

En lisant les références faites à l'histoire par nos sujets, nous pouvons, encore une fois, constater qu'ils semblent bien avoir conscience de la condition de mortel de l'humain. Mais nos jeunes sujets nous proposent ici un temps non pas cyclique mais selon un principe d'évolution cette fois. Car, « (...) on ne revient pas dans le passé » (JC204, voir aussi JP2B15), et depuis les dinosaures, les hommes préhistoriques « ça a évolué, changé » (JC214). Le passé, l'histoire « c'était dans l'temps, quand personne était né » (JC111), « Ils ont pris longtemps avant que l'on naisse » (JP2B12), « avant y'avait pas beaucoup d'affaire, le temps a passé, ça a avancé de temps » (JP2A11), « dans l'temps des dinosaures, on n'était pas là » (JC202), « quand ils vivaient, avant, ça a pris du temps car nous ne pouvions pas évoluer avant eux » (JC203), « ils ont vécu, ils sont morts puis

¹¹⁵ Nous avons déjà rencontré ce phénomène d'une expression érigée en période historique chez nos sujets du projet Lutèce 2001 (Poyet, 2001) avec l'expression « à l'époque ».

on a vécu » (JP2B14), « on a pas de dinosaures maintenant, c'était avant, avant notre temps » (JP2B02), « avant, on était comme ça [hommes préhistoriques, chevaliers] et puis ça a pris du temps pour changer » (JP2B09), « c'est l'ancien temps, nous, on fait le présent » (JP2A08). Voir aussi JCM09, SPB101 et JP1A03 (oui, « des choses qui sont mortes ») et SPB110 (non, « ils sont déjà morts ») qui s'arrêtent à l'idée de mort, mais si pour le dernier, la mort est exclue du temps, son jeune camarade inscrit tout de même ces « choses mortes » comme temps.

Remarquons qu'il semblerait que les élèves de deuxième année soient plus au fait des principes de l'histoire (évolution, changement, etc.) que leurs jeunes camarades. Cette constatation laisse-t-elle supposer un impact des apprentissages en ce domaine déjà entamés chez les élèves de deuxième année, très peu chez leurs cadets de première année et sans doute encore moins (voire pas du tout) chez les plus petits ?

◆ L'histoire, c'est loin dans l'espace

Le temps (histoire), c'est « quand les hommes ont changé » (JP2C04). Chagné d'apparence, mais aussi chagné... d'espace...

En effet, ce qui retient notre attention dans les propos de nos sujets que nous avons identifiés comme une dimension « historique », c'est le lien que les élèves tissent entre l'espace - et surtout le concept de territoire et l'idée d'éloignement qui lui sont rattachés - et l'histoire.

JCM05 explique que « notre ville, ça fait longtemps qu'on est ici. Puis aussi y'avait le temps des dinosaures, des princesses... » (qu'elle dessinera). SPM13 explique son « oui » par « quand ils viennent, ils sont loin » et JPMB03 : « Oui, parce que y'a du temps aussi dans le pays » ! La réponse de JCM09 (en phase IV), plus « élaborée », mêle elle aussi temps et espace, « mort » et « ville » : « Oui, parce que après ça change (...) et après, quand tout le monde y va être vieux et ils sont morts et après ça change de ville et après ça change et ça change et ça change après quand ils sont morts, ça change et ça change de ville ». « Ça fait longtemps, avant ça prenait du temps pour que le pays soit comme ça » (JP2A04)

Il est possible d'y voir là un lien avec les unités de mesures utilisées dans le langage courant au Québec pour déterminer les distances (espaces) à parcourir. En effet, pour donner une valeur à une distance, il n'est pas rare d'utiliser des valeurs temporelles (« Sherbrooke est à presque 2h de Montréal). Nous n'avions pas remarqué ce lien entre histoire-temps et espace lors de nos recherches en France. Mais il est vrai qu'en France, dans une discussion, les distances seront plus généralement annoncées en kilomètres, l'utilisateur demandant ensuite de préciser « Combien de temps je vais mettre pour y aller ? ».

Aussi, la formulation « ne plus être là » ou même le verbe « partir » du langage courant se réfèrent tout autant à une présence physique dans l'espace à l'instant qu'à l'idée de vivre (« grand-père n'est plus là, il est parti ». Grand-père est-il rentré simplement chez lui ou est-il décédé ?). Ainsi, « Ça fait bien longtemps qu'ils sont plus là les chevaliers » (JC102), que nous interpréterons plus facilement avec notre regard d'adulte comme le fait que les chevaliers n'existent plus, pourrait tout aussi bien signifier dans l'esprit de ce sujet qu'ils sont simplement partis « ailleurs ».

Par ailleurs, n'invitons-nous pas les enfants à « voyager dans le temps » (« aller dans l'histoire ») dans les livres de science-fiction, dans certaines émissions télévisuelles, etc. ? « On s'en va dans le temps, on est dans un nouveau monde » (JC110).

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que les Aymara pensent que « le futur est derrière eux » puisqu'ils ne le voient pas (Nunez et Sweetser, 2006). Cette idée nous fait penser que peut-être que les élèves, ancrés dans le ici et maintenant et sans doute encore trop jeunes pour être capables de recul (qui est une habileté du temps historique, rappelons-le), éloignent dans l'espace les personnages de l'histoire à partir d'une simple constatation : si je ne les vois pas, c'est qu'ils sont loin, ailleurs. Bien sûr, nous savons que le processus qui a conduit Lowenthal à titrer son livre « The past is a foreign country » ou qui amène SPM13 à expliquer son « oui » par « quand ils viennent, ils sont loin » est plus complexe ; mais si nous faisons cette analogie entre « voir » et « présent » ou plutôt « ne pas voir » et « passé », c'est que nous souhaitons souligner un point important de l'organisation du programme en univers social pour l'ensemble du

primaire. L'univers social, nous l'avons dit, se propose comme une approche associant la géographie à l'histoire et l'éducation à la citoyenneté. Les compétences et la trame suivant laquelle les élèves de deuxième et troisième cycles vont étudier les différentes sociétés prévues au programme illustrent très bien cette association des disciplines. En effet, année après année, les élèves vont apprendre à lire l'organisation socio-territoriale des sociétés dont le Québec actuel est héritier.

Par ailleurs, *nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique* les enseignements que nous avons retirés du projet que nous avons mené en 2001 (Poyet, 2001). En travaillant à partir de leur vécu de la ville de Paris (ici et maintenant) avec de petits Parisiens et en étudiant avec eux l'évolution urbaine de la cité qui les entoure au quotidien (ici, hier), nous cherchions à les inscrire dans la société.

En effet, ce triptyque temps/espace/société est fondamental dans l'approche d'une histoire sociale et c'est ce que vise la compétence qui nous intéresse. Mais, si l'étude de sociétés est explicitement annoncée aux cycles suivants, qu'en est-il au premier cycle ?

Nous pensons que la pertinence de la compétence du premier cycle ne serait totalement atteinte que si elle permet d'introduire quelques-unes des habiletés du temps historique : le recul notamment. Pour enseigner l'univers social, pour enseigner le temps, il faut partir du vécu de l'élève (MEQ, 2001), certes, mais ça ne suffit pas (Seefeldt, 1993) ! Il faut étirer le moi, ici et maintenant vers le nous, ici et maintenant puis le eux, ici et hier... Mais, n'en disons pas plus, et renvoyons notre lecteur au chapitre suivant.

Nous ne pourrions conclure sans vous communiquer cette perle du sujet JPMB11 qui nous décrit le processus qui permet à un « être » de devenir « histoire » : si l'histoire, c'est du temps c'est parce que les dinosaures, chevaliers et autres hommes préhistoriques « ils ont 50 ans, ils arrivent jusqu'au squelette et on en fait des musées » (JPMB11) !

4.3.9 Le temps, c'est le mouvement !

Nous ne pouvons ignorer dans les propos de nos jeunes élèves, les liens parfois tissés avec l'une des principales théories de la physique : le temps c'est le mouvement. Si nous avons volontairement retiré de notre cadre théorique les réflexions que nous avions inspirées la lecture d'Hawking (1988) notamment, c'est que nous pensions que nous ne serions pas confrontée à des formes de représentations qui pourraient y être associées et parce que, avouons-le, nous n'en avons retenu que peu d'éléments qui s'illustrent finalement plus dans les propos des philosophes tels qu'Aristote¹¹⁶ ou Plotin. Prise en défaut, nous voici contrainte à relire Hawking pour comprendre les propos de JP2B15 par exemple : « il se passerait rien. Tout ne pourrait pas bouger, on ferait du sur-place ».

Pouvons-nous envisager (comme nous l'avons fait pour la philosophie) que nos jeunes sujets nourrissent une forme de réflexion scientifique spontanée ? Il est surtout démontré que la mécanique s'intéresse aux principes qui régissent nos vies... et nos vies « bougent ». Nous pourrions donc envisager que ces liens s'expriment à l'issue de la constatation de la multiplicité des référents « vivre » et « faire » par exemple.

◆ Si « ça » bouge, c'est du temps

Certains semblent construire leur argumentation sur un principe tout simple : si « ça » bouge, c'est du temps. Ainsi, « ça » peut tout autant être vivant que l'expression d'un phénomène naturel. C'est le cas du soleil, qui de ce fait ne se lit pas forcément comme une dimension « nature », mais bien comme une référence au temps qui passe (voir JC106, JC107, JC108, JC110, JC117, SPB101, SPB113, SPB1/4, JP1B06, JP1B07, JP2B09 (pas de temps), JP2A02, JP2A03, JP2A05, JP2A07, JP2A08, JC204, JC214).

A contrario, s'il ne bouge pas, il n'est pas du temps. JPMB13 l'exprime bien : le soleil n'est pas du temps « parce qu'il reste » (voir aussi JC104, JC109, JC205, JC209, JC210).

¹¹⁶ Notons que nous n'avons pas retenus les idées relatives au mouvement des corps d'Aristote, ni aucun principes proprement physiques de sa pensée, comme une loi. Nous le savons, ses théories ont été invalidées depuis par Galilée et Newton notamment.

Notons que pour SPB110 le soleil n'est pas du temps parce qu'il ne grandit pas et pour JC208 parce qu'il ne vieillit pas. Si nous pouvions supposer que ces deux explications au choix du « non » dans leur réponse puissent trouver leur sens par l'importance du vécu dans la construction de leurs représentations, nous ne pouvons finalement l'affirmer au regard des profils des deux sujets en question. En effet, ils ne priorisent ni l'un ni l'autre la dimension « vivre » et nous invitent alors à penser que les formulations explicatives fournies à la question « Est-ce que le soleil, c'est du temps ? » s'inspirent simplement des questions qui la précèdent. Encore une démonstration s'il en est besoin de l'importance de la confrontation à autrui (surtout adulte) dans la construction de représentation (et de l'influence du protocole de recherche sur la spontanéité des enfants).

Pourtant, *nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique*, les travaux de Seefeldt (1993), encore une fois, qui nous invitent à penser différemment l'implication de la dimension « vivre » dans ces liens précis au mouvement. Peut-être que nos deux jeunes sujets ne tissent tout simplement pas de lien-s entre le soleil, comme entité particulière, et le temps parce que le temps (quelle que soit la façon dont ils le considèrent) n'a pas de prise sur le soleil : le soleil ne « change » pas, l'enfant ne constate sur lui aucun effet du temps comme il peut le faire sur les personnes qui l'entourent, une graine qui pousse dans un bac au bord d'une fenêtre dans la classe etc.

Ainsi, « bouger » ne serait pas synonyme de mouvement, mais de changement !

Notons que si pour certains donc le soleil qui bouge est du temps, il est identifié par d'autres comme une simple « grosse boule de feu » (qui brille JC109, qui réchauffe JP1A04) plutôt que comme un temps (voir JP2B02, JP2B05, JP2B09, JP2B10, JP2B11, JP2A11, JC205, JC211, SPB2/4 et les contradictions de JC105 « une planète en feu » et SPB106 « c'est juste un soleil » qui répondent cependant « oui » à la question).

◆ Pas de temps conduit à rester figé ou à l'accélération

Ainsi, si nous pouvons envisager que les réponses du type « ça bouge » peuvent être une forme d'extension d'une dimension « vivre » (et une constatation du vivre), les réponses du type « il se passerait rien. Tout ne pourrait pas bouger, on ferait du sur-place »

(JP2B15), nous amènent à penser que le lien temps/mouvement peut être aussi envisagé comme une extension, une sorte de dérive d'une dimension « faire ». C'est dans ce second cas de figure que notre relecture de la physique pourrait nous être utile.

Dans les propos de nos sujets, les liens entre le temps et le mouvement se lisent surtout dans la colonne « pas de temps » de nos grilles de lecture. Mais si le principe qui lie temps et mouvement y est valable pour tous, les conséquences de l'absence de temps sont opposées : s'il n'y avait pas de temps « on serait figés.» (JP2A06) ou au contraire «c'était tout vite. » (JC116).

Quelques exemples de l'absence de temps immobilisante ou accélérante : « (...) ça sera qu'on restera où on était » (JP1A01) ; « il se passerait rien. Tout ne pourrait pas bouger, on ferait du sur-place.» (JP2B15). JP2C04 qui joint le geste à la parole annonce « (...) on resterait comme ça tout le temps.» et ne bouge plus. Deux autres sujets formuleront la même idée (JP2B08 : « On serait toujours comme ça.» et JP2A02 : « On resterait comme on est, rien ne se passerait. »), mais sans mimer cette inertie.

La lecture des propos de JP2C04 et JP2B08 nous invite à réfléchir à la signification de l'expression « comme ça ». En effet, l'absence de temps a-t-elle pour conséquence l'arrêt d'un mouvement (local) ou d'un processus ? Autrement dit, « Comme ça » fait-il référence à un geste (peut-être une action) ou à un état (être un enfant) ? « Faire » ou « Vivre » ?

Aux vues des formulations de leurs camarades (s'il n'y avait pas de temps « on va être toujours petits. »(SPB1/5), « on pourrait pas grandir (...) » (JP2A11 , JC106), « (...) on pourrait plus vieillir (...) » (JP2B05), « On aurait pas le temps pour vivre. On va être vivant et après on va mourir vite » (JP2B14), « on serait mort ...vite » (JPM04), (JP2A03 : « On vieillirait et on mourrait jamais »), nous pourrions penser qu'il s'agit certainement d'un arrêt ou d'une accélération dans le processus de vie, mais nous ne pouvons l'affirmer pour tous ; nous restons persuadée qu'en ce qui concerne JP2C04, il s'agit d'un arrêt dans le mouvement (local et général ?)

JP1A09 envisage une vie en accéléré, sans « fun » : « ça serait pas l'fun, parce qu'on pourra pas attendre quand on voudra grandir, on ira vite vite, l'heure ira trop vite. »

« Vite », le mot revient souvent pour déterminer la valeur des durées et leur appartenance ou non au temps (phase IV). Ce qui est considéré comme « vite » (rapide) par les enfants n'est généralement pas identifié comme du temps, nous l'avons vu. Ainsi, il semble logique que l'absence de temps soit associée à ce mot : s'il n'y avait pas de temps, « ça va être vite » (SPB103), « ça veut dire qu'on n'a pas le temps pour se préparer, on ira vite vite au cinéma » (JPMB11), « on n'attendrait pas pour magasiner, on pourrait vite le faire » (JP1A02).

Cette accélération du temps annoncée ou sous-entendue (voir JP2A05 et JC107 « on voudrait dessiner et ça prendrait même pas une minute. On n'aurait pas le temps de dormir ») nous interpelle pour différentes raisons.

- Ici, certains de nos sujets comprennent sans doute la question (par sa formulation) comme « ne pas avoir le temps de » et non pas en faisant le travail d'abstraction nécessaire à la pensée de l'absence du temps. Nous pourrions alors associer à ces « temps vite », les formulations reliées à des vocables du type « se dépêcher » ((JP1A06), « se presser » (JPMA03, JP2B11). Il n'est donc pas question, pour eux, de lien avec le mouvement proprement dit, mais plutôt avec une forme de vitesse empreinte de valeurs sociales souvent.
- Si « vite » n'est pas du temps, est-ce que le temps est mouvement ou nous revoilà dans un principe de définition du temps lié à l'attente (ou non-attente) dans la durée ? Les propos de nos sujets ci-dessus cités nous encouragent effectivement à le penser : vite serait le synonyme d'un « faire » à faire dans une durée, alors jugée trop courte pour le faire. Il n'est à nouveau pas question ici du mouvement, mais de vitesse.

Or, « vite » signifie-t-il pour tous nos sujets que leurs actions (mouvement local), quelles qu'elles soient (dormir, dessiner, vivre, grandir), doivent se faire « rapidement » ou que « le monde » soit réellement en accéléré et qu'ils doivent s'y adapter en effectuant

rapidement leurs actions (un mouvement général induisant, influant sur le mouvement local - Aristote) ?

Dans un premier cas de figure, le cadre « monde temporel » ne change pas et c'est simplement l'individu qui doit « accélérer », dans la seconde éventualité, c'est le « maître » temporel invisible qui fait tourner la planète et lui donne un rythme plus rapide et les humains doivent s'y adapter. Toute la dualité entre la nature (le temps) qui régit l'humanité et la volonté humaine de posséder et maîtriser son existence peut donc se lire ici.

Chez certains sujets, le grand gagnant de ce duel se lit clairement : c'est la nature (le temps). S'il n'y avait pas de temps « la terre tournerait pas, y aurait un pays froid et un pays chaud » (SPM14). L'absence de temps immobilise le monde et les hommes dessus. Ainsi, le cycle des saisons tout comme le cycle diurne/nocturne ne peut se produire : « Ça resterait toujours le jour et l'autre côté de la terre, la nuit. » (JP2B09), « on resterait toujours dans mon lit et le soleil se lèverait tout le temps, il serait tout le temps là ou il serait jamais là ; (...) » (JP1B06), « Il sera seulement le matin. Y a pas la nuit. » (JP2B13), « Ça serait juste jour/nuit, jour/nuit tout le temps » (JC213).

Quelles pourraient être les raisons qui aboutiraient au second cas de figure (l'individu accélérant ses activités) ?

Nous envisageons essentiellement une raison sociale bâtie autour de l'idée exprimée à travers la formule « On n'a pas le temps » qui sous-entend généralement la nécessité de « faire vite » ou d' « abandonner » l'activité (l'action) en cours de réalisation.

Mais, là encore, notre analyse doit se nuancer... En effet, les deux formulations suivantes : « ça veut dire qu'on n'a pas le temps pour se préparer, on irait vite au cinéma » (JPMB11), « on n'attendrait pas pour magasiner, on pourrait vite le faire » (JP1A02) nous invitent à pousser plus avant notre réflexion. Dans ces deux phrases, le temps est essentiellement « conçu ». Les deux sujets associent un temps (une heure, un horaire) à une action (nous pourrions utiliser le dicton « un temps pour chaque chose »). Ici, ce n'est donc pas le monde (univers) qui accélère, mais bien la gestion du temps par

l'individu qui est modifiée. Le temps est donc considéré comme une donnée essentiellement « sociale ».

À la lecture des propos de JPMB11 nous pouvons ressentir le poids d'un autre individu (une contrainte) sur son choix « d'aller au cinéma », dans son discours JP1A02 nous présente l'absence de temps comme une liberté de faire les choses « sans attendre ». Mais les deux sujets, encore une fois, ne semblent pas répondre à la même question. En effet, si JP1A02 semble envisager l'inexistence du temps comme l'absence d'horaire strict, son jeune camarade a, pour sa part, envisagé notre question comme synonyme de la formulation « si on n'a pas le temps de... ».

Encore une fois, nous ne pouvons ici définir de « règle » d'attribution systématique d'un profil « temps = mouvement » à tous les sujets qui exprimeraient des indices allant dans ce sens. Nous retenons qu'il s'agit souvent de dérivés des dimensions « vivre » et « faire ». Rares sont les sujets qui définissent un temps « réellement » en lien avec le mouvement tel que défini par Newton, c'est-à-dire un changement de lieu dans l'espace. En revanche, nous pensons que les propos de certains sujets, pourraient s'inscrire dans la pensée d'Aristote, plus métaphysique, acceptant l'idée d'un mouvement général, dans lequel pourraient se dérouler des mouvements locaux...

Mais, qu'ils soient compris au sens de vitesses, ou de mouvements aristotéliens, les propos de nos sujets proposent un rapport systématique de l'espace au temps.

Ainsi, nos deux derniers points dans cette description discutée de nos résultats (« l'histoire, le temps dans l'espace » et « le temps, c'est le mouvement ») nous encouragent à penser, à l'instar des physiciens, que nous devrions accepter l'idée d'un objet à part entière espace-temps (Hawking, 1989), qu'il faudrait définir par les sciences humaines.

Nous retenons de nos résultats :

- la difficulté apparente pour nos sujets de s'extraire des situations de référence pour en offrir une définition en compréhension ;
- la poésie des réponses des enfants de maternelle versus la volonté de « bien répondre » que nous pouvons déceler dans les propos de leurs aînés de deuxième année ;
- l'importance de l'expérience, du vécu et du faire, dans la tentative de définition du temps par nos sujets ;
- l'égoïsme temporel des plus jeunes, qui se lit notamment dans leur utilisation de la première personne du singulier dans la narration de leur expérience du temps versus la tentative des plus grands d'établir une « règle », premier pas vers le concept, par l'emploi du « on » ou du « tu » indéfini ;
- la proposition des plus jeunes de définir une durée en fonction de « ce qu'il est possible de faire » versus la tentative d'introduire une valeur en unités aux durées des plus grands ;
- la dualité durée/jalon (processus/produit) des termes relatifs aux temps et que leurs propos soulignent ;
- que les enfants peuvent associer le temps à la qualité du « faire » à travers des expressions empreintes de nos valeurs occidentales qui les encouragent à être efficaces, c'est-à-dire rapides dans une action qui doit cependant être bien réalisée. Et paradoxalement l'adulte conseille souvent de « prendre son temps » pour bien faire » !
- la confusion possible entre le temps qui passe et le temps qu'il fait ;
- les liens que tissent les élèves entre le climat et le temps qui passe peuvent servir de point d'ancrage à l'apprentissage d'un premier découpage en repères vers la découverte des unités ;
- que dès 5 ans, un enfant peut faire preuve d'abstraction, et nous osons même dire d'une véritable pensée philosophique ;
- que le lien entre temps et nature que tissent certains peut les amener à faire du temps une condition de l'existence (pas de temps = pas de nature = pas d'existence) ;

- que la plupart de nos sujets ont *a priori* conscience du « cycle de la vie » et qu'ils en parlent sans angoisse de la mort ;
- les réflexions menées par certains et qui aboutissent à définir le temps comme une condition de l'existence ;
- les réponses du type « s'il n'y avait pas de temps, il n'y aurait « rien » (« rien » prenant différentes contenance : humains, nature, humains et nature, planète...) » qu'il est possible de lire chez certains de nos sujets ;
- pour deux de nos sujets l'idée de Dieu comme hors temps ;
- que jusqu'à la maîtrise de la valeur des unités de mesure, les temps (durées) ont une valeur définie par le ressenti (l'attente), par le faire dans l'unité ;
- qu'aucun sujet de maternelle n'a tenté de donner une valeur numérique aux unités citées versus les plus grands qui tentent de le faire, avec succès... parfois ;
- que si pour certains sujets « pas de temps » est synonyme d'anarchie, pour d'autres c'est de liberté ;
- que, dans leurs propos, les enfants traduisent deux valeurs de la société liées au temps, en abordant leurs contraires : le retard et la perte de temps ;
- le fait que les sujets ne considèrent pas la dichotomie jour/nuit comme un repère et attribuent ce rôle à l'heure ;
- que la dimension « attendre » n'apparaît pas dans les entretiens en phases I, II et III avec les sujets de maternelle, alors qu'elle est présente de façon assez significative en première (10 sujets sur 43 interrogés en phase I) et deuxième année (6 sujets sur 51 interrogés en phase I) ;
- les sujets qui ne considèrent pas toutes les unités comme du temps déterminent l'appartenance au temps de chacune en fonction de trois seuils d'attente (de durée ressentie) possibles : le jour et plus, l'heure et plus, la minute et plus ;
- l'utilisation par certains de « long » (notion d'espace), « beaucoup » (une notion de quantité) et « vite » ou « lent » (qui qualifient des vitesses - espace/temps) pour traduire leur ressenti de la durée ;
- la difficulté que nous avons à cerner le sens de la formule « ça prend du temps » qui revient souvent dans les propos des sujets ;

- que pour certains l'histoire est « loin dans le temps » mais aussi « loin dans l'espace » ;
- les liens entre temps et mouvement qui se lisent la constatation (ou non-constatation) d'effets du temps sur les objets, dans les références aux vitesses et surtout la nécessité de « faire vite », dans laquelle nous pouvons lire une donnée sociale ;
- que nous envisageons de penser à un objet « espace-temps » pour les sciences humaines.

Synthèse

Dans cette thèse, nos objectifs étaient de proposer aux chercheurs et enseignants un paysage des représentations du temps des élèves des treize classes visitées (de maternelle, première et deuxième année du primaire) en identifiant les dimensions présentes dans leurs représentations et en observant s'il y avait des différences de profil entre les trois niveaux. Riche de cette cartographie des représentations du temps et de notre réflexion conceptuelle et théorique, nous pouvions alors proposer quelques pistes pour enseigner le temps dans le contexte du premier cycle du primaire au Québec.

Pour ce faire nous avons bâti une méthodologie et les outils nécessaires à sa mise en place sur quatre phases :

- phase I : nous rencontrons les sujets pour discuter avec eux autour de la simple question « Qu'est-ce que c'est, pour toi, le temps ? » ;
- phase II : en classe entière, mais individuellement, nous demandons aux élèves de « dessiner le temps » ;
- phase III : nous interrogeons chaque sujet sur la signification des différents éléments de son dessin ;
- phase IV : nous rencontrons à nouveau individuellement les enfants pour les interroger à partir d'un questionnaire (annexe E) dont le principe est de définir l'appartenance à l'aura conceptuelle du temps d'un certain nombre de ses éléments constituants (unités, grandir etc.). Cette phase se clôt sur deux questions ouvertes cependant : « Est-ce que le temps, on le voit ? » posée à peu de sujets, et « Qu'est-ce qui se passerait s'il n'y avait pas de temps ? ».

Les données ainsi recueillies furent ensuite analysées au regard de notre propre liste de dimensions de représentations.

À l'issue de la description thématique et discutée de nos résultats ainsi obtenus, nous souhaitons offrir ici une synthèse globale de ce que nous avons observé.

Si nous envisageons une constatation d'ordre général, nous pourrions dire que les élèves de **maternelle** sont marqués par leur expérience vécue du temps. Leurs représentations semblent peu influencées par les unités de mesure qui rythment le temps social que leurs parents gèrent pour eux (mineurs temporels) ni par l'attente que ces unités suggèrent lorsqu'elles sont prises comme durées. Cependant, la plupart de nos sujets savent associer les unités de mesure temporelles au concept de temps si la question leur est posée. Ils déterminent toutefois leur « appartenance » à l'aura conceptuelle du temps à nouveau en fonction de leur expérience de la notion citée (heure, minute etc.). Cette expérience peut être de nature variée, mais s'avère surtout anecdotique : nos sujets narrent les actions réalisables, selon eux, dans l'unité de durée abordée, ou se réfèrent à leurs souvenirs d'avoir dû attendre cette durée, enfin, ils nous font part d'une expérience précise où ils y furent confrontés (« ma mère dit ... »). Ainsi, empreintes d'une subjectivité forte, les unités ne sont donc pas toujours (rarement, en fait) associées à leur « durée réelle » ou l'approchant. La seconde par exemple, peut être envisagée plus longue que la minute.

Les élèves de **deuxième année**, riches de leurs récents apprentissages, quantifient, attribuent des valeurs numériques aux unités (en phase IV), identifient un temps pour chaque chose, définissent des règles. Pour eux, le temps est une expérience vécue, certes, mais surtout un code, des codes qu'ils tentent de réciter parfaitement pour prouver leur connaissance de l'objet. Mais à ce stade de leurs apprentissages des unités temporelles, ils ne semblent cependant pas toujours maîtriser leurs apprentissages. Notons aussi que l'histoire, discipline vers laquelle ils se dirigent (puisqu'ils l'étudieront dès l'année suivante), et à laquelle le programme de premier cycle doit préparer, est identifiée par eux comme en lien avec le concept de temps. Pourtant, ils ne semblent pas connaître le vocabulaire (siècle, époque, etc.) ni les outils (« ligne du temps ») lui étant reliés...

Enfin, les élèves de **première année** semblent marquer le passage entre l'enfant de maternelle, empreint de son expérience familiale du temps et l'élève de deuxième année, chargé de son bagage scolaire. Pour eux, le temps est « vivre » et « faire » mais aussi « repères » et « unités ». Lorsque citées en phase I, ces dernières ne sont que rarement associées à des actions, en phase IV, en revanche, elles seront définies par les enfants

comme « temps » ou non, par leur vécu, en déterminant, pour la plupart, une unité par l'action qu'il est possible de faire dans sa durée... comme le font les plus jeunes.

Les trois « évolutions »¹¹⁷ majeures que nous pourrions souligner entre un élève de maternelle et son camarade de deuxième année sont :

- L'étonnante constatation d'une forme de poésie (primauté des sentiments) et de philosophie des élèves de maternelle versus les réponses moins « personnelles », plus générales, et même plus « mécaniques » des élèves de deuxième année riches de l'apprentissage des valeurs des unités de mesure du temps ;
- Nous remarquons aussi que la définition de la valeur des durées des élèves de maternelle et de ceux de deuxième année ne se fait pas de la même façon. Si les premiers construisent une valeur à l'unité par le vécu (maternelle) leurs aînés de deuxième année se basent sur la récitation de l'apprentissage ;
- Cependant, conséquence naturelle de cet apprentissage des codes temporels sociaux, en deuxième année, nous voyons apparaître autrui dans les discours, même ceux liés au temps vécu.

¹¹⁷ Nous préférons ici le mot « évolution » au terme « différence » qui souligne mieux l'idée d'une maturation tout autant de l'individu que de ses apprentissages.


APPORTS DES RÉSULTATS À LA DIDACTIQUE

C'est dans la mesure où il réussit à conférer du sens à son vécu, à ses actes, à l'Autre en lui, puis aux autres, dans son environnement, c'est-à-dire à comprendre sa relation au monde, que le sujet parvient, par le jeu d'une praxis, à entrer, tout à la fois dans la vie, dans l'histoire et dans la société, en devenant plus autonome, sans perdre de vue, pour autant, les relations d'interdépendance, les liens sociaux qui les rattachent à la communauté. (Ardoino, 2000, p.174).

Dans ce chapitre...

Dans ce chapitre, nous présenterons l'apport de nos résultats à la didactique de l'univers social en proposant quelques pistes de situations d'apprentissage (SA) et remarques sur l'enseignement du temps dans le cadre de la compétence visée par le Programme de Formation de l'École Québécoise (PFEQ) au premier cycle du primaire.

Après un bref rappel des visées du programme, nous identifierons les principes généraux que nous avons retenus de notre cadre conceptuel et théorique ainsi que de nos résultats pour la construction de nos pistes de SA (5.1). Puis, nous aborderons l'enseignement de trois outils : le calendrier, la ligne du temps et la frise chronologique (5.2). Nous décrirons chacun d'eux, en n'omettant pas de souligner les aspects du programme qu'ils permettent d'aborder et proposerons quelques pistes et remarques pour leur enseignement (5.2.3). Enfin, nous verrons comment nous pouvons guider l'élève dans la « construction de sa représentation (...) du temps (...) » (MEQ, 2001, p. 166) grâce au portfolio (5.3) et/ou à la philosophie pour enfant (5.4).

Notons que, nous indiquerons les liens avec les réflexions menées dans notre cadre conceptuel et théorique par la formule *Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique* et ceux que nous faisons avec nos résultats par la formule *Nous retenons de nos résultats* ; ce que nous en déduisons dans l'optique de la construction de pistes de SA sera écrit **en gras**. Enfin, nos pistes de SA seront précédées du symbole .

V. Apports des résultats à la didactique de l'univers social au primaire

« Apprendre le temps »... Il nous semble évident, à ce stade de notre écrit, que nous n'avons plus à préciser que le programme prescrit en univers social dans les classes du premier cycle du primaire au Québec ne correspond pas à un travail de mémorisation de définitions. Il n'est nullement question de faire apprendre par cœur une définition du temps « pour petits », ni même des notions qui l'accompagnent (heure, mois, période etc.).

Comment, donc, « enseigner » le temps à des élèves si jeunes ? Nous faisons de cette question l'objet de ce cinquième chapitre.

En nous basant sur les travaux de nos prédécesseurs (présentés dans le cadre conceptuel et théorique) et les résultats de notre étude, nous proposerons ici quelques pistes de situations d'apprentissage pour développer la compétence du premier cycle en univers social, ses composantes et les savoirs essentiels qui les accompagnent.

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que, selon Barth (1984), pour enseigner un concept nous devons procéder en quatre étapes, étapes auxquelles nous avons ajouté un diagnostic :

- choisir le concept à enseigner : le temps et les notions qui lui sont associées (durée notamment) ;
- analyser le concept : c'est ce que nous avons proposé dans notre chapitre deuxième ;
- « diagnostiquer » les représentations des élèves (identifier le noyau central, Abric, 1989) : ce diagnostic correspond aux résultats que nous venons d'exposer dans le chapitre quatrième ;
- déterminer les objectifs d'apprentissage : nous avons déjà précisé les visées du programme dans notre cadre théorique et nous y reviendrons dans le présent chapitre ;
- préparer l'enseignement, c'est l'objet du présent chapitre.

Pour bâtir des SA pertinentes, les enseignants devraient donc pouvoir s'appuyer sur le diagnostic des représentations des élèves en le nuanciant au regard d'une « stratégie adaptative » (Astolfi, 1992, Seefeldt, 1993) due à la situation particulière. C'est parce que chaque classe, chaque groupe, chaque enseignant est différent (chaque situation singulière) que nous ne présentons pas ici des SA comme telles, mais uniquement des pistes ou des remarques pour en bâtir.

Nous rappelons que, selon nous, la compétence « construire sa représentation de l'espace, du temps et de la société » (MEQ, 2001, p.167) se lit à deux niveaux :

- *un niveau pratique*, qui suggère pour l'élève...
 - o de maîtriser deux outils de représentation graphique du temps : le **calendrier** et la **ligne du temps** (MEQ, 2001) ;
 - o de connaître les **unités** qui accompagnent ces outils : heure, semaine, mois, années, siècle etc. ;
 - o de développer la capacité à **se repérer dans le temps** (sur ces outils) (MEQ, 2001) ;
 - o de savoir calculer des **durées** (sur ces outils) (MEQ, 2001) ;
 - o d'enrichir son champ lexical d'un **vocabulaire** relatif au temps (MEQ, 2001) ;
 - o de développer des **habiletés (du temps historique): recul, chronologie, évocation, changement, permanence, évolution (comparaison)** (Johnson, 1979, Lenoir, 1981, Lebrun et al. 2006) ;
- *un niveau que nous pourrions qualifier de « théorique »* : la construction d'une représentation intellectuelle du temps par chacun des élèves (**conceptualisation** proprement dite).

Comment remplir cette mission ? En mettant en place des SA pertinentes pouvant s'inscrire naturellement dans les activités quotidiennes de la classe et, le plus possible, dans les « programmes obligatoires à ce cycle » (annexe A ter.).

Notons que les pistes que nous proposons s'articulent toutes autour des outils prescrits par le *curriculum*. En effet, nous renvoyons notre lecteur aux propositions de Seefeldt

(1993) en ce qui concerne l'utilisation des « histoires » et mythes dans l'enseignement de l'histoire et à l'ouvrage de Noreau et Gagné (2005), pour une série d'activités touchant aux durées notamment ; enfin, à Johnson (1979) pour ce qui est du temps historique, et même si ses propositions concernent surtout les plus grands.

Bien sûr, nous ne manquerons pas d'apporter nos propositions de réponse à la question qui nous anime et qui fut le déclencheur de cette thèse : comment guider l'élève dans la construction de sa représentation du temps ?

5.1 Principes guides pour bâtir des situations d'apprentissage (SA) pertinentes

À partir de notre cadre conceptuel et théorique et de certains de nos résultats, nous avons défini différents principes directeurs dans la conception de nos pistes de SA.

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique qu'un concept est entouré de ce que Giordan et de Vecchi (1987) nomment une « aura conceptuelle » et que cette dernière offre la possibilité de bâtir un apprentissage progressif vers le concept (Giordan, 2002). Ainsi, « enseigner le temps » ne suggère pas, rappelons-le, que nous devons toujours utiliser l'étiquette temps et aborder celui-ci dans son ensemble. Même si notre objectif est de guider les élèves dans la construction de leur représentation du temps comme concept, donc dans son ensemble, **le processus qui conduit vers le concept peut, doit être jalonné de l'apprentissage de notions et concepts satellitaires** (les unités, la durée, les habiletés etc.). C'est en faisant la synthèse de toutes ces activités, en tissant des liens entre les différentes expériences que l'élève pourra construire sa représentation du temps (dans son ensemble).

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que les concepts qui font référence aux choses palpables (Desrosiers-Sabath, 1984) sont plus faciles à assimiler. Le temps, nous en conviendrons est éminemment abstrait. Pourtant, il existe un panel d'objets le figurant : le calendrier, la ligne du temps, l'horloge etc. Il sera donc important de proposer l'étude de ces objets et de ce qu'ils symbolisent (une case du calendrier = un jour) pour **permettre à l'élève de « toucher le temps » pour progressivement aller vers l'abstraction.**

Dans le même ordre d'idée, *nous retenons de nos résultats* que, pour les sujets de notre recherche, le temps est « une expérience avant de devenir une idée ». Il s'agira donc de leur **proposer des expériences qui vont les guider vers l'idée.** Et, nous insistons sur le verbe guider (vers l'idée), car *nous retenons de nos résultats* que les élèves ont de la difficulté à s'extraire des situations de référence pour en offrir une définition en compréhension.

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique notre lecture de Bersweiler (2005), qui parle de « mineur temporel » et surtout de Belloni (1993), qui dénonce la « carence de l'expérience » de l'autonomie spatio-temporelle des enfants des villes. Nous en avons conclu **qu'il ne suffit pas de transmettre les normes temporelles, il s'agit aussi d'offrir à l'élève l'expérience de leur utilisation.** Car, *nous retenons de nos résultats* que si plusieurs sujets ont tenté de donner une valeur numérique aux unités citées, avec succès parfois, nous remettons en doute leur compréhension de ce que ces équations (1 heure = 60 minutes, par exemple) signifient.

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que le présent contemporain et le présentisme qui l'accompagne malmènent le statut du projet qui est devenu un « objet clos », négligeant le processus qui y conduit (Boutinet, 1993, Laidi, 2000). Ainsi, il est nécessaire de **bâtir un enseignement par projets** (sur le court, moyen et long terme) qui, au delà des atouts pédagogiques qu'il offre, permettra de travailler sur une valeur qui nous est chère : l'effort (sur la durée) et de rendre leur valeur à l'instant et à l'attente. Par ailleurs, l'enseignement par projet permet aussi, tout simplement, de travailler sur le temps dans le temps...

Car, *nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique* que certains concepts ne peuvent être compris que par l'observation de leur implication en situation. En ce qui concerne notre concept, certains des principes lui étant associés et que nous aurons à aborder sont difficilement observables dans l'immédiateté de la lecture d'un calendrier : la durée comme vécu et non comme valeur numérique, mais surtout le changement. Il s'agira donc de proposer des « **expériences** » **cinétiques permettant l'observation des effets du temps** sur un être vivant par exemple.

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique qu'il est primordial de proposer aux élèves des « contextes réels » d'utilisation du concept sous peine de tomber dans un apprentissage non signifiant (Carey, 1985, Keil, 1989, Martorella, 1991, Seefeldt, 1993, Brissiaud, 2006) ou l'hétérostructuration (Not, 1979, *in* Astolfi, 1992). Pour éviter ces écueils, Martinand (1986) proposait déjà dans les années 80 de se servir des « pratiques

sociales de référence », idée que nous pouvons identifier dans la formule « vie de l'élève ». Ainsi, il s'agit de **bâtir des situations inspirées de la vie de l'élève, parfois en créant un besoin** (même fictif) **pour que l'activité, devenant utile, soit signifiante pour l'enfant**. Notons que cette thèse n'était pas nécessaire pour affirmer cela... En revanche, nos résultats permettent de décrire précisément les « pratiques sociales de référence » de l'élève relatives au temps et donc de définir ainsi les points d'ancrage de l'enseignement du concept.

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que pour enseigner un concept il est nécessaire de **multiplier et varier les situations de confrontation** de l'apprenant au concept. Ainsi, il aura la matière nécessaire lui permettant de comparer, de rompre l'isolement des situations et de soutenir les liens à tisser entre elles. La simple évocation par l'enseignant-e ne suffit pas, elle est une démonstration mécanique dépourvue de sens; au mieux, l'apprenant saura répéter le geste, la définition, mais sans en avoir perçu la teneur. Il faut donc « ouvrir les espaces » de l'intuition du sens, **proposer des cadres larges pouvant recevoir plusieurs visualisations possibles, ou des temps suffisamment longs pour accueillir diverses verbalisations** (de La Garanderie, 1995).

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que pour accéder à son autonomie temporelle, l'enfant devrait être capable de (équation temporelle personnelle de Grossin (1996, p.145) :

- reconnaître la multiplicité des temps (*le sentiment de son existence polychronique*) ;
- ressentir le temps qui passe et s'y situer (*l'orientation temporelle*) ;
- envisager le passé et le futur (*l'horizon temporel*) ;
- faire preuve d'une certaine ouverture aux temporalités des autres (*la disponibilité temporelle*) ;
- se donner des outils de gestion du temps et d'action sur lui (*la gestion temporelle*) ;
- « se donner » des temps propres à soi (*la création temporelle*).

Les SAÉ à bâtir doivent donc permettre de développer ces capacités et les points (membres) de l'équation de Grossin (1996) sont autant de pistes, de sources d'idées d'activités.

Commençons par le dernier membre de l'équation de Grossin (1996) justement et abordons dès à présent, les trois outils à enseigner au premier cycle du primaire en univers social pour permettre à l'élève de « construire sa représentation du temps ».

5.2 Les outils du temps : le calendrier, la ligne du temps et la frise chronologique

Le PFEQ prévoit l'enseignement de deux outils du temps : le calendrier et la ligne du temps, à laquelle nous associerons la frise chronologique. Nous les présentons brièvement ci-dessous en précisant ce que l'un et les autres permettent comme apprentissages.

5.2.1 La calendrier

Le calendrier est un outil que les élèves connaissent généralement avant même de rentrer à l'école. Il est affiché à la maison, sur un mur, calendrier sur le réfrigérateur pour y inscrire les corvées des membres de la famille, « calendrier de l'Avent » qui égrène les jours en chocolats... Décor utile (parfois) à la maison, il est présent presque systématiquement sur un mur de la classe, qu'il soit calendrier du commerce ou feuilles de papier mises bout à bout par l'enseignant-e, ou les élèves.

Dès la maternelle, le calendrier permet d'introduire les notions de saisons, jours, semaines, mois et années. Il permet les premiers calculs de durées ; à l'école l'unité « jour » succède à l'unité « dodo » fréquemment employée à la maison. Le calendrier est outil de repérage d'évènements, cycliques (Noël, fête des mères) ou non (sortie de classe au zoo), il est outil social lorsque l'on y note le nom d'un élève à la date de son anniversaire, l'inscrivant dans le temps, marquant ainsi son appartenance à la microsociété « classe ».

Le calendrier permet :

- la présentation d'un premier outil de représentation graphique du temps (un temps cyclique)
- l'attribution de sens à des notions appartenant déjà au champ lexical de l'élève, mais employées de façon aléatoire : hier, demain, aujourd'hui ou même jour...
- l'apprentissage d'un vocabulaire précis relatif au temps dont des unités de mesure: durée, date, jour, semaine, mois, année, saison...
- les premières expériences de repérage dans le temps ;

- les premiers calculs de durées ;
- une initiation à la chronologie ;
- l'introduction de l'Autre dans la temporalité de l'élève ;
- l'évocation ;
- les premières expériences de recul (décentration du *hic et nunc*)

Premier outil de gestion du temps à introduire dans la classe, le calendrier permet donc les premiers contacts nécessaires à l'introduction d'un autre outil, moins présent, pour ne pas dire totalement absent, du paysage quotidien des élèves : la ligne du temps.

5.2.2 La ligne du temps et la frise chronologique

Avec le calendrier, le programme demande aux enseignants d'étudier la ligne du temps. Cette dernière prend la forme d'une ligne graduée, chaque trait inscrit sur la ligne symbolisant un fait, un évènement à une date précise. La ligne du temps permet une ouverture horizontale dans l'étude du temps, elle permet de dépasser la boucle de l'année (le calendrier) et d'introduire un passé plus lointain. Cependant, même si nous exposerons ici son utilité et des remarques pour son enseignement, nous souhaitons avouer dès à présent que nous lui préférons la frise chronologique. Cette dernière, aussi appelée dans les classes *ruban du temps* ou *bande du temps*, en offrant à la ligne une ouverture verticale, une « épaisseur », permet en outre de travailler la simultanéité et donc la comparaison. Il est possible d'y situer des périodes (plus nettement représentées graphiquement que sur une ligne), se succédant mais aussi se chevauchant, ce que permet difficilement la ligne. Dans la perspective d'étudier des sociétés, nous pensons que la frise chronologique est un outil plus adéquat : l'épaisseur marque le groupe et permet une approche thématique de son étude.

La ligne du temps permet :

- de proposer une nouvelle figuration du temps, non cyclique et ainsi de réfléchir à « la flèche du temps » qui file vers le futur, à l'irréversibilité du temps ;
- d'introduire la dualité jalon/durée, date-produit/processus ;
- de compléter le « glossaire du temps » par l'apprentissage de nouveaux mots du vocabulaire relatif au temps, dont de nouvelles unités : période, époque, siècle, millénaire...
- de travailler la sériation ;
- de poursuivre l'apprentissage du repérage dans le temps amorcé sur le calendrier ;
- de proposer une nouvelle « forme » aux durées à calculer ;
- de peaufiner l'étude de la chronologie qui a pu être initiée avec le calendrier ;
- de fournir un support graphique aux expériences mises en place pour travailler l'évocation et le recul ;

La frise chronologique permet :

- tout ce que la ligne du temps permet et...
- l'apprentissage d'un nouveau mot de vocabulaire : époque ;
- d'introduire la notion de simultanéité ;
- de fournir un support à l'apprentissage de la comparaison ;
- d'introduire l'enseignement de l'histoire (scolaire), c'est-à-dire l'étude des sociétés dans le temps.

Ces trois outils utilisent des systèmes de graduation dont les formes et les unités peuvent varier. Ils offrent les supports idéals à l'apprentissage des unités comme jalons ET comme durées.

5.2.3 Pistes et remarques sur l'enseignement du calendrier, de la ligne du temps et de la frise chronologique

a) Construire et utiliser un calendrier de classe

Remarques : Le calendrier est un outil de la vie scolaire, utilisons-le. Premier travail : le construire. Il est possible d'utiliser des calendriers déjà faits et nous pensons que cette solution est sans doute la plus pratique dans la perspective de leur utilisation avec les plus grands qui ont déjà les connaissances relatives aux unités « jour », « semaine », « mois » (et même « année ») ; en revanche, nous pensons que dans les classes de maternelle ou de première année la construction aux sens pratique et même artistique du terme fait partie intégrante d'une SA pertinente. En effet, nous pensons que la construction progressive des pages mensuelles du calendrier permet de respecter plusieurs de nos principes directeurs.

Nous pensons qu'il est possible de travailler deux types de calendriers : le calendrier de classe, commun donc et dont l'utilisation requiert la participation de tous, le consensus, le partage des tâches etc. nous y reviendrons ; et le calendrier individuel. L'un n'exclut pas l'autre, au contraire, ils sont deux magnifiques outils à construire et à utiliser en parallèle.

L'intérêt du calendrier de classe, au delà du support à l'enseignement des unités, des premiers calcul de durées et d'activités liées aux habiletés du temps historique (évocation), réside dans sa capacité à décentrer les élèves d'eux-mêmes, ici et maintenant. Le calendrier individuel et sa gestion personnelle par l'élève est un atout dans l'apprentissage de son autonomie temporelle : l'élève peut choisir d'y inscrire ce qu'il veut en transférant des informations du calendrier de classe, par exemple, mais aussi ce qui est nécessaire à « son temps personnel ». Déjà l'agenda peut jouer ce rôle dans certaines classes d'écoles que nous avons visitées (à partir de la deuxième année).

Pistes : Le premier mois, septembre, est affiché par l'enseignant-e. Il/elle l'introduit auprès des élèves. La routine du matin s'instaure...

✎ **Routine du matin** (lecture de calendrier ; précision du vocabulaire : hier, aujourd'hui, demain ; apprentissage du vocabulaire : date, jour, mois ; repérage dans le temps : situer le jour présent, hier et demain).

Nous retenons de nos résultats la confusion possible entre le temps qu'il fait et le temps qui passe. Si nous utilisons le même type de support (le calendrier) pour deux « sciences », la météorologie et les sciences humaines, les activités de l'une et l'autre sur celui-ci doivent être distinctes ou distinguées. **Observer la météo du jour et déterminer la date sont deux activités qui peuvent se faire dans « au même moment », mais en deux démarches distinctes.**

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que d'après les travaux de F. Hurstel (cité par Barreau, 1996), il semblerait que ce soit vers 4 ans que « hier » et « avant » désignent le passé général, comme « demain » et « après », le futur. Avant cet âge, l'enfant n'est pas capable de saisir simultanément les moments et leur succession. Les systèmes de « jours », « semaines », « années », « périodes », ont pour lui un contenu vague. Par ailleurs, nous *retenons de nos résultats* que, même après 4 ans, la confusion des mots « hier » et « demain » comme indicateurs de temps, soit encore possible... Dans notre utilisation du calendrier **il s'agira donc de faire de petits exercices de « repérage » dans la trame passé-présent-futur.**


Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique qu'il n'y a pas d'histoire sans dates! Le premier travail de l'historien est de les organiser les unes par rapport aux autres (Prost, 1996). Dans la perspective d'étudier différentes sociétés à travers le temps, avec les élèves, **il est donc nécessaire d'introduire rapidement dans leur apprentissage du temps la maîtrise de la datation.** Les élèves devront progressivement apprendre à lire la date d'aujourd'hui, mais aussi à se référer au calendrier pour identifier un événement du passé ou du futur (avec sa date).

Ainsi, il serait possible d'envisager un enseignement progressif :

Le premier jour de l'utilisation du calendrier, il est important d'introduire celui-ci auprès des élèves. Qu'est-ce que c'est, à quoi ça sert etc. ? Puis, chaque matin, de façon systématique, d'instaurer à partir (ou sur) celui-ci une routine qui permettra de déterminer la date du jour (et la météo si souhaité).

Dans les premiers jours de la routine, l'enseignant-e pose et complète les questions : « Quel jour sommes-nous ? Aujourd'hui, on est le... Donc hier nous étions le... et demain nous serons le... », en invitant les élèves à indiquer les cases correspondantes aux jours annoncés sur le calendrier ; puis, progressivement, ce seront les élèves qui répondront aux questions.

Mais, un calendrier pour y coller des pictogrammes de soleil ou de nuages ou juste y faire glisser un cadre en plastique pour souligner la date du jour ne suffit pas. La pertinence du calendrier est dans son utilisation systématique.

 **Moi et les autres ou créer le besoin des autres « pages »** (construction de calendrier ; apprentissage du vocabulaire : date, jour, mois ; repérage dans le temps : situer un jour passé, présent, futur ; évoquer des événements, initier à la chronologie).

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique la question posée par Laidi (2000, p.131) et que nous avons reprise dans la maturation de notre propre réflexion : « comment [...] se penser collectivement quand on ne parvient plus à dégager des projections communes ? » C'est donc dans cette volonté de créer de petites situations de « projections communes » vers la possibilité de penser un « temps citoyen », que nous avons pensé la piste d'activité proposée ci-dessous.

Nous retenons de nos résultats que, pour la plupart, les élèves de maternelle ne connaissent pas leur date de naissance (ou d'anniversaire) et que certains de leurs camarades de première année l'ignorent aussi. En revanche, ils savent décrire le « contexte » de leurs anniversaires passés (Il fait chaud – y'a de la neige etc.).

Nous envisageons de nous servir de cette situation pour démontrer aux élèves l'utilité que peut avoir un calendrier et sa maîtrise en créant une situation problématique à partir d'une mise en scène simple : « Tout au long de l'année nous allons construire des cadeaux pour la fête d'anniversaire de chacun des élèves de la classe. Nous allons devoir en faire beaucoup ! Il faut s'y mettre tout de suite, mais par qui devons-nous commencer ? »

Regroupés en petite équipe (5 au maximum), les élèves vont devoir déterminer dans quel ordre vont se succéder les fêtes d'anniversaire des membres de celle-ci. Pour cela, ils vont devoir organiser leur vécu en suivant le processus suivant :


- chaque élève « raconte » le contexte de son anniversaire pour tenter de déterminer à quelle période de l'année il a lieu. Peut-être connaît-il le mois.
- Au fur et à mesure ou à l'issue des narrations, les membres de l'équipe doivent émettre une hypothèse quant à l'ordre dans lequel vont avoir lieu les anniversaires, du plus proche au plus lointain et en font part au reste de la classe lors d'une sorte de mise en commun.

L'enseignant-e interroge : « Mais, comment en être sûrs ? ». L'idée est de guider les élèves vers la proposition d'utiliser le calendrier (ce qu'ils font tous les matins pour identifier la date depuis la rentrée scolaire). Une fois cette proposition faite, par les élèves ou l'enseignant-e, un nouveau problème se pose aux élèves qui ne connaissent pas la date de leur anniversaire. Deux solutions s'offrent à l'enseignant-e : leur demander d'aller chercher l'information auprès de leurs parents ou leur donner à chacun un morceau de papier avec la date de leur anniversaire (nous préférons le papier, support transportable, plutôt que la liste en tableau accrochée au mur).

Mais, si l'enseignant-e a déjà affiché le mois de septembre, les autres sont absents. Il s'agira donc d'introduire ici une activité permettant de construire et d'afficher les 11 autres pages de mois ; utiliser un autre calendrier et le « recopier » nous semble la solution la plus simple, le talent d'acteur (actrice) de l'enseignant-e découvrant qu'il (elle) a dans le tiroir de son bureau un calendrier dont les pages ont exactement la même forme que le mois de septembre déjà affiché faisant le reste.

À l'issue de cette « enquête », et de l'affichage des autres pages de mois, équipe par équipe, les élèves pourront aller noter sur le calendrier de classe les noms des membres de leur équipe à la date de l'anniversaire de chacun.

Une fois que toutes les équipes ont complété le calendrier, l'enseignant-e peut faire une mise en commun, en faisant la lecture avec les élèves des dates d'anniversaires de chacun, de l'ordre dans lequel ils vont avoir lieu, des mois où il va falloir faire plus de cadeaux etc. Cette lecture peut donner lieu à la mise en place de l'initiation à la chronologie.

 **Décorer le calendrier, c'est apprendre, ou la nécessité de trouver des repères** (construction de calendrier ; apprentissage du vocabulaire : date, jour, mois ; repérage dans le temps : situer un jour passé, présent, futur ; évoquer des événements, initier à la chronologie et au calcul de durées).

Nous retenons de nos résultats que pour définir le temps, nos sujets se réfèrent souvent à des activités, des « faire » ou à des « repères » (Noël, Halloween...).

De plus, *nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique* que le lien entre temps météorologique et temps de travail serait solidement tissé depuis des siècles et nous avons alors renvoyé notre lecteur à l'observation des calendriers médiévaux qui s'ornaient pour chaque mois d'une illustration de l'activité essentiellement agricole privilégiée à cette période de l'année.

Ces constatations nous inspirent une activité parfois déjà pratiquée dans les classes que nous avons visitées (mais qui ne font pas partie de notre corpus) : l'illustration des pages du calendrier.

Il s'agirait donc de « décorer » le calendrier de classe de motifs picturaux choisis, définis, décidés par l'élève ou les élèves désignés pour les réaliser ou au préalable par la classe entière (donc, suite à une discussion). Chacun des motifs doit donc être réfléchi et son choix, reposer sur une explication. Cette activité, qui peut se décliner sous de multiples formes, permet ainsi d'évoquer des faits de la vie quotidienne et/ou l'exploration de


paysages tout autant que la comparaison de réalités sociales et de paysages (trois composantes de compétence). De plus, le fait de « choisir ensemble », de partager des points de vues, des idées, cherchant à convaincre par des arguments solides, touche plusieurs aspects du programme de français. Si nous ajoutons une activité complémentaire de découverte des calendriers médiévaux à cette démarche, nous voici dans une ouverture vers le domaine des arts...

Évoquer certains « noms de mois », décembre par exemple, pourrait solliciter des référents « faire » ou « repère » chez les élèves. Il sera utile de se servir de ces points d'ancrage pour amorcer l'activité de recherche qui leur permettra de déterminer quoi dessiner pour chaque mois. De plus, dire que Noël est en décembre, pour expliquer le dessin d'un sapin et de cadeaux, offre une ouverture vers une deuxième étape de notre piste de SA.

En effet, les élèves vont être amenés à annoncer des « évènements » cycliques pour expliquer leurs choix de dessins. Il s'agira donc de les amener à préciser la date de ces évènements et de les inviter à la repérer sur le calendrier pour y inscrire l'évènement (Noël, Halloween...).

Le principe de situer des évènements sur le calendrier peut alors s'étendre à des évènements non cycliques qui vont concerner la classe : la sortie au zoo, le début des vacances etc. Une nouvelle systématisation (en plus de la routine du matin) s'installe : situer tous les grands évènements de la vie de la classe sur le calendrier.

À partir de ces jalons, il va donc devenir possible d'introduire ou de poursuivre l'étude de certaines habiletés du temps historique : évocation, chronologie... mais surtout, d'introduire le calcul de durées : « Dans combien de jours allons-nous à la piscine ? Comptons sur le calendrier combien de nuits (encore combien de « dodos ») devons-nous passer avant les vacances ? Dans combien de mois est-ce l'été ? etc...

 **Le calendrier personnel ou l'apprentissage de l'autonomie temporelle**
(construction de calendrier ; apprentissage du vocabulaire : date, jour, mois ; repérage

dans le temps : situer un jour passé, présent, futur ; évoquer des évènements, initier à la chronologie et au calcul de durées ; initiation à la gestion du temps).

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que non seulement les enfants sont des « mineurs temporels » au sens de Belloni (1993) ou Bersweiler (2005), c'est-à-dire que l'organisation temporelle de leur vie est gérée par un tiers (le tuteur), mais que cette « dépendance » peut aller jusqu'à devoir penser pour eux le contenu de leur vie, de leur temps. Ainsi, si nous souhaitons permettre à l'élève de développer son autonomie temporelle, **nous devons non seulement lui apprendre à bâtir et à gérer son « horaire », mais aussi à envisager son contenu.**

Il existe dans les pédagogies dites alternatives des pratiques que nous pensons très intéressantes en ce qui concerne l'apprentissage de l'autonomie temporelle. Célestin Freinet, par exemple, propose de prévoir dans l'horaire quotidien une période dite de « temps libre », durant laquelle l'élève doit réaliser une activité nécessaire à son apprentissage à partir d'une liste de choix (le bilan), - qu'il pourrait cependant modifier, compléter en accord avec la personne responsable de sa formation -.

Un exemple concret : le bilan prévoit que, dans la semaine (scolaire), l'élève lise un texte (liste de titres), effectue trois opérations mathématiques (inscrites au tableau en début de semaine), réalise un dessin selon une technique particulière (étudiée la semaine précédente par exemple), etc. Le temps nécessaire à chacune de ces activités est généralement imposé à toute la classe par l'enseignant-e. Il s'agirait dans le contexte qui nous intéresse d'annoncer aux élèves en début de semaine le nombre de séances de « travail libre » qui auront lieu dans la semaine, le jour et l'heure où chacune d'elle aura lieu et leur durée respective. Chaque élève, devra prévoir son « emploi du temps » (en fonction de ses forces et faiblesses...) sur son calendrier personnel, répartissant les tâches à réaliser sur l'ensemble des périodes et faisant à la fin de la semaine le bilan du travail effectué.

Si le calendrier permet de travailler sur l'année et le temps cyclique, si nous souhaitons accéder progressivement à l'histoire, il vient un temps où il ne suffit plus.

b) Construire et lire une ligne du temps

Deuxième outil prescrit dans le curriculum, la ligne du temps, qui permet une ouverture horizontale qui dépasse le carcan de l'année et permet de reculer vers le passé, de l'élève, de ses proches, de la société. La ligne du temps est moins « naturelle » comme outil. Les élèves n'y sont généralement pas confrontés dans leur quotidien, il s'agira donc de l'introduire habilement pour qu'elle soit rapidement signifiante pour eux. Encore une fois nous pensons que le talent des enseignants à créer de « faux problèmes », de vraies situations-problèmes, leur permettra fort bien de savoir comment passer du calendrier à la ligne ou comment l'introduire indépendamment de lui (faire leur biographie avec les élèves par exemple).

Nous ne proposerons pas ici de pistes d'activités à proprement parler. Cependant, nous souhaitons émettre quelques remarques à propos l'enseignement de la ligne du temps.

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique qu'à l'âge des plus jeunes de nos sujets, les enfants sont égocentriques (Piaget, 1972) et vivent dans le *hic et nunc*. Nos résultats auraient tendance à nous confirmer ce fait, notamment par le fait que les plus jeunes (sujets de maternelle) emploient généralement la première personne du singulier, fait plus rare chez les plus âgés. Il s'agira donc de **les placer au centre de cette ligne pour leur permettre avant toute chose de se détacher d'eux-mêmes, de se détacher du présent.**

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que si la mémoire suppose de « revivre », l'histoire propose de « comprendre » (Prost, 1996). Cette courte phrase nous invite à réfléchir à ce que nous visons en bâtissant des lignes du temps avec des élèves. Apprendre la sériation, la chronologie, l'utilisation de repères... mais, la « ligne du temps » des savoirs essentiels est surtout envisagée comme un outil indispensable à l'étude des sociétés. Ainsi, **faire construire une ligne du temps personnelle à chaque élève ne suffit pas, l'enseignant-e doit aussi, au cours du premier cycle, lui apprendre à inscrire l'autre sur la trame temporelle.** L'autre proche d'abord, et le programme indique que sur la ligne du temps, il s'agira de situer « des faits de la vie de l'élève et de celle de ses proches » (MEQ, 2001, p.168), mais aussi, dans l'idéal, de

l'autre « inconnu » que l'élève aura observé sur une photographie par exemple et qui lui aura permis d'« évoquer des faits de la vie quotidienne (...) d'hier (...) » (MEQ, 2001, p. 167).

Utiliser des lignes du temps et des frises chronologiques sur (ou dans) lesquelles l'élève devra inscrire l'Autre du passé, nous permettra notamment de faire évoluer l'idée véhiculée dans les propos de certains de nos sujets et que *nous retenons de nos résultats* : les hommes du passé vivent « ailleurs ». La distance spatiale que les élèves identifient entre les hommes et femmes de l'histoire et eux devrait ainsi devenir temporelle.

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique l'importance du récit dans la construction de soi tout comme de l'histoire, souligné par Ricoeur, Seefeldt (1993) ou Ponté (2004). Dans sa thèse de doctorat, Ponté (2005) insiste sur l'importance de l'incipit « il était une fois » par lequel ses sujets commencent leurs textes. Elle écrit : « Jusque-là, leur histoire et l'Histoire, au sens de culture partagée, étaient deux espaces-temps parallèles. Avec ce médiateur ils réalisent la fusion du social et du singulier » (Ponté, 2004, p.83). En commençant leur texte par un incipit et en y narrant pourtant leur vécu, les élèves se socialisent en se positionnant dans la durée.

Nous retenons ce principe en l'adaptant à notre contexte (de jeunes élèves qui ne savent pas encore bien écrire) en envisageant de « **raconter** » et **faire raconter les lignes du temps ou frise chronologique, les lire, comme des récits.**

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que l'histoire, en qualité de science, exige plus que la succession d'évènements, elle suggère les liens de causalité, encore une fois elle suggère l'épaisseur du temps ! Nous l'avons déjà dit, **nous pensons que la frise chronologique est plus propice à l'étude des sociétés ; nous incitons donc les enseignants à l'introduire dès la fin du premier cycle.**

Nous envisageons donc de bâtir un apprentissage progressif de l'outil « ligne du temps » du programme, de la « ligne » du temps à la frise chronologique. Cet apprentissage pourrait se faire en 4 étapes :

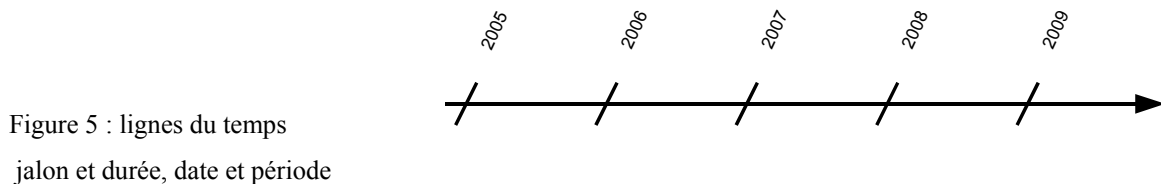
- Ma première ligne du temps : ma vie (une ligne simple, construite elle-même en plusieurs étapes, du positionnement de photos en ordre chronologique, à l'attribution pour chacune d'elle d'une date, en passant par l'attribution d'une première forme de graduation : les âges) ;
- Ma deuxième ligne du temps : ma vie et celle de mes parents (une fois le principe de la graduation en date compris (ou en voie de l'être), il s'agira d'étirer la ligne de l'élève vers les années qui ont précédés sa vie et d'y situer des dates importantes dans la vie de ses proches, avant et après sa naissance) ;
- Évoquer des faits de la vie quotidienne du passé sur la ligne du temps (il s'agit d'effectuer le même travail, mais avec des dates ou faits relatifs à des personnes inconnus, des modes de vies, déterminés à partir de l'observation de photos, de films etc.) ;
- Ma première frise chronologique thématique (comme son nom l'indique, il s'agit d'une première approche thématique de la société, à partir des faits qui furent évoqués dans la ligne précédente par exemple).

*Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique ainsi que de nos résultats la dualité durée/jalon des unités de mesure du temps ainsi que la dualité processus/produit de la plupart des concepts historiques (le changement par exemple, concept à aborder avec les élèves du premier cycle). Comme l'horloge (à aiguilles), la ligne du temps permet de figurer cette dualité. En effet, les tirets qui s'étendent sur la ligne marquent des dates (jalon) mais délimitent aussi des périodes (entre deux jalons). **La ligne du temps ne permet pas seulement de travailler la sériation, la chronologie et le repérage dans le temps, elle permet aussi de réfléchir à la dualité jalon/durée, date-événement/processus.** Or, comprendre cette dualité est, selon nous, la première des conditions à remplir pour comprendre l'un des principes mêmes de l'histoire scolaire telle que pensée dans le programme actuel : le rapport continuité versus changements (d'une société sur son territoire). Sans compréhension de ce principe, l'élève ne peut accéder à la plupart des concepts historiques et à l'histoire.*

Lors de l'étude de lignes du temps, il sera donc important de faire prendre conscience de cette dualité aux élèves et de leur proposer par la suite différentes occasions d'utiliser l'un et l'autre. Par exemple, réfléchissons à certaines de nos formulations. Nous disons que tel événement s'est produit en telle année (un point, un jalon dans une durée), mais nous disons aussi que telle période historique (durée) commence en telle année (jalón) et se termine en telle autre (un jalon). S'il est important d'utiliser ces deux types de formulation, il l'est tout autant d'avoir conscience de la confusion qu'elles peuvent créer dans l'esprit de jeunes écoliers qui pensent qu'ils vieillissent à un moment précis (leur anniversaire) ou des moments précis discontinus (la nuit), ou qui n'envisagent pas que leurs parents puissent encore vieillir puisqu'ils ne grandissent plus (en taille).

Si les premières lignes du temps construites par les élèves seront de simples alignements de photos par exemple, puis une ligne graduée en âges plutôt qu'en dates, l'objectif est, évidemment, de progresser rapidement vers l'introduction de lignes graduées en années, en unités communes. Il est possible, bien sûr, de construire des lignes graduées en heures et minutes, mais cet outil serait redondant avec l'horloge.

Le point sur lequel nous souhaitons attirer l'attention de notre lecteur est la façon dont les années (ou les âges) sont inscrites sur la ligne. En effet, **selon que les années sont écrites au bout d'un trait jalon ou au-dessus (ou au-dessous) d'un arc entre deux traits, elles peuvent orienter la lecture de l'élève.**



L'un n'empêche pas l'autre et nous pensons même qu'il est pertinent d'utiliser ces deux types de figuration, tout comme des lignes de haut en bas, de bas vers le haut etc. Cependant, le choix de l'orientation de

la ligne et du style de graduation doivent être fait intelligemment, en fonction de l'apprentissage visé sur ou avec la ligne du temps.

Ici, la première ligne suggère que le trait jalon, identifié par un nombre, marque le début de l'année x qui se finit au trait suivant, marqueur du début de l'année y. Cette forme de graduation est couramment utilisée. Elle impose une lecture de gauche à droite, comme un texte. Or, nous avons constaté que ce mode de figuration des années devient difficilement utilisable lorsque les élèves doivent compter à rebours.

Exemple d'un exercice de calcul de durée/datation à rebours : « Complétez les phrases suivantes à partir de la ligne du temps proposée. Nous sommes en 2009. Il y a 4 ans, mes parents ont acheté un chat, c'était en..... Au cours des 5 dernières années, j'ai pu venir à l'école en vélo que j'ai reçu en cadeau en etc. ».

De plus, ce type de graduation pourrait conforter ceux qui envisagent le temps comme discontinu (et qu'ils grandissent à leur anniversaire), niant les processus qui aboutissent aux évènements.

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que nous avons déterminé que le curriculum du premier cycle en univers social vise une forme d'initiation à l'enquête historique (prémisse de la démarche de recherche). Et, effectivement, pour compléter le calendrier, la ligne du temps comme la frise chronologique, **l'élève doit être mis en situation de recherches d'information, en situation d'enquête**. Que l'enseignant-e lui demande d'apporter différentes photographies de lui à différents moments de sa vie (pour les classer ensuite en fonction de l'âge qu'il y a, ou de la date à laquelle la photo a été prise), ou les années de naissance de ses parents et grands-parents, l'enfant aura dû suivre une forme de démarche de recherche et de traitement de l'information. Il est important de le faire en conscience et de travailler les étapes de l'enquête avec les élèves (initiation à la démarche de recherche). La ligne du temps, comme le calendrier ou la frise chronologique, sont des outils de cette démarche. Et, dans les différentes activités que l'enseignant-e mettra en place, il sera intéressant de **varier le rôle que joue la ligne du temps** (ou la frise). En effet, elle est facilement support des informations recueillie pour la compléter - et donc outil de communication des résultats -, mais elle peut être aussi

source d'information. Les savoirs essentiels le précisent (MEQ, 2001), les techniques relatives au temps à travailler avec les élèves sont la construction, mais aussi la lecture de lignes du temps.

c) Construire et lire une frise chronologique

✎ Ma première frise chronologique (construction de frise chronologique ; apprentissage du vocabulaire : époque, période ; repérage dans le temps : situer des évènements et des périodes; évoquer des évènements, initier à la chronologie et au calcul de durées ; initiation au recul, initiation à la comparaison entre hier et aujourd'hui, initiation à l'étude thématique d'une société).

Comme l'apprentissage du calendrier ou de la ligne du temps, l'introduction de la frise chronologique trouve sa signification dans la création d'un besoin, d'un problème à résoudre. Nous pensons qu'il est aisé d'envisager de créer une situation problématique à partir de l'idée de « surcharge » de la ligne du temps : plusieurs éléments à placer sur le même point etc. Il est alors possible d'envisager de proposer la superposition de lignes ; cette superposition aboutit à la création de frises, qui prendront au fil des activités et des apprentissages, des formes différentes.

Pour illustrer notre propos, nous proposons ici une frise née d'une superposition de lignes, qui a évolué par la suite vers le découpage de périodes (« quand mes parents étaient enfants », « quand mes grands parents étaient enfants » etc.). Si nous ne présentons que la trame, nous invitons notre lecteur à y envisager des points, photos etc.

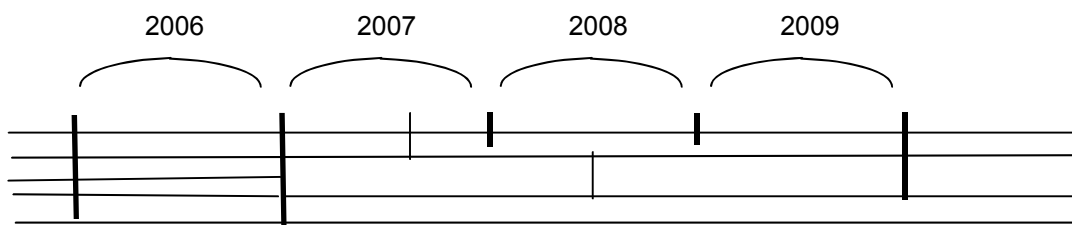


Figure 6 : frise chronologique

Nous pensons que les premières frises (étudiées comme telles) doivent être assurément thématiques. C'est-à-dire que chaque bande superposée reçoit les éléments correspondant à un thème précis : l'habillement, les moyens de transport, l'habitation, l'école...

Il est possible d'envisager une activité reposant sur le même principe que celui que nous constatons aux cycles suivants et qui place les élèves en situation de recherche en équipes d'experts. Par exemple, chaque table (équipe) reçoit une boîte de photos, dessins, petits textes très courts et doit sélectionner ce qui correspond à la thématique attribuée à son équipe. Ce travail de tri effectué, les élèves auront en main des éléments pouvant appartenir à différentes périodes (au moins deux : hier et aujourd'hui) qu'ils seront invités à aller placer sur la frise chronologique dans la bande thématique correspondante. Cette démarche permet ensuite deux choses : travailler sur l'évolution (comparaison) dans une thématique, mais aussi sur les liens (de causalité parfois) possibles entre les éléments de différentes thématiques. Bien sûr, nous pouvons envisager de proposer des documents qui touchent à plusieurs thématiques (une photographie d'un élève devant une école avec en arrière-plan un bus scolaire par exemple). Peu à peu, les frises vont donc se complexifier en introduisant plus d'étapes dans l'évolution des thèmes, en modifiant les thématiques etc.

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique et de nos résultats l'idée (ou la nécessité) de penser un objet espace-temps propre aux sciences humaines. Si la démarche suggérée dans les compétences des cycles suivants impose presque ce lien systématique, il n'est pas obligatoire d'attendre la troisième année pour commencer à lier société et territoire ou plutôt société et paysage.

Ce travail de repérage dans le temps à travers l'étude et l'utilisation de frises chronologiques peut donc, devrait donc, se doubler d'un travail sur l'espace. Il n'est pas sans conséquences de préciser que le « temps des grands-parents » que nous étudions à l'aide de la frise se situe ici (le décalage est seulement dans l'aujourd'hui vers l'hier) et de prévoir des activités qui permettront aux élèves de découvrir une autre culture actuelle, ailleurs dans le monde (décalage ici vers ailleurs, aujourd'hui). Ainsi, pourrions-nous

envisager de rétablir une idée qui apparaît dans les propos de nos jeunes sujets : le passé est ailleurs, mais surtout en situant l'élève comme entité du temps et de l'espace et de l'ouvrir à d'autres réalités sociales d'entités du même temps ou du même espace, nous espérons lui permettre de construire sa compréhension du monde.

Transition

Si en enseignant les outils que nous venons de présenter nous répondons aux exigences pratiques du *curriculum*, n'oublions pas que notre visée est de guider l'élève dans la construction de sa représentation du temps. Si toutes ces activités ou toutes autres SA abordant les outils, durées etc. sont intéressantes pour elles-mêmes, leur pertinence réside surtout dans leur nombre et leurs « points communs », dans l'activité conceptuelle que leur association permet. Pour les enseignants, guider les élèves dans la construction de leur représentation du temps consiste donc à mettre en place des activités multiples et variées, mais aussi à prévoir des activités de « prise de conscience » et de « retour » sur les apprentissages, des synthèses ; cette prise de conscience débute par l'émergence et l'expression des représentations initiales de l'élève.

Dans la perspective de ce travail de synthèse, nous souhaitons proposer ici deux « outils », ou deux « démarches » dirions-nous plus volontiers et pour éviter les confusions : le portfolio et la philosophie pour enfant (PPE).

5.3 Le portfolio

Nous retenons de nos résultats la difficulté pour certains de nos sujets à s'extraire des situations de référence pour en offrir une définition en compréhension. Il est donc nécessaire de leur fournir un outil qui permettra cela.

Par ailleurs, *nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique* les cinq opérations mentales générant l'abstraction : la perception-discrimination, la comparaison (analogie et analytique), l'inférence inductive et déductive (et vérification), l'hypothèse (et vérification), la généralisation (le processus d'abstraction) (Barth, 2008).

Et, *nous retenons aussi de notre cadre conceptuel et théorique* la citation de Piaget (1974, p.271), par Desrosiers-Sabbath (1984, p.25) qui définit le processus de conceptualisation comme étant un processus « reconstruisant puis dépassant, au plan de la sémiotisation et de la représentation, ce qui était acquis à celui des schèmes d'action ». Cette citation nous avait fait en déduire **qu'il ne peut donc y avoir de réelle conceptualisation sans métacognition**. Il est donc nécessaire de fournir aux élèves un outil qui permettra cela.

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que si le programme prévoit comme critère d'évaluation l'« usage d'une vocabulaire précis relatif (...) au temps » (MEQ, 2001, p.167), il ne propose nulle part le glossaire nécessaire à l'application de ce critère d'évaluation. Par ailleurs, Cooper et Capita (2003) nous ont conduite à envisager la possibilité d'articuler ce **glossaire** à partir des dimensions conceptuelles de Pucelle (1972)... Il est donc nécessaire de fournir aux élèves un outil qui permettra cela.

Enfin, nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que diagnostiquer l'état cognitif du sujet est une étape importante de son apprentissage (Bruner, 1956-1986, 1986-2000, Piaget, 1946, Bachelard, 1936) : l'élève pourra ainsi prendre conscience de sa propre progression cognitive, de son propre apprentissage. Il est donc primordial de **faire émerger les représentations des élèves** et de leur offrir les moyens d'y revenir pour en observer l'évolution ! Il est donc nécessaire de fournir aux élèves un outil qui permettra cela.

Cet outil qui permet à l'élève de construire sa représentation du temps, selon nous, c'est le portfolio.

Ce portfolio peut prendre la forme d'une boîte, d'un classeur etc. L'élève pourra y compiler tous les éléments d'apprentissage qu'il associe au temps, à commencer par l'expression de ses représentations initiales. À certains moments stratégiques dans la progression des apprentissages (avant d'aborder un nouvel outil, au retour des vacances de Noël etc.) l'enseignant-e demande aux élèves d'étudier ce qu'ils auront placé dans le portfolio, leur demande pourquoi et surtout de réfléchir à ce qu'ils ont appris depuis, ce qui a changé dans leurs idées etc. Dans ce portfolio, il serait possible d'insérer un glossaire que les élèves compléteraient au fur et mesure de leur compréhension des différents mots de « vocabulaire relatif au temps ». Dans ce portfolio, il serait surtout important de laisser les traces de l'évolution des représentations du temps de l'élève.

Mon dessin du temps (expression et progression des représentations initiales)

Il existe autant de façon de faire émerger les représentations des élèves que l'imagination de l'enseignant-e peut en produire. De Vecchi et A.Giordan (1994) en proposent déjà douze : réaliser une expérience qui étonne, le jeu de rôle, demander une définition...

Le premier travail sur le temps que l'enseignant-e devrait faire devrait être l'émergence et l'expression des représentations initiales de ses élèves. Si nous apprécions le classique dessin, c'est qu'il est accessible à des sujets de tous âges et surtout à nos jeunes écoliers qui ne savent pas encore écrire. Comme première activité, l'enseignant-e pourrait proposer aux élèves de dessiner le temps sur une feuille blanche, comme nous l'avons fait lors de notre collecte de données. Retenons la leçon de cas de recopiage... mais n'en faisons pas cas, car la suite du processus permettra un réajustement. Nous ne sommes pas dans la perspective d'une analyse des propos graphiques des élèves, mais bien dans un processus d'apprentissage.

Après quelques activités en lien avec le concept, l'enseignant-e demandera aux élèves de reprendre ce dessin et de réfléchir à ce qui changerait et resterait identique s'ils avaient à le faire maintenant. Pour lier le geste à la parole, l'enseignant-e leur fournira une

photocopie en noir et blanc de leur première œuvre et leur proposera de le compléter, modifier etc.

Cette activité de retour sur sa première expression peut se faire à plusieurs reprises dans l'année et se compléter au fil des apprentissages, de l'écriture notamment.

La pertinence du portfolio réside donc dans sa gestion par l'élève lui-même et dans le fait qu'il y compile toutes les traces nécessaires à son activité conceptuelle. Ces traces peuvent être de formes variées (textes, dessin, feuilles mortes..) et issue de démarches variées. L'une de ces démarches peut être la philosophie pour enfants.

5.4 La philosophie pour enfant (PPE)

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique l'essence du temps résiderait en l'âme ou l'esprit de chaque être ; nous pouvons l'envisager comme *naturelle*, inhérente à l'état de vie de l'être humain, puisque possédée par tous, sans pouvoir véritablement l'atteindre dans une tentative de définition.

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique la question que se posait Serres (2006) à l'issue d'une constatation que nous avons formulée ainsi : LE temps, est tout autant continuité du « temps du monde » que discontinuité de la conscience qu'a l'être humain de sa propre expérience, permanente, de temporalités. Nous admettons que ce paradoxe « forme » le temps, que « (...) cette composition entre le continu et le discontinu exprime en même temps la nature du temps et de la durée de la conscience interne. Comment cette somme, composée de contraires, peut-elle se faire ? » (Serres, 2006, p.41).

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que plus que les enfants de six ou sept ans utilisent des mots de la vie quotidienne qui représentent aussi des concepts de systèmes philosophiques (Rubstov, Margolis, Telegin et Kondratyev, 2000, se référant aux travaux de leurs confrères O.M. Dyachenko, 1996 ou A.F. Losev, 1993) : « L'enfant crée donc des concepts philosophiques spontanés. » (Rubstov, Margolis, Telegin et Kondratyev, 2000, p.116). L'individu, même jeune, possède cette *intuition* et s'en sert spontanément dans la construction des réseaux conceptuels nécessaires à sa compréhension du monde (Rubstov, Margolis, Telegin et Kondratyev, 2000).


Par ailleurs, *nous retenons de nos résultats* que certains de nos sujets (dès 5 ans) semblent faire preuve d'une certaine forme de pensée philosophique lorsque nous les invitons à réfléchir à l'absence de temps notamment, en liant temps et existence par exemple, ou en envisageant le vide...

Nous retenons de notre cadre conceptuel et théorique que les représentations sont le fruit d'un apprentissage culturel. Et « Vygotski a mis ainsi en évidence que la meilleure façon


d'apprendre des concepts est l'interaction sociale, autrement dit la discussion » (Cooper et Capita, 2003, p.165). Nous suggérons donc, à l'instar de Cooper et Capita (2003) **que les enseignants introduisent « les élèves à un langage historique complexe, mais que celui-ci soit explicitement enseigné et que l'opportunité soit donnée aux élèves de les employer eux-mêmes »** (p.166), **notamment par la discussion.**

Ces enseignements nous invitent à penser que dans la perspective d'une formation conceptuelle dont l'objet est aussi complexe (le temps) il serait intéressant d'envisager la mise en place d'une démarche philosophique. En effet, le Temps étant si étroitement lié à l'existence, nous pensons presque évident que la mise en place d'activités s'inscrivant dans ce que Tozzi (2008) nomme « le courant « psychanalytique » des nouvelles pratiques philosophiques avec les enfants » (p.96), puisse aider l'enseignant dans sa mission. Tozzi reconnaît qu'il « s'agit d'une pratique directement finalisée par la construction identitaire du sujet, dans l'existentialité de son être au monde (...) ». Guider l'élève dans la construction de son identité sociale, n'est-ce pas là l'une des missions fondamentales de l'école et de l'univers social en particulier ? Par la philosophie, nous lui offrons l'opportunité « d'entrée dans l'humanité » par la pensée.

Plusieurs pistes s'offrent à nous, et il serait possible d'en penser encore bien d'autres. Nous en retenons deux : la « Communauté de recherche » de Lipman et le protocole de Lévin. Si nous les avons choisis, c'est que non seulement ces deux démarches permettent de construire un savoir, mais aussi d'apprendre l'écoute, à communiquer, à convaincre, argumenter et contre-argumenter (nous voyons ici les liens étroits avec le programme de français).

 **La communauté de recherche** est une période de discussion en classe autour des questions que les enfants se sont posées lors de la lecture des récits de philosophie pour enfant de Lipman. Nous retenons l'idée et invitons les enseignants à découvrir les différents ouvrages qu'ils pourraient utiliser (*les Fables philo*, *Goûters philo* etc.). Nous affectionnons particulièrement le livre de Labbé et Puech (2000) que nous avons placé en bibliographie. Même si leurs auteurs annoncent « À partir de 8 ans » en quatrième de

couverture, nous avons testé certaines situations et questionnements qui les accompagnent avec succès dans des classes de premier cycle. Tout est une question d'adaptation et, en fait, de nombreux ouvrages, sans qu'ils soient annoncés comme invitant à la réflexion philosophique, peuvent servir la communauté de recherche « temps ».

 **Le protocole de Lévin**, comme la « communauté de recherche », repose sur une discussion. Mais, si la discussion de la « communauté de recherche » fait suite à la lecture d'un récit, la discussion engagée dans le protocole lévinien est initiée par une unique question. Le principe est le suivant : l'enseignant-e pose une question - Tozzi (2008, p.97) précise « importante pour les hommes » - et laisse les élèves en discuter pendant 10 minutes sans intervenir, filmant cet instant pour y revenir plus tard avec eux.

Nous pourrions envisager une série de questions relatives au temps et qui pourrait être l'objet de ce protocole lévinien. La question « Et s'il n'y avait pas de temps, qu'est-ce qui se passerait ? », issue de notre questionnaire pourrait être l'une d'entre elles ; notre lecture d'Aristote (cf. cadre théorique) nous en inspire une nouvelle : « Est-ce que là, maintenant, c'est le présent ? »

Mais, pourquoi ne pas envisager aussi des questions plus précises, touchant les concepts de l'aura du temps :

- Pourquoi l'heure existe-t-elle ?
- Le temps va dans quel sens ? (expliquez votre réponse)

Le livre de Labbé et Puech (2000) pourrait nous aider dans la construction de notre liste de questions. Nous inspirant des titres de chapitres de ce petit ouvrage nous formulons ainsi les questions ci-dessous :

- Faut-il aller/faire les choses vite ou lentement ?
- Le Temps se voit-il ? (question que nous avons posée dans notre questionnaire)
- Le Temps est-il le « chef des hommes » ?
- Le temps est-il « l'employé » des hommes (emploi du temps, employer son temps...)?
- Un heure, c'est court ou c'est long ?

- Qui décide comment remplir le temps ?
- Qu'est-ce que ça veut dire « Temps libre » ?
- Qu'est-ce que ça veut dire « perdre son temps » ?
- Qui décide qu'on « perd du temps » ?
- Es-ce important de s'ennuyer ? ou Faut-il toujours « remplir » le Temps ?
- Qu'est-ce que ça veut dire « profiter de la vie » ?
- Que signifie l'expression « le temps c'est de l'argent » ?

Les discussions que nous avons eues avec nos sujets, leurs propos parfois « surprenants », nous permettent d'enrichir notre liste de nouvelles questions :

- Est-ce que le temps c'est aimer ?
- Est-ce que le temps c'est faire ?
- Le temps nous permet-il d'exister ?
- Kimberly (profil temps « faire ») nous avait amenée à nous poser la question suivante : le temps est-il actions ou est-ce l'action qui est créatrice de temps ?

Ce que nous retenons de cette *situation* c'est le rôle d'écoute de l'enseignant-e, son silence attentif qui laisse la place à l'élève, non seulement assuré d'être entendu mais davantage « libre » d'exprimer sa pensée sans être repris, « corrigé » immédiatement. Il n'est nullement question ici d'évaluation, surtout pas d'évaluation du contenu du propos, l'objectif (pour une fois, serions-nous portée à dire) n'est pas « la bonne réponse », mais la tentative de réponse, l'effort de penser. Nous retenons aussi que la « discussion » ne vise pas le débat - ou obligatoirement le débat -, nous l'envisageons comme le partage de témoignages de pensées ; Tozzi (2008) utilise la formule « méditation à haute voix » et nous prolongerions cette formule du mot « partagée » : une méditation à voix haute partagée.

Conclusion

Notre recherche, nous l'espérons, pourra offrir aux enseignants du primaire des outils utiles à leur tâche. Dans ce dernier chapitre, nous avons proposé quelques principes directeurs et une série de déclencheurs à l'élaboration de situation d'apprentissage. Si nous avons développé certains d'entre eux, offrant ainsi des pistes plus structurées, nous n'avons parfois émis que quelques remarques. Nous n'avons pas voulu nous improviser auteure de matériel didactique, ce n'était pas le but de cette thèse et prescrire des « comment faire » serait en contradiction avec l'objet même de notre étude : des représentations. En effet, pour enseigner le temps, il faut le mettre en contexte et chaque classe, chaque groupe a sa propre dynamique et même sa propre *géographie de représentations* du temps serions-nous tentée de dire. Construire du matériel didactique à proprement parler pourrait se faire dans le contexte d'une recherche action... à suivre.

Invitation à discussion

À l'issue de la présentation de nos résultats et de leurs apports à la didactique de l'univers social au primaire, et au regard de tout le processus qui y a conduit (de la problématique et des questions que nous nous posons alors, à la description discutée de nos résultats, en passant par le cadre conceptuel et théorique et notre méthodologie), de nouveaux questionnements sont nés ; et, nous souhaiterions ouvrir à la discussion dans trois directions :

- Confrontation entre la complexité du concept défini dans notre cadre théorique et les dimensions de représentations présentes dans les discours des élèves rencontrés.

Dans notre cadre théorique, nous avons souligné la complexité du concept de temps, au delà de sa stricte polysémie. S'il semble aisé d'envisager que la représentation du temps de l'adulte est composée de ce réseau de sens, chacun plus ou moins lié à une discipline, il n'était pas certain qu'il en soit de même chez des enfants petits. Et pourtant ! L'analyse des entretiens menés avec les sujets de notre recherche nous encourage à penser que l'enfant, dès son entrée dans le système scolaire, a déjà bâti un réseau conceptuel très avancé dans sa complexité.

Nous ne reviendrons pas sur cet aspect de notre analyse, mais la constatation qu'un certain nombre de sujets interrogés lie le concept de temps à l'idée d'existence devrait être prise en compte dans l'enseignement de l'univers social à ces niveaux. Selon nous (et nous l'avons dit déjà à plusieurs reprises), il serait important d'exploiter pédagogiquement ce lien déjà présent ou naissant chez les élèves en complément de l'étude d'un concept envisagé sous son angle pratique (la connaissance des unités de mesure et des outils qui les accompagnent), ne serait-ce que pour le plaisir du débat intellectuel. En effet, non seulement nous considérons que l'intitulé de la compétence suggère la prise en considération de cette dimension (« exister ») mais nous pensons aussi qu'encourager la réflexion dans ce sens serait une occasion pour l'enseignant de saisir une chance de développer la pensée philosophique naissante de ses jeunes élèves.

De la même façon, il ne faut pas négliger la formule « le temps, c'est aimer », qu'il est

possible de lire à plusieurs reprises dans les propos retranscrits de nos sujets de 5 ans. Nous souhaitons insister sur ce lien que semblent tisser les jeunes enfants entre leurs sentiments et le temps qui passe. S'ils définissent la valeur donnée à un « temps » en fonction de cette donnée (le sentiment), il nous semble alors intéressant d'envisager l'apprentissage des unités de durée en fonction de cet axe. Cette stratégie nous permettrait sans doute de lutter contre « la fuite du temps » ou « la course contre la montre » de nos sociétés modernes, d'introduire (pour ne pas dire ré-introduire) des valeurs de partage, de cohésion et de lutter contre l'individualisme...

- Confrontation entre le PFEQ en univers social au premier cycle du primaire et les profils des élèves rencontrés.

Si nous confrontons ce qui est prescrit dans le PFEQ en univers social au premier cycle du primaire à l'analyse des discours de nos sujets, nous constatons que :

- nous nous heurtons à un dilemme entre les bornes dans le recul vers le passé défini par le programme (un siècle) et les attraits de l'histoire de l'humanité annoncés par les enfants (et qui nourrit leur motivation) : les dinosaures, les chevaliers, etc. Ne faudrait-il pas envisager des « lignes du temps » qui reculeraient plus loin que le simple « temps des arrière-grands-parents » (MEQ, 2001) ? À ce propos, soulignons que les élèves du primaire ne seront à aucun moment de leur scolarité du primaire confrontés à des frises chronologiques proposant des périodes définies par des dates dans les négatives (avant J-C, ou avant notre ère). En fait, les élèves rencontreront pour la première fois des frises ayant des dates en deçà du « 0 » en première année du secondaire, lors de l'étude de la réalité sociale « sédentarisation ». Sans doute serait-il bien fondé de familiariser les élèves à des frises qui passent dans les négatifs avant ce passage au secondaire...

- le programme du MELS envisage l'apprentissage d'un « vocabulaire précis relatif au temps » (MEQ, 2001), sans toutefois préciser le lexique dont il est question, comme ce fut fait en mathématique par exemple. Lors de la collecte de données de la présente thèse, nous avons pu souligner la méconnaissance par les enfants d'un certain nombre de termes relatifs au temps (siècle, millénaire, époque...) ; mais nous avons aussi pu identifier certaines étiquettes qui ne renvoyaient pas à des signifiés mais bien seulement à des référents qui leur donnaient un sens. Prenons comme exemple « l'heure »

qui n'est que très rarement envisagée comme une durée par les enfants qui se réfèrent à la seule situation de confrontation à ce mot qu'ils aient vécue : lorsqu'il s'agit d'annoncer le début ou la fin d'une action (« C'est l'heure d'aller se coucher », « c'est l'heure de manger », etc.). Il en est de même pour le mot « période », qui, dans les explications des élèves, se traduit plus souvent par « nous faisons telle ou telle chose », que par « morceau de temps ».

La méconnaissance par les enseignants de ces liens cognitifs tronqués (l'étiquette renvoie à un référent qui ne renvoie pas à un signifié) peut engendrer quiproquos, mécompréhensions, etc. dans les apprentissages, il est aisé d'en convenir. Pour l'enseignant-e, un travail d'identification de la signification des mots utilisés est donc à faire avant de pouvoir envisager d'atteindre l'attente de fin de cycle « utilisation d'un vocabulaire précis relatif au temps » (MEQ, 2001).

- nous ne pouvons ignorer la présence forte de la dimension « unités » chez les élèves de deuxième année versus leurs cadets. Notons que l'apprentissage des unités temporelles et de la maîtrise des outils qui les accompagnent (heure-horloge, par exemple) n'est pas explicitement inscrit au programme. En deuxième année, les élèves interrogés pouvaient réciter les jours de la semaine, les mois (tout ou partie) de l'année et découper les unités de mesure les unes par rapport aux autres (24 heures dans une journée, 60 minutes dans une heure, etc.), mais ils ignoraient pour la plupart la signification de ces mots. Les élèves de première année quant à eux semblaient peu maîtriser les subtilités des unités de mesure et l'utilisation des outils leur étant associés... Nous pouvons donc en déduire (et cela fut confirmé par leurs enseignants) que l'apprentissage du découpage du vécu (de la vie) en unités se fait au cours de la première année de scolarisation primaire. Autrement dit, les enseignants prennent en charge un apprentissage (social) lié au concept de temps de façon évidente alors que celui-ci n'est pas clairement organisé dans le programme (pour ce qui est de l'horloge, car le calendrier est présent dans les savoirs essentiels), mais ignorent presque complètement l'étude de la « ligne du temps » prescrite dans le programme, outil pourtant, nous le savons, nécessaire à l'enseignement de l'univers social dès l'entrée en troisième année.

À l'issue de cette thèse, après une réflexion théorique sur le concept, une lecture critique

du programme, une analyse du paysage des représentations que nous pouvons rencontrer en classe et notre proposition de pistes de situations d'apprentissage, nous pensons que le programme du premier cycle du primaire en univers social mériterait d'être précisé et parfois ajusté. Nous encourageons les enseignants à ouvrir leurs enseignements vers le développement d'une compréhension globale du concept (pratique et théorique) et nous espérons pouvoir leur offrir dans les années à venir les outils nécessaires pour mener à bien leur mission : permettre à chaque élève de « construire sa représentation du temps ».

Lors d'un séjour au Québec, au cours duquel il donna une série de conférences, François Audigier interrogeait : « Au regard du programme en univers social, parle-t-on de discipline-s traditionnelle-s ou d'« éducation à... » ? » (Audigier, 2006). Si les premières tirent leur légitimité des disciplines universitaires, les secondes sont au confluent de plusieurs disciplines, de pratiques sociales, etc. (Raulin, 2006).

Nous avons repris cette question et l'avons spécifiquement posée pour le premier cycle du primaire.

Il nous semble évident que l'univers social au primaire ne peut être considéré comme « discipline ». En premier lieu, parce que l'univers social ne correspond à aucune discipline universitaire (et donc à aucune chaire du savoir savant), ensuite parce que la réforme qui l'a fait naître et le tournant pédagogique qui l'accompagne se veulent en rupture avec les traditions d'enseignement des disciplines scolaires qui en forment pourtant la matrice : l'histoire et la géographie.

Plus spécifiquement pour le premier cycle, l'autre aspect du programme qui nous pousse à considérer ce *domaine d'apprentissage* (MEQ, 2001) comme « éducation à... », et non comme « discipline », réside dans la visée même de la compétence. En effet, nous pensons qu'envisager de « construire une représentation de... » en sciences humaines, suggère le recours à une multitude d'aspects (« facettes ») de la vie du sujet apprenant : sa vie quotidienne, sa vie scolaire, les différentes « matières » du *curriculum*, etc. Nos résultats nous poussent dans cette direction car, à leur lecture, l'influence des apprentissages scolaires récents tout autant que ceux de la vie extra-scolaire de l'élève ressortent dans ses réponses. En acceptant ce fait, nous voici placé dans la perspective d'envisager un enseignement lui-même « à facettes », reposant sur un certain nombre de principes généraux de construction de concepts en sciences humaines, tout autant que sur les spécificités identifiables du public concerné.

Ainsi, lorsqu'il s'agit de déterminer le « concept de temps » dont il est question dans le programme de premier cycle de l'univers social (le temps comme objet de l'enseignement) nous voici non seulement dans l'éternel débat « savoir savant » versus

« savoir scolaire » mais aussi dans une prise en considération du contexte socio-culturel au présent (les attentes de la société). La représentation du temps que les élèves sont invités à construire au cours de leurs deux premières années de primaire doit en effet correspondre à un savoir scolaire riche et déterminé à partir du savoir savant dont il découle, mais qui doit aussi répondre aux attentes sociales en matière d'éducation aux codes (en l'occurrence temporels) qui régissent le groupe, ne serait-ce que parce que sa construction jusque-là s'est faite dans le cadre de ce groupe.

Le temps est un concept complexe dont la nature est difficilement définissable. De nombreux penseurs et chercheurs ont tenté de le définir (cf. cadre théorique) avant nous et bien que débattue à travers les siècles, la question de sa nature reste toujours vive. Dans une perspective de « se trouver une réponse », chaque discipline oriente le concept vers les attributs qui lui « servent » et qui l'intéressent. Le programme en univers social de l'école primaire québécoise ne déroge pas à la règle : le « temps » dont il question est éminemment pratique, visant cependant une initiation aux sciences humaines, sans doute trop souvent ignorée.

Dans sa mission de guide dans la construction de la représentation du temps des élèves de sa classe, l'enseignant-e doit composer avec des représentations initiales et, nous le constatons à la lecture de nos résultats, les enfants expriment un panel de dimensions de représentations digne de la complexité du concept pensé par « les grands » ! Notons que nous pouvons être particulièrement surpris de constater que les élèves très jeunes ont des représentations qui pourraient nous faire penser aux discours de certains penseurs et philosophes, matures de l'expérience : que penser de ces enfants de maternelle et première année, donneurs de leçons, qui nous annoncent : « On est ici et elle est là, la vie » (JP1A02), « On a juste une vie et c'est pas long. » (SPM06)... et, surtout, de ces mêmes petits « épicuriens » qui lient la trame d'un temps dont ils ne maîtrisent pas les unités à l'idée même d'existence : [S'il n'y avait pas de temps] On pourrait pas survivre. » (SPM06) ; « [S'il n'y avait pas de temps] Je serais même pas née. Tu serais même pas née. Les « dino » auraient même pas été sur terre. » (SPM03)... Pouvons-nous envisager que l'intuition naïve de l'existence qu'a l'enfant (encore dépourvue de l'apprentissage des jeux sociaux) lui permet d'accéder à la pensée ? Ou serait-ce la

philosophie qu'il faudrait considérer comme l'art du dépouillement de l'idée de sa forme construite (socialement) à sa simple nature ?

Confrontée à cette variété des réseaux conceptuels exprimés par nos sujets et constatant dans les « catégories de signification » (Ramos, 1991) l'absence de nuance nécessaire à leur analyse, nous avons bâti un découpage du concept de temps en dimensions de représentations que nous pensons plus approprié au contexte scolaire québécois actuel (ce qui constitue le premier apport de cette recherche). C'est à partir de cet outil que nous avons pu, par la suite, proposer les paysages possibles de répartition des dimensions de représentations du temps présentes chez les élèves de maternelle et premier cycle du primaire au Québec (deuxième apport). Ainsi riche de notre réflexion théorique et de la description discutée de nos résultats, nous avons pu, enfin, proposer quelques pistes d'enseignement (troisième apport).

Il ne faut pas négliger la complexité du réseau des dimensions de représentations des élèves car, nous le savons, dans une visée constructiviste de l'apprentissage de ce concept, c'est à partir de cette variété de dimensions de représentations initiales que l'enseignant doit bâtir les activités et situations d'apprentissage et d'évaluation qui lui permettront de mener à bien sa mission ; en lui offrant nos résultats et les pistes de situations qu'ils nous ont inspirés, nous espérons l'y avoir aidé.

Premier contact avec les représentations, cette recherche visait-elle peut-être des objectifs pratiques un peu « utopistes ». Nous en avons conscience en nous y attelant. En effet, la méthodologie employée (qualitative), ne nous permet pas réellement de livrer ce qu'Astolfi et Develay (1989) nomment une « cartographie » au sens strict du terme et qui fournirait aux enseignants une « géographie pré-notionnelle » (Astolfi, Develay, 1989) exhaustive ou généralisable du concept de temps. En déterminant notre méthodologie, nous étions déjà consciente de ce fait par la lecture de Laville et Dionne (1996) qui rappellent que, si l'avantage certain d'un type d'approche qualitatif est la possibilité d'aller plus en profondeur dans l'analyse, le principal reproche qui pourrait lui être fait est d'aboutir à des conclusions difficilement généralisables. Avertie par nos

prédécesseurs et enrichie par notre propre expérience de terrain, nous savions qu'une somme de facteurs externes agirait sur l'expression des représentations d'élèves si jeunes et que si nous allions pouvoir décrire et analyser notre expérience, elle ne pourrait être érigée comme règle. Et nous dirions : heureusement ! Nous sommes bien loin ici des principes positivistes qui veulent déduire des lois de l'expérience. Le constructivisme qui envisage de « bâtir » à partir de l'humain suggère un enseignement sans cesse à repenser, à réadapter, c'est-à-dire un enseignement, qui, comme ses objets (les représentations) et ses sujets (les élèves) est en perpétuelle évolution. De ce fait, comment généraliser ? Notre recherche s'inscrit non seulement dans un contexte culturel spécifique (Montréal et sa région) mais aussi pour chaque enfant rencontré, dans une multitude de micro-contextes précis que nous ne pouvons maîtriser (l'humeur de l'enfant cette journée-là, le hasard des discussions de la matinée, etc.). Ainsi, même si nous souhaitons proposer le paysage possible des représentations temporelles des élèves des niveaux concernés et des profils les illustrant (que nous souhaitons « représentatifs »), ils le sont avant tout en fonction du contexte dans lequel nous les avons rencontrés.

La pertinence de cette recherche réside donc les outils pratiques (les constatations faites (nos résultats), la méthodologie employée et les pistes de situations d'apprentissages offertes), qui peuvent aider les enseignants à mener à bien leur tâche vers la construction de la représentation du temps de chacun de leurs élèves (de l'émergence des représentations initiales à...), mais aussi dans les questionnements qu'elle soulève. Car, la mission confiée aux enseignants du premier cycle du primaire québécois reste grande et même s'ils sont armés des outils (les deux apports de notre recherche) que nous leur fournissons ici, les méthodes d'enseignement de ce concept restent « à penser ». Nous nous interrogeons : le panel de dimensions de représentations des élèves peut-il être « respecté » au regard des attentes du MELS ? L'application stricte du programme permet-elle aux élèves la construction de leur représentation du temps ? Et si nous trouvons le moyen de respecter l'émergence des représentations initiales de chacun, comment bâtir, par la suite, un enseignement pertinent pour l'ensemble du groupe permettant pourtant à l'élève de « construire » SA représentation du temps ? Autant de questions qui pourraient engendrer des problématiques de recherches ... à venir.

Nous envisageons déjà, prolongeant la présente recherche, de lui ajouter un nouvel enjeu ontogénique : la recherche de développement professionnel. En effet, notre propre exercice de l'enseignement universitaire et nos interventions comme personne-ressource auprès des commissions scolaires nous inspirent deux nouveaux objectifs : à partir du matériel recueilli dans cette recherche et en allant le compléter, nous souhaiterions réaliser un outil didactique vidéo pour la formation des enseignants ainsi qu'une proposition de « pédagogie du temps » (au delà de simples pistes de situation), fondée sur notre lecture du PFEQ et riche de l'analyse de nos résultats et des éléments périphériques à cette recherche. Ici, le discours se veut plus stratégique, visant des objectifs que nous pourrions définir comme de type praxique et praxéologique : inviter les enseignants à mettre en place des activités en fonction des représentations déterminées (type praxique) et en fonction de la compétence visée (type praxéologique).

Nous espérons aussi pouvoir répondre aux critiques de Barton (2008), qui dénonce les recherches « statiques » alors que leur objet suggère la progression. Nous souhaiterions pouvoir, comme il le suggère, mettre en place une étude sur le long terme et en collaboration avec un-e enseignant-e pour identifier comment de jeunes élèves progressent dans la construction de leur représentation du temps.

Nous voici, semble-t-il, déjà tournée vers un temps... futur.

Quelle représentation ai-je du temps ? J'avoue ne m'être jamais soumise à l'exercice de répondre à cette interrogation. Après des heures de discussions avec des enfants en expérimentation, avec des adultes en formation, après l'analyse de plus de 300 dessins et croquis et plus de 30 ans de maturation sur ce concept, il est fort probable que la seule réponse que j'aurais à me donner soit l'infini silence d'une feuille blanche. Cependant, je souhaiterais ici confier à mon lecteur que si j'avais pu écrire cette thèse comme je l'ai ressentie, dispensée des normes que cet exercice académique impose, elle aurait pris la forme d'un recueil de nouvelles. Chacune de mes lectures, des complexes scientificités de l'ouvrage d'Hawking aux pensées théologico-philosophiques augustiniennes, m'a poussée dans une direction que j'aurai voulu explorer et c'est l'esprit contrarié, à peine embrasé que j'ai dû à chaque fois rebrousser chemin pour retrouver la voie principale, celle qui devait me conduire vers ma rencontre avec mes sujets. Mes sujets, 162 enfants ! Confronter la magie de l'enfance à la complexité du temps a parfois mené à de véritables leçons de vie que j'aurais voulu livrer « brutes », sans les passer par le tamis de l'analyse...

Oui, un recueil de nouvelles qui se seraient toutes terminées par un point d'interrogation ; un recueil de nouvelles écrit au « je », au « il », au « nous », un « nous » qui aurait représenté toute l'humanité... Un recueil de nouvelles comme un témoignage de l'aventure que j'ai vécue et qui se conclurait comme il a commencé : par cette simple question : « Qu'est-ce que le Temps ? »

ABRIC, J.C. (1989). L'étude expérimentale des représentations sociales. Dans D. Jodelet, *Les représentations sociales* (pp. 187-203). Paris : Presses Universitaires de France.

AGACINSKI, S. (2000). *Le passeur de temps*. Paris : Seuil.

ALLARD, M. et al. (1968). La formation de l'enseignant d'histoire. Recherche d'une pédagogie. *Cahiers du Groupe de recherche en didactique de l'histoire*, (1). Montréal : Les Éditions du Boréal Express.

ALQUIÉ, F. (1943). *Le Désir de l'éternité*. Paris : Presses Universitaires de France.

ANZIEU, D. & MARTIN, J.Y. (1986, première éd. 1968). *La dynamique des groupes restreints*. Paris : Presses Universitaires de France.

ARDOINO, J. (2000). *Les avatars de l'éducation*. Paris : Presses Universitaires de France.

ARENDT, H. (1958). *The human condition*. Chicago : University of Chicago Press.

ATTALI, J. (1982). *Histoires du temps*. Paris : Fayard.

AUDIGIER, F. (2006, 30 octobre). *La question du temps dans les enseignements de sciences sociales*. Conférence CRIFPE, Université de Montréal, Montréal, Québec.

AUDIGIER, F. (2001). Des recherches, la didactique de l'histoire à besoin de recherches... *Le cartable de Clio*, (1), 15-16.

AUDIGIER, F. (1999). Représentations visuelles en histoire et en géographie. Les images dans l'enseignement de l'histoire et de la géographie. Dans M. Masselot-Girard

(éd.), G-L. Baron, A. Bon, B. Chapelain, O. Bruno, B. Poirier, J. Sultan, & J. Wallet, *Images, langages : recherches et pratiques enseignantes*. (pp. 45-59). Paris : INRP.

ASTOLFI, J.P., DAROT, É., GINSBURGER-VOGEL, Y., & TOUSSAINT, J. (1997). *Mots-clés de la didactique des sciences*. Bruxelles : de Boeck, Pratiques Pédagogiques.

ASTOLFI, J.P., (1992) (2004). *L'école pour apprendre*. Issy-Les- Moulineaux (France) : ESF.

ASTOLFI, J.P., & DEVELAY, M. (1989). *La didactique des sciences*. Paris : Presses Universitaires de France.

AUGUSTIN, Saint (1993) (2005). *La Création du monde et le Temps*. Suivi de *Le Ciel et la Terre*. Textes extraits de *Confessions*, Livres XI et XII, Traduction du latin par Arnauld d'Andilly, établie par Odette Barenne. Barcelone : Gallimard.

AUGUSTIN, Saint (1974). *Les Confessions*. Livre XI, chap. XIV-XVI, (pp.263-267), Traduction de TRABUCCO, J., dans Gonord, A. (2001). *Le temps*. Paris : GF Flammarion.

BACHELARD, G. (1936). *La dialectique de la durée*. Paris : Boivin.

BALDY, R. (2002). *Dessine moi un bonhomme. Dessins d'enfants et développement cognitif*. Paris : In Press Éditions.

BALIAN, R. (2003). Les flèches du temps. Dans B. Piettre (dir.), *Le temps et ses représentations* (pp. 117-140). Paris : L'Harmattan.

BARREAU, H. (2003). Les dix invariants culturels de la représentation du temps. Dans B. Piettre (dir.), *Le temps et ses représentations* (pp. 191-208). Paris : L'Harmattan.

BARREAU, H. (1996). *Le temps*. Paris : Presses Universitaires de France.

BARRÈRE, A., & SEMBEL, N. (1998). *Sociologie de l'éducation*. Paris : Nathan.

BARRETT, S. (2003). No past, no future : The absence of time in late white apartheid novels. Dans Shusterman, R. (dir.). *Des histoires du Temps. Conceptions et représentations de la temporalité* (pp. 203-216). Presses Universitaires de Bordeaux.

BARTH, B.M. (2006). La construction du sens : une approche socio-cognitive de la médiation. Dans G. Toupiol (Ed), *Apprendre et comprendre* (pp. 65-83), Paris : Retz et Saint-Jean-Pla-de-Corts : Fname.

BARTH, B.M. (2008). De la pratique à la théorie : apprendre à construire son savoir. Dans C. Leleux, *La philosophie pour enfants. Le modèle de Matthew Lipman en discussion* (pp 161-174). Bruxelles : de Boeck.

BARTON, K.C. (2008). Research on students' idea about history. Dans L.S. Levstik and C.A. Tyson, *Handbook of Research in Social Studies Education* (pp.239-258). New-York : Routledge.

BAZIN, C. (2003). Wuthering Heights : La mère toujours recommence ? Dans R. Shusterman (dir.), *Des histoires du Temps. Conceptions et représentations de la temporalité* (pp. 233-244). Presses Universitaires de Bordeaux.

BEAUREGARD, F. (2006). *Représentations sociales des parents et des enseignants et leurs rôles dans l'intégration scolaire d'un élève dysphasique en classe ordinaire au primaire*. Thèse de doctorat, Université de Montréal, Faculté des sciences de l'éducation, Département de psychopédagogie et d'andragogie, sous la direction de Chamberland, E., 313 pages.

BEAUDRY, N., CHARRON, A., DURAND, M-J., MARION I., MÉNARD, L., PATRY, J., PETERS, M., THÉORET, M., & THÉSÉE, G. (2007). *Modèles d'enseignement et théories d'apprentissage. De la pratique à la théorie*. Montréal : CEC.

BEDARIDA, F. (1998). L'historien régisseur de temps ? Savoir et responsabilité. *Revue Historique*, 299(1), 3-23.

BELLONI, M.C. (1993). Le temps, l'espace, les enfants. *Temporalistes*, (23), 4-6.

BENVENISTE, É. (1966) (1974). *Problèmes de linguistique générale*. Paris : Gallimard.

BERSWEILER, D. (2005). *L'enfant et le temps, au carrefour d'enjeux multiples*. Thèse de doctorat en sciences de l'éducation, Université de Nancy 2, U.F.R. Connaissance de l'Homme, Département des Sciences de l'Éducation, sous la direction de DUPUIS, P.A.

BHAGAT, R., & SOUTH MOUSTAFA, K. (2002). How Non-Americans View American Use of Time : a Cross-Cultural Perspective. Dans P. Boski, F. Van de Vijver, & A. Chodyncka (Eds.), *New Directions in Cross-Cultural Psychology* (pp.183-191). Warsaw : Polish Psychological Association.

BLOCH, M. (1941) (1974). *Apologie pour l'histoire ou métier d'historien*. Paris : Armand Colin.

BLONSKY, P.P. (1927). *Psychological essays*. Moscow : Novaja Moskva.

BOLLAS, C. (1989). *Les forces de la destinée*. Paris : Calmann-Lévy.

BOUCHARD, G. (1998). La réécriture de l'histoire nationale au Québec. Quelle histoire ? Quelle nation ? Dans R. Comeau & B. Dionne, *À propos de l'histoire nationale* (pp. 115-139). Sillery : Septentrion.

BOUCHAREINE, P. (2003). Les longueurs du temps. Dans B. Piètre (dir.), *Le temps et ses représentations* (pp. 53-68). Paris : L'Harmattan.

BOURDIN, S., LICOT, M.N., CONTI, A., & DUQUENNE, C. (2001). La question de l'autre en débats : jouer la controverse de Valladolid en classe. *Le cartable de Clio*, (1), 155-161.

BOUTINET, J.P. (1993, 2ème éd.). *Anthropologie du projet*. Paris : PUF.

BOOTH, M (1994). Cognition and History : A British Perspective. *Educational Psychologist* 29(2), 61-69.

BOOTH, M (1987). Ages and Concepts : A Critique of the Piagetian Approach to History Teaching. Dans C. Portal (dir.), *The History Curriculum for Teachers* (pp. 22-38). Londres : The Falmer Press

BRAUDEL, F. (1987). *La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II*. Paris : Armand Colin.

BRISSIAUD, R. (2006). La conceptualisation se fait par domaines, comment la favoriser? Dans G. Toupiol (Ed), *Apprendre et comprendre* (pp. 9-27), Paris : Retz et Saint-Jean-Pla-de-Corts : Fname.

BROPHY, J. & ALLEMAN, J. (2008), Early elementary social studies. Dans L.S. Levstik and C.A. Tyson, *Handbook of research in social studies education* (pp.33- 49). New-York : Routledge.

BRUNER, J.S., GOODNOW, J.J., & AUSTIN, G.A. (1956) (1986). *A study of thinking*. New York : Wiley. BF723.C5B71967.

BRUNER, J.S. (1986) (2000). *Culture et modes de pensées. L'esprit humain dans ses oeuvres*, Traduction française de Actual minds, Possible Worlds, Paris : Retz.

BUGNARD, P.P. (2001). Manifeste pour une nouvelle histoire enseignée. *Le cartable de Clio*, (1), 10-14.

BUGNARD, P.P. (2001). Le site de Châtillon-sur-Glâne. Une métaphore de trois approches pédagogiques en histoire. *Le cartable de Clio*, (1), 10-14.

BUISSON, M., & GREFF, É. (2004). *Construire la notion de temps à l'école maternelle*. Paris : Retz.

CAMPION, P. (2000, février). *Paul Ricœur : temps et récit*. Intervention à l'IUFM de Rennes, France.

CAREY, S. (1985). *Conceptual Change in Childhood*, Cambridge : MIT Press.

CARR, E.H. (1988). *Qu'est-ce que l'histoire ?* traduit par Sissung, M.. Paris : La Découverte.

CAROLL, J.B., (1964), Words, Meanings, and Concepts. *Harvard Educational Review*, 34, p.178-202

CARUGATI, F., & SELLERI P. (2000). Pratiques éducatives, socialisation et représentations sociales. Dans C. Garnier & M.L. Rouquette, *Représentations sociales et éducation* (pp. 1-25). Montréal : Éditions Nouvelles.

CAVENAILLE, R. (1996, novembre). À la recherche du temps qui passe. L'apprentissage de la chronologie dans l'enseignement fondamental. *Informations pédagogiques*, (30).

CÈBE, S. (2006). Apprendre à comprendre : pas de métacognition sans cognition . Dans G. Toupiol (Ed), *Apprendre et comprendre* (pp. 185-204), Paris : Retz et Saint-Jean-Plade-Corts : Fname.

CHAMBERLAND, G., & PROVOST G. (1996). *Jeu, simulation et jeu de rôle*. Presses de l'Université du Québec.

CHARDIN, G. (2007). *Qu'est-ce que la flèche du temps ?* Paris : Éditions Le Pommier.

CHARLAND, J.P. (2003). *Les élèves, l'histoire et la citoyenneté. Enquête auprès d'élèves des régions de Montréal et Toronto*. Sainte Foy : Les Presses de l'Université Laval.

CHARLAND, J.P. (2005). *Histoire de l'éducation au Québec. De l'ombre du clocher à l'économie du savoir*. Saint Laurent : ERPI.

CHENEAUX, J. (1996). *Habiter le temps*. Paris : Bayard.

CHEVALLARD, Y. & MERCIER, A (1987). *Sur la formation historique du temps didactique*. IREM d'Aix-Marseille (France).

CHOMSKY, N. (1968). *Language and Mind*. Harcourt : Brace and World.

CHOMSKY, N. (1970). *Le langage et la Pensée*. Paris : Payot.

CLEMENT, A. (2005). *Qu'est-ce que le temps psychologique ? Etude expérimentale de l'enfant à l'adulte*. Thèse de doctorat de l'Université Blaise Pascal, UFR de Psychologie, Sciences Sociales et Sciences de l'Éducation, Laboratoire de Psychologie Sociale et Cognitive, CNRS-UMR 6024, sous les directions des professeurs Droit-Volet, S., & Fayol, M..

CLOUZOT, O., & BLOCH, A. (1981) (1997) (2001). *Apprendre autrement*. Paris : Éditions d'Organisation.

CNDP (1995). *Programmes de l'école primaire*. Paris : Savoir Livre, coll. Une école pour l'enfant des outils pour les maîtres.

COMEAU, R., & DIONNE, B. (sous la dir. de) (1998). *À propos de l'histoire nationale*. Sillery : Septentrion.

COMTE-SPONVILLE A. (1999). *Pensées sur le temps*. Coll. Carnets de Philosophie. Paris : Albin Michel.

Conseil de l'Europe (1999). *Leçons d'histoires. Le Conseil de l'Europe et l'enseignement de l'histoire. Brochure du Conseil de l'Europe, Education*.

CONTE, C. (2000). *En quoi la frise chronologique aide-t-elle l'enfant dans la construction de la notion de temps ?* Mémoire sous la direction de E. Bazalgette, IUFM de l'Académie de Montpellier, France.

CORIDIAN, C., HASSENFORDER, J., & LESELBAUM, N. (1984). *Les rapports entre le temps scolaire et le temps de loisir. Collection rapports de recherche, (6)*.

COOPER, H. & CAPITA, L. (2003). *Leçons d'histoire à l'école primaire : comparaisons, Le cartable de Clio (3), 155-168*.

CRÉPAULT, J. (1989). *Temps et raisonnement. Développement cognitif de l'enfant à l'adulte*. Presses Universitaires de Lille.

DALONGEVILLE, A., & HUBER, M. (2002). *Enseigner l'histoire autrement. Devenir les héros des événements du passé*. Lyon : Chronique Sociale.

DALONGEVILLE, A., & HUBER, M. (2000). *(Se) former par les situations-problèmes. Des déstabilisations constructives*. Lyon : Chronique Sociale.

DALONGEVILLE, A., & HUBER, M. (1989). *Situations-problèmes pour explorer l'histoire de France*. Paris : Editions Casteilla.

DALONGEVILLE, A. (2001-a). *L'image du barbare dans l'enseignement de l'histoire. L'expérience de l'altérité*. Paris : L'Harmattan.

DALONGEVILLE, A. (2001-b, novembre). *Le défi de la didactique de l'histoire aujourd'hui ; apports européens et perspectives nouvelles*. Texte proposé au Congrès des Chercheurs Mexicains en Éducation (COMIE).

DALONGEVILLE, A. (2000). *Situations-problèmes pour enseigner l'histoire au cycle 3*. Paris : Hachette éducation.

DALONGEVILLE, A. (1995). *Enseigner l'histoire à l'école. Cycle 3*. Paris : Hachette éducation.

DANIEL, M.F. (dir.) (2005). *Pour l'apprentissage d'une pensée critique au primaire*. Presses de l'Université du Québec.

DANIEL, M.F. (1992). *La philosophie et les enfants. L'enfant philosophe. Le programme de Lipman et l'influence de Dewey*. Montréal : Les Editions Logiques.

DE CERTEAU M. (1987). *Histoire et psychanalyse entre science et fiction*. Paris : Gallimard.

DE COSTER, L. (2005-a). Des supports pour visualiser et verbaliser le temps qui passe et qui dure et pour apprendre les jours et les mois . *Les Cahiers Pédagogiques*. En ligne http://www.cahiers-pedagogiques.com/article.php3?id_article=1678

DE COSTER, L. (2005-b, juin). Comment l'enfant apprend le temps. *Les Cahiers Pédagogiques*, (434), 64-65.

DEFRANCE, B. (1996, 30 juin- 3 juillet). *Parents, enseignants, école*. Actes du 69^e Congrès de l'AGIEM : Les enfants, les enseignants, l'école, aujourd'hui pour demain. Clermont-Ferrand.

DELHAXHE, A. (1988). *Agir ses représentations*. Coll. Agir et interagir à l'école maternelle, Genève : Editions Labor.

DEMERS, S., LEFRANCOIS, D., & ETHIER, M.A. (2009). Un aperçu des écrits publiés en français et en anglais depuis 1990 à propos de recherches en didactique sur le développement de la pensée historique au primaire, *Histoire, musées et éducation à la citoyenneté : recherches récentes*, sous la direction de J.-F. Cardin, M.-A. Éthier et A. Meunier, Montréal, Multimondes, 29 p.

DENIS, P. (2004). Laisse moi le temps. Dans M-F. Bresson, *Temporalité et psychiatrie de l'enfant. Éloge de la durée* (pp 179-192). Paris : Editions in Press

DES RIVIERES, P. (1997, 4 octobre). Des jeunes sans histoire. *Le Devoir*.

DESROSIERS-SABBATH, R. (1984). *Comment enseigner les concepts. Vers un système de modèles d'enseignement*. Sillery : Presses de l'Université du Québec.

DE VECCHI, G., & CARMONA-MAGNALDI N. (2002). *Faire vivre de véritables situations-problèmes*. Paris : Hachette Education.

DE VECCHI, G. & GIORDAN, A. (1994). *L'enseignement scientifique : comment faire pour que ça marche*, Nice : Z'édition

DIACHENKO, O.M. (1996). *Development of preschooler's imagination*. Moscow : ICEP

DOMINGUES, I. (2000). *Le fil et la Trame. Réflexions sur le temps et l'histoire*. Paris : L'Harmattan.

DUBUC, A. (2006, 4 juillet). Pourquoi enseigne-t-on l'histoire ? « Dans ton temps, est-ce qu'il y avait des dinosaures ? ». *Le Devoir*.

DUBY, G. (1991). *L'histoire continue*. Paris : Éditions Odile Jacob.

DUCAT, P., & MONTENOT, J. (2006). *Philosophie. Le manuel*. Paris : Ellipses.

DUMAZEDIER, J. (1987). Comment conceptualiser le temps libre. *Temporalistes*, (5),14-16.

DUMONT, A. (1990). *Du temps vécu au temps de l'histoire. Cycle des apprentissages fondamentaux. Maternelle grands/CP*. CRDP Nord Pas-de-Calais.

DUMONT, M. (1989). L'enseignement de l'histoire. *Traces*, (27), 2, p.34.

DURKHEIM, E. (1898). Représentations individuelles et représentations collectives. *Revue de métaphysique et de morale*, (6), 273-302.

DURPAIRE, F. (2002). *Enseignement de l'histoire et diversité culturelle*. « Nos ancêtres ne sont pas les gaulois », Paris : Hachette éducation, CNDP.

EDITIONS DU CONSEIL DE L'EUROPE (1998). *Pour une perspective pluraliste et tolérante de l'enseignement de l'histoire : diversité des sources et didactique nouvelles*.

EDITIONS DU CONSEIL DE L'EUROPE (2000). *Détournement de l'histoire*

- EINSTEIN, A. (1980). *Autoportrait*. Traduit par F. Lab. Paris : Inter Éditions.
- ELIAS, N. (1996) (1984). *Du Temps*. Paris : Fayard.
- ELKHONON, D.B. (1995). *Psychological development in childhood*. Moscow : Academy of Education and Social Sciences.
- ETHIER, M.A. (2000). *Activités et contenus des ouvrages scolaires québécois d'histoire générale (1985-1999) relatifs aux causes de l'évolution démocratique*. Thèse de doctorat inédite, Université de Montréal.
- FARR, R.M. (1984). Les représentations. Dans S. Moscovici, *Psychologie sociale* (pp. 385-396). Paris : Presses Universitaires de France.
- FOULIN, J.N., & MOUCHON, S. (1998) (2005). *Psychologie de l'éducation*. Paris : Nathan. 128 pages.
- FERRETTI, L. (1998). Les enseignements des National Standards for United States History. Dans R. Comeau & B. DIONNE. *À propos de l'histoire nationale* (pp. 65-76). Sillery : Septentrion.
- FRAISSE, P. (1957, 2^{ème} éd.). *Psychologie du temps*. Paris : Presses Universitaires de France.
- FURET, F. (1982). *L'Atelier de l'histoire*. Paris : Flammarion, Coll. « Champs ».
- GAGNÉ, R.M. (1983). Instructional design, theories and models, Dans C.M. Reigeluth, *Instructional design, theories and models*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- GARDNER, H. (1982). *Gribouillage et dessins d'enfants. Leur signification*. Bruxelles : Mardaga.

GARNIER, C., & ROUQUETTE, M.L. (2000). *Représentations sociales et éducation*. Montréal : Éditions Nouvelles.

GAUDREAU, J., & AUBIN M. (coll.) (1998). *Croissance de l'enfant et école primaire*. Montréal : Gaétan Morin éditeur.

GAUTHIER, C., & SAINT-JACQUES, D. (dir.) (2002). *La réforme des programmes scolaires au Québec*. Sainte Foy : Presses de l'Université Laval.

GAUVAIN, M. (1998). Historical Footprints of Psychological Activity. *Cross-Cultural Psychology Bulletin*, 32 (3), 10-15.

GERIN, A.M., SOLONEL, M., & TUTIAUX-GUILLON, N. (2000, janvier-mars). Situations-problèmes et situations scolaires en histoire-géographie. *Revue française de pédagogie*, (65), 12-15.

GILLY, M. (1980). *Maîtres, élève, rôles et institutions*. Paris : Presses Universitaires de France.

GIOLITTO, P. (1986). *L'Enseignement de l'histoire aujourd'hui*. Paris : Armand Colin/Bourrelier.

GIORDAN, A. (2002). Après Piaget, que peut-on dire sur le changement conceptuel ? Dans R.M.J., Toussaint. *Changements conceptuels et apprentissage des sciences. Recherches et pratiques* (pp. 13-19). Montréal : Les Éditions Logiques.

GIORDAN, A., & DE VECCHI, G. (1987). *Les origines du savoir. Des conceptions des apprenants aux concepts scientifiques*. Paris : Delachaux & Niestlé.

GOLDFARD CONSULTANTS (1991). Rapport des faits saillants de l'étude sur le patrimoine, Projet 909150, p.4 (document dactylographié).

- GOLDSWORTHY, A. (2000). *Time*. London : Thames and Hudson.
- GONORD, A. (2001). *Le temps*. Paris : GF Flammarion.
- GRAVEL P. (1988, 11 mars). Neuf Québécois sur dix veulent que l'histoire soit matière obligatoire. *La Presse*.
- GRAFTON, A. (2001). Tradition intellectuelle et découverte du Nouveau Monde. *Le cartable de Clio, (1)*, 41-54.
- GRAVEL, P. (1995, 24 octobre). Enfin ! *La Presse* (Éditorial), pp. B2.
- GREIG, P. (2003) (1^{ère} éd. 2000). *L'enfant et son dessin*. Toulouse : Érès.
- GRUDA, A. (1995, 31 août). L'histoire trouée. *La Presse* (Éditorial), pp. B2.
- GREISCH, J. (1990). Empêchement et intrigue – Une phénoménologie pure de la narrativité est-elle possible ? *Etudes phénoménologiques*, n°11, tome 6.
- GRIMALDI, N. (1993). *Ontologie du temps. L'attente de la rupture*. Paris : Presses Universitaires de France.
- GROSSIN, W. (1996). *Pour une science du temps*. Toulouse : Éditions Octarès.
- GROSSIN, W. (1995-a, décembre). Pour que le temps devienne un concept empirique. *Temporalistes* (31), 5-6.
- GROSSIN, W. (1995-b, décembre). La notion de cadre temporel. *Temporalistes* (31), 14-18.
- GROSSIN, W. (1974). *Les temps de la vie quotidienne*. Paris, La Haye : Mouton & co..

GURVITCH, G (1963). La multiplicité des temps sociaux. Dans G. Gurvitch, *La vocation actuelle de la sociologie* (t. 11, pp 325-340), Paris : Presses Universitaires de France.

HAICAULT, M. (1989, janvier). Enfants et temps quotidien : apprentissage et transmissions. *Temporalistes*, (10), 5-10.

HALBWACHS, M. (1968). *La mémoire collective*. Paris : Presses Universitaires de France.

HALL, E.T. (1984). *La danse de la vie*. Paris : Seuil.

HARTOG, F. (2003). *Régimes d'historicité. Présentisme et expériences du temps*. Paris : Seuil.

HARVEY, C. (1998, 17 janvier). Du nouveau en histoire : D'ici deux ans, l'histoire et l'éducation à la citoyenneté seront au programme à chaque année. *Le Devoir*.

HAWKING, S., & PENROSE, R. (1996). *La nature de l'espace et du temps*. Paris : Gallimard.

HAWKING, S., (1988). *Une brève histoire du temps*. Paris : Flammarion.

HÉBERT Y., & RACICOT C. (2004). *Relations identitaires et citoyennes à l'école... et ailleurs*. 5^{ème} Biennale de l'INRP, accessible par Internet : <http://www.inrp.fr/Acces/Biennale/5biennale/Contrib/186.htm>

HEIMBERG, C. (2001). Piaget, Vygotski et l'histoire enseignée : un rapport de Piaget et ses prolongements. *Le cartable de Clio*, (1), 78-83.

HUBER, M. (1984). *L'histoire, indiscipline nouvelle*. Paris : Syros.

HUSTI, A.(1985). *Temps mobile*. INRP, Collection Rencontres pédagogiques (1), 9.

IHAF (1997 - automne). *Bulletin* (32).

ITÉANU, A. (2003). Orokaiva : le temps des hommes. *in* PIETTRE, B. (dir.) (2003). *Le temps et ses représentations* (pp. 209-230). Paris : L'Harmattan.

JACQUARD, A. (1997). *Petite philosophie à l'usage des non-philosophes*. Paris : Livre de Poche.

JACQUARD, A. (1991). *Voici le temps du monde fini*. Paris : Éditions du Seuil.

JAHODA, G. (1962, november). Children's concepts of Time and History. *Educational Review*, (15), 87-104.

JAKOB, P. (2003). Le rythme donne le temps. *in* PIETTRE, B. (dir.) (2003). *Le temps et ses représentations* (pp.161-177). Paris : L'Harmattan.

JANICAUD, D. (1997). *Chronos, pour l'intelligence du partage temporel*. Paris : Grasset.

JENSEN, B.E. (2000). L'histoire à l'école et dans la société en général : propos sur l'historicité de l'enseignement de cette discipline. Dans Editions du Conseil de l'Europe. *Détournement de l'histoire* (pp.89-104).

JODELET, D. (1989). *Les représentations sociales*. Paris : Presses Universitaires de France.

JODELET, D. (1984). Représentations sociales : phénomènes, concept et théorie », *in* MOSCOVICI, S. (1984). *Psychologie sociale* (pp.363-384). Paris : Presses Universitaires de France.

JOHNSON, M. (1976, juin). Les élèves : qu'en pensent-ils ? *Bulletin de liaison de la Société des professeurs d'histoire du Québec, (vol.14)*.

JOHNSON, M. (1979). *L'histoire apprivoisée*. Montréal : Boréal Express.

JONNAERT, P. (2002). *Compétences et socioconstructivisme*. Bruxelles : de Boeck University.

JOURDAN-IONESCU, C., & LACHANCE, J. (2000). *Le dessin de la famille*. Paris : Éditions et applications psychologiques.

JOVENET, G. (1991). *Du temps vécu au temps de l'histoire. Cycle des apprentissages fondamentaux. CE1*. CRDP Nord Pas-de-Calais.

KANT, E. (1960, ré-éd.). *Critique de la Raison pure*. Traduction de Picavet, F.. Paris : Presses Universitaires de France.

KEIL, F.C. (1989). *Concepts, Kinds and Cognitive Development*. Cambridge, MA : MIT Press.

KLEIN, E (2003). *Les tactiques de Chronos*. Paris : Flammarion. OURSE

KOSELLECK, R. (1979). *Le Futur passé. Contribution à la sémantique des temps historiques*. Paris : EHESS.

LABBÉ, B., PUECH, M. (2000). *Prendre son temps et perdre son temps*. Paris : Milan

LACOMBE, J. (1996). *Le développement de l'enfant de la naissance à 7 ans. Approche théorique et activités corporelles*. Bruxelles : de Boeck, Coll. Outils pour enseigner.

LADRIÈRE, J. (2006). Concept. Dans Encyclopédia Universalis en cd-rom.

LAFON, X. (1999). La recherche de pâturages. Dans D. Menjot (dir.), *Grands repères culturels pour l'histoire*. Paris : Hachette.

LAFORTUNE, L., DEAUDELIN, C., DOUDIN P.A., & MARTIN, D. (2003). *Conceptions, croyances et représentations en maths, sciences et technos*. Presses de l'Université du Québec.

LAFORTUNE, L., & MONGEAU, P. (2003). Le dessin des élèves. Des révélateurs des croyances à l'égard des mathématiques et des sciences. Dans L. Lafortune et al., *Conceptions, croyances et représentations en maths, sciences et technos* (pp.59-90). Presses de l'Université du Québec.

LAFORTUNE, L., & MONGEAU, P. (2003). Approche des mathématiques par le dessin. Une analyse qualitative et quantitative de dessins. *in* LAFORTUNE, L., et al. (2003). *Conceptions, croyances et représentations en maths, sciences et technos* (pp. 91-120). Presses de l'Université du Québec.

LAFORREST, M., & LENOIR, Y. (1984). *Les sciences humaines au primaire, dossier synthèse : La société*. G.A.R.P.

LA GARANDERIE de, A. (1995). *L'intuition. De la perception au concept*. Paris : Bayard Éditions.

LAIDI, Z. (2003). Le sacre du présent. *In : Les figures du temps* (pp. 93-105). Marseille : Éditions Parenthèses.

LAPLANCHE, J. (1989). Temporalité et traduction, *Psychanalyse à l'Université*, 14(53), p17-33.

LAIDI, Z. (2000). *Le sacre du présent*. Paris : Flammarion.

LAROSE, F., & PEARSON, M. (2001). « Matières outils » et « matières contenus » : une formation à l'enseignement dans une perspective interdisciplinaire est-elle possible dans le contexte curriculaire actuel ? Dans Y. Lenoir, B. Rey & I. Fazenda, *Les fondements de l'interdisciplinarité dans la formation à l'enseignement* (pp. 381-397). Sherbrooke : Éditions du CRP.

LAVAUD, C. (2003). Une phénoménologie de la temporalité : lecture de Mrs Dalloway à partir de l'interprétation de Paul Ricœur. Dans R. Shusterman (dir.) (2003). *Des histoires du Temps. Conceptions et représentations de la temporalité* (pp. 47-61). Presses Universitaires de Bordeaux.

LAVILLE, C. (2006). Un cours d'histoire pour notre époque. *Le Devoir*, 2 mai 2006.

LAVILLE, C. (2004). Bulletin/Rencontre avec.../Rencontre avec Christian Laville, APHCQ, version électronique consultée le 15 juin 2006 <http://cgi.cvm.qc.ca/APHCQ/scripts/aphcq.pl?get&Bulletin/Rencontre%20avec.../Rencontre%20avec%20Christian%20Laville.txt>

LAVILLE, C. (2000). À l'assaut de la mémoire collective. Discours et pratiques de l'histoire scolaire au tournant du XXI^e siècle. *Traces*, 38 (4), 119-127.

LAVILLE, C. (1975, mars). Peut-on enseigner l'histoire au secondaire ? Quelques problèmes de psychologie en enseignement historique. *Bulletin de la SPHQ*, 13 (2), 39-45.

LAVILLE, C., & DIONNE, J. (1996). *La construction des savoirs*. Montréal : Chenelière/McGraw-Hill.

LAVILLE, C. (1988). Le rôle de l'éducation historique. *Traces*, 26 (1), 34.

LEBRUN, J., & ARAUJO-PLIVEIRA, A. (2009). *L'intervention éducative en sciences humaines au primaire. Des fondements aux pratiques*. Canada : Chenelières Éducation.

LEBRUN, J., LENOIR, Y., & DESJARDINS, J. (2004). Le manuel scolaire « réformé » ou le danger de l'illusion du changement : analyse de l'évolution des critères d'évaluation des manuels scolaires de l'enseignement primaire entre 1979 et 2001. *Revue des sciences de l'éducation*, 30 (3).

LEBRUN, N. (dir.), GAGNÉ, C., & LALONGÉ, P. (2006). *Moyens pédagogiques et univers social a u primaire*. Montréal : Éditions Nouvelles.

LEBRUN, N. (1995). Difficultés des concepts. Implications pour l'enseignement des sciences humaines. *Traces*, 33(6), 16-20.

LEE, P. & ASHBY, R. (2000). Progression in Historical Understanding Ages 7-14. Dans P. Stearns, P. Seixas and S. S. Wineburg, *Knowing, Teaching, and Learning History: National and International Perspectives* (pp.199-222). New York: New York University Press.

LEFEBVRE, A. (1996). *De l'enseignement de l'histoire*. Montréal : Guérin, coll. «Bibliothèque d' histoire ».

LEGENDRE, R. (1993, 2^{ème} éd.). *Dictionnaire actuel de l'éducation, Le défi éducatif*. Montréal-Paris : Collection Guérin/Eska.

LE GOFF, J. (1977). Le temps de travail dans la « crise » du XIVème siècle. Dans J. Le Goff, *Pour un autre Moyen-Age* (pp.74-76). Paris : Gallimard.

LELEUX C. (dir.) (2008). *La philosophie pour enfants. Le modèle de Matthew Lipman en discussion*. Bruxelles : de Boeck.

LE PELLEC, J., & MARCOS-ALVAREZ, V. (1991). *Enseigner l'histoire : un métier qui s'apprend*. Paris : Hachette éducation.

LENOIR, Y., LAROSE, F., LESSARD, C. (2005). *Le curriculum de l'enseignement primaire : regards critiques sur ses fondements et ses lignes directrices*. Sherbrooke : Éditions du CRP.

LENOIR, Y., LAROSE, F., GRENON, V., HASNI, A. (2000). La stratification des matières scolaires chez les enseignants du primaire au Québec : évolution ou stabilité des représentations depuis 1981. *Revue des sciences de l'éducation*, XXVI (3), 483-514.

LENOIR, Y. (1991). L'enseignement du concept de région dans le programme québécois de sciences humaines au primaire : éléments d'une approche intégratrice et développementale. *Revue des sciences de l'éducation*, XVII (1), 25-56.

LEROY, C. (1988, octobre). « Il est complètement déphasé ». Les modèles cycliques et historiques du temps et la psychologie. *Temporalistes*, (9), 19-25.

LETISSIER, G. (2003). Biographie d'une ville, temporalités d'une œuvre, Londres selon Ackroyd. Dans R. Shusterman (dir.), *Des histoires du Temps. Conceptions et représentations de la temporalité* (pp. 303-322). Presses Universitaires de Bordeaux.

LE VASSEUR, L. (2002). Pressions sociales et transformations de la culture scolaire au Québec. *Revue des sciences de l'éducation*, XXVIII (1).

LEVI-STRAUSS, C. (1962). *La pensée sauvage*. Paris : Plon.

LEVIN, I. & ZAKAY, D. (1989). *Time and human cognition : A life-span perspective*. Amsterdam : North Holland Publishing Company

LILLETUN, J. (2000). Le rôle de l'histoire à l'école : une optique norvégienne. Dans Editions du Conseil de l'Europe. *Détournement de l'histoire* (pp.115-120).

LIPMAN, M. (1999). La pensée critique : qu'est-ce que c'est ? Dans M. Saseville (dir.), *La pratique de la philosophie avec les enfants* (pp. 127-139). Sainte Foy : Presses de l'Université de Laval.

LORAUX, N. (2001). Eloge de l'anachronisme en histoire. *Le cartable de Clio*, (1), 23-39.

LOSEV, A.F. (1993). Being Nam and Cosmos. Moscow : Misl

LOUVEL, L. (2003). "Stories of time". Des histoires du temps, le temps mis en histoires. Au rythme de l'image : La dièse spatio-rythmique. Dans R. Shusterman (dir.), *Des histoires du Temps. Conceptions et représentations de la temporalité* (pp. 139-159). Presses Universitaires de Bordeaux.

LOWENTHAL, D. (2008). *Passage du temps sur le paysage*. France : Infolio.

LOWENTHAL, D. (1985). *The Past is a foreign country*. Cambridge, Angleterre : Cambridge University Press.

MAFFESOLI, M. (1998). *La conquête du présent*. Paris : Éditions Desclée de Brouwer.

MARROU, H.I. (1975). *De la connaissance historique*. Paris : Seuil.

MARTINAND, J.L. (1986). *Connaître et transformer la matière ; des objectifs pour l'initiation aux sciences et techniques*. Bern : Peter Lang.

MARTINEAU, R. (2009 - mars). L'histoire et l'éducation à la citoyenneté... Genèse et fondements d'un périlleux mariage. *Formation et profession. Bulletin du CRIFPE*, 16 (1), 21-24

MARTINEAU, R., & DERY, C. (2002). Regard sur les modulations de la pensée en classe d'histoire : à la recherche de modèles transposés de raisonnement historique. *Le cartable de Clio*, (2), 114-131.

MARTINEAU, R., & LAVILLE, C. (1998, novembre-décembre). L'histoire : voie royale vers la citoyenneté ? *Vie pédagogique*, (109), 35-38.

MARTINEAU, R. (1999). *L'Histoire à l'école, matière à penser*. Paris : L'Harmattan.

MARTINEAU, R. (1998). Du patriote au citoyen éclairé... L'histoire comme vecteur de l'éducation à la citoyenneté. Dans R. Comeau & B. Dionne, *À propos de l'histoire nationale* (pp. 46-56). Sillery : Septentrion.

MARTORELLA, P.H. (1991). Concept Learning and Higher-Level thinking, Dans J.M. Cooper (Ed.) *Classroom Teaching Skills* (pp. 153-188). Lexington: Heath and Co.

MASSELOT-GIRARD, M., (éd.), BARON, G-L., BON, A., CHAPELAIN, B., BRUNO O., POIRIER, B., SULTAN, J., & WALLET, J. (1999). *Images, langages : recherches et pratiques enseignantes*. Paris : INRP.

MASSEY, N.B. *L'image du Canada dans les écoles canadiennes*. Rapport polycopié présenté au Comité des programmes, conseil des ministres de l'Éducation, Ontario, septembre 1971.

MEQ (1996). *Exposé de la situation*, 55-1766. Version électronique <http://www.mels.gouv.qc.ca/etat-gen/menu/tabmat.htm>, déposé le 30 janvier 1996.

MEQ (2001). *Programme de formation de l'école québécoise. Éducation préscolaire. Enseignement primaire*.

MEQ (2002). *Programme de formation de l'école québécoise. Éducation préscolaire, Enseignement primaire.* Version approuvée. Version électronique : http://www.mels.gouv.qc.ca/lancement/prog_formation/index.htm

MEQ (1982-a). *Programme d'études. Histoire générale. 2^{ème} secondaire. Formation générale.*

MEQ (1982-b). *Programme d'études. Histoire du Québec et du Canada. 4^{ème} secondaire. Formation générale et professionnelle.* 67 pages + modifications (8 pages).

MEQ (1981). *Programme d'études. Primaire. Sciences humaines : histoire, géographie, vie économique et culturelle.*

MICHAUD, E. (1947). *Essai sur l'organisation de la connaissance entre 10 et 14 ans.* Paris : librairie philosophique Vrin.

MOLINER, P. (2000). Étudier pour quoi faire ? Dans C. Garnier & M.L. Rouquette, *Représentations sociales et éducation* (pp.79-92). Montréal : Éditions Nouvelles.

MONGNIOTTE, A. (1994). *Eduquer à la démocratie.* Paris : Editions du cerf.

MONTANGERO, J. (1977). *La notion de durée chez l'enfant de 5 à 9 ans.* Paris : Presses Universitaires de France.

MOREAU, D. (2007, hiver). Y a-t-il (enfin) un didacticien dans la salle ? », *Enjeux de l'Univers social au primaire et au secondaire*, 3 (1), 56-60.

MORTON, D. (1998). Une histoire nationale est-elle possible au Canada ? Dans R. Comeau, & B. Dionne, *À propos de l'histoire nationale* (pp. 77-83). Sillery : Septentrion. Communication présentée au 66^e congrès de l'ACFAS, Québec.

MOSCOVICI, S. (1984). *Psychologie sociale*. Paris : Presses Universitaires de France.

MOSCOVICI, S. (1961). *La psychanalyse, son image et son public*. Paris : Presses Universitaires de France.

MOSÈS S. (1992). *L'Ange de l'histoire. Rosenzweig, Benjamin, Scholem*. Paris : Seuil.

NOWOTNY, H. (1992). *Le temps à soi. Genèse et structuration d'un sentiment du temps*, traduit par S. Bollack et A. Masclet. Paris : Éd. De la Maison des sciences de l'homme.

NUNEZ, R., & SWEETSER, E. (2006). With the Future Behind Them : Convergent Evidence From Aymara Language and Gesture in the Crosslinguistic Comparison of Spatial Construals of Time , *Cognitive Science*, 30(3), p.401-450.

NORA, P. (sous la dir. de) (1997). *Les lieux de mémoire*. Paris : Gallimard.

NOREAU, D., & GAGNÉ, P.P. (2005). *Le langage du temps*. Montréal : Chenelière Éducation.

NOT, L. (1979). *Les pédagogies de la connaissance*. Paris : Privas.

NOVAK, J. D. (1987). Can metalearning and metaknowledge strategies to help students learn how to learn serve as a basis for overcoming misconceptions?" in *Proceedings of 2nd international seminar Misconceptions and educational strategies in science and mathematics*, Ithaca : Cornell University.

OAKDEN, E.C., & STUR, M. (1922). The development of the knowledge of time in children, *British Journal of Psychology*, 12, p.309-336.

O'BRIEN, M. (1981). *The Politics of reproduction*. Boston : Routledge and Kegan Paul.

OST, F. (2003). Pour une temporalité citoyenne. Dans F. Ost (dir), *Les figures du temps* (pp.125-146). Marseille : Éditions Parenthèses

OST, F. (1999). *Le temps du droit*. Paris : Odile Jacob.

OST, F. (1997). Déployer le temps. Les conditions de possibilité du temps social. Article accessible sur Internet <http://www.legaltheory.net/>

PASCAL, B. (1985). *De l'esprit géométrique*. Paris : GF-Flammarion.

PETIT, G. (2003). La mesure du temps. Dans B Piettre (dir.), *Le temps et ses représentations* (pp.37-50). Paris : L'Harmattan.

PIAGET, J. (1998). Psychologie de l'Enfant et Enseignement de l'Histoire, Rapport présenté à la Conférence internationale pour l'enseignement de l'histoire de La Haye, 1933. Texte publié dans *De la pédagogie*. Paris : Odile Jacob.

PIAGET, J. (1972). Le temps et le développement intellectuel de l'enfant. Dans J. Piaget, *Problèmes de psychologie génétique* (pp. 143-174). Paris : Denoël/Gonthier.

PIAGET, J. (1968) (1972, 5^{ème} éd.). *La formation du symbole chez l'enfant*. Coll. Actualités pédagogiques et psychologiques, Paris : Delachaux et Niestlé.

PIAGET, J. (1950), *La construction du réel chez l'enfant*. Paris : Delachaux et Niestlé.

PIAGET, J. (1948) (1988). *Où va l'éducation*. Paris : Denoël/Gonthier.

PIAGET, J. (1946) (rééd. 1981). *Le développement de la notion de temps chez l'enfant*, Paris : Presses Universitaires de France.

PIAGET, J., & INHELDER, B. (1968). *La psychologie de l'enfant*. Paris : Presses Universitaires de France.

PIAGET, J., & INHELDER, B. (1966). *L'image mentale chez l'enfant*. Paris : Presses Universitaires de France.

PIERRISNARD-ROBERT, C. (1999, décembre). Conceptualisation des aspects temporels en situation d'apprentissage scolaire. *Temporalistes*, (40), 6-15.

PIETTRE, B. (dir.) (2003). *Le temps et ses représentations*. Paris : L'Harmattan.

PIQUÉ, N. (1998). *L'histoire*. Paris : GF Flammarion.

POMIAN, K. (1984). *L'Ordre du temps*. Paris : Gallimard

PONTÉ, P. (2004). *D'hier à aujourd'hui, il y a demain. Le rapport au temps d'élèves de cycle III*, Thèse de doctorat, Université Paris X Nanterre, École doctorale Connaissance et culture, Sciences de l'éducation, Secteur Savoirs et rapport au savoir, sous la direction de J. Beillerot.

POUTHAS, V. (1990, avril). Ontogenèse des conduites temporelle chez l'enfant. *Temporalistes*, (14), 7-12.

POYET, J. (2009). La représentation du temps : dimensions et outils. Dans J. Lebrun & A. Araujo-Oliveira. *L'intervention éducative en sciences huamaines au primaire. Des fondements aux pratiques* (pp.137-149). Montréal : Chenelière Éducation.

POYET, J. (2006, septembre-octobre). Deux remarques et deux outils pour construire sa représentation du concept de Temps. *Vivre le Primaire*, 19(4), 21-23.

POYET, J. (2001). *Réflexion sur l'histoire de Paris et son enseignement à l'école primaire, Compte-rendu du projet « Lutèce 2001 »*. D.E.A. « Histoire et Civilisations. Pédagogie de la discipline », E.H.E.S.S. Paris, sous la direction de J.C. Schmitt.

PROST, A. (2000, janvier-mars). Comment l'histoire fait-elle l'historien ? *Vingtième siècle, Revue d'histoire*, (65), 12-15.

PROST, A. (1996). *Douze leçons sur l'histoire*. Paris : Seuil.

PUCELLE, J. (1972, 5ème éd.). *Le Temps*. Paris : Presses Universitaires de France.

QUIVY, R., & VAN CAMPENHOUDT, L. (2006, 3ème éd.). *Manuel de recherche en sciences sociales*. Paris : Dunod.

RAMOS, J.M. (1996, septembre). Variations théoriques sur le thème des représentations du temps. *Temporalistes*, (33), 3-4.

RAMOS, J.M. (1992, décembre). Représentations et temporalités sociales. *Temporalistes*, (22), 20-26.

RAMOS, J.-M. (1991). De la gestion du temps et de sa représentation sociale. *Bulletin de Psychologie*, XLV, n°405, p. 289-300.

RAMOS, J.M. (1990, avril). Les deux versants du temps représenté ; *Temporalistes*, (14), 3-6.

RAMOS, J.M. (1987, janvier). Revue d'arguments sur une question délicate : la représentation sociale du temps. *Temporalistes*, (6), 19-23.

RAMPAZI, M. (1989, janvier). Histoire, biographie, quotidienneté : les temporalités des jeunes. *Temporalistes*, (10), 16-21.

RAULIN, D. (2006, oct-nov.). Que faut-il enseigner ?. *Revue Sciences Humaines*, hors série (5), 45-47.

RAYNAL, F., & RIEUNIER, A. (1997). *Pédagogie : dictionnaire des concepts clés. Apprentissage, formation, psychologie cognitive*. Paris : ESF.

RAYMOND, D. (2006). *Qu'est-ce qu'apprendre et qu'est-ce qu'enseigner. Un tandem en piste !*. Québec : AQPC.

REY, B., CARETTE, V., DEFRANCE, A., & KAHN, S. (2006). *Les compétences à l'école. Apprentissage et évaluation*. Bruxelles : De Boeck.

REY, B., & STASZEWSKI, M. (2004). *Enseigner l'histoire aux adolescents. Démarches socio-constructivistes*. Bruxelles : de Boeck.

RICOEUR, P. (1983-a) (1991). *Temps et Récit*. T1 : L'intrigue et le récit historique. Paris : Seuil.

RICOEUR, P. (1983-b) (1991). *Temps et Récit*. T2 : La configuration dans le récit de fiction. Paris : Seuil.

RICOEUR, P. (1983-c) (1991). *Temps et Récit*. T3 : Le temps raconté. Paris : Seuil.

RIOUX, C. (1985). *Le temps : un concept social. La manière dont les hommes et les femmes se parlent*. Mémoire de Maîtrise, sociologie, Université de Montréal, 106 pages.

RUBY, C. (1988). *L'Histoire*. Paris : Éditions Quintette.

REY, A. (1998). *Le Robert historique de la langue française*. Paris : Le Robert

RODRIGUEZ-TOMÉ, H., & BARIAUD, F (1987). *Les perspectives temporelles à l'adolescence*. Paris : Presses Universitaires de France.

RUANO-BORBALAN, J.C. (2001). *Eduquer et former. Les connaissances et les débats en éducation et en formation*. Auxerre (France) : Editions Sciences Humaines.

RUBSTOV, V.V., MARGOLIS, A.A., TELEGIN, M.V., & KONDRATYEV, E.A. (2000). Développement de concepts philosophiques spontanés chez les enfants de l'école primaire. Dans C. Garnier & M.L. Rouquette, *Représentations sociales et éducation* (pp. 111-131).

SAINT-JARRE, C. (1998, mai). Les conceptions du temps chez des enseignants au Québec. *Temporalistes*, (37), 13-18.

SAMSON, G. (2002). L'importance accordée aux conceptions de l'élève dans l'enseignement des sciences au secondaire. Dans R.M.J. Toussaint, *Changements conceptuels et apprentissage des sciences. Recherches et pratiques* (pp. 97-115). Montréal : Les Éditions Logiques.

SATRE J.P. (1943). *L'être et le Néant*, IV, 1, Paris : Tel-Gallimard.

SASSEVILLE, M. (1999) (sous la direction de). *La pratique de la philosophie avec les enfants*. Quebec : Presses de l'Université Laval.

SAUVAGE, J. (2003). Faut-il tuer le temps ? Les formes de la temporalité dans les romans d'Angela Carter. Dans R. Shusterman (dir.), *Des histoires du Temps. Conceptions et représentations de la temporalité* (pp.273-285). Bordeaux : Presses Universitaires de Bordeaux.

SCHNEUWLY, B., & BRONCKART, J.P., (1985). *Vygotski aujourd'hui*. Paris : Delachaux et Niestlé.

SCHURMANS, M.N., & SEFERDJELI, L. (2000). Conditions sociales de la structuration des représentations. Dans C. Garnier & M.L. Rouquette, *Représentations sociales et éducation* (pp. 93-109).

SEEFELDT, C. (1993). History for Young Children, *Theory and Research in Social Education*, 21(2), 143-155.

SEGAL, A. (1992-a). Périodisation et didactique : le Moyen-Age comme obstacle à l'intelligence des origines de l'Occident. *Traces*, 30 (3), 8-13.

SEGAL, A. (1992-b). Sujet historien et objet historique. *Traces*, 30 (2), 42-48.

SEIXAS P. & C. PECK (2004). Teaching historical thinking. Dans A. Sears & I. Wright, *Challenges and Prospects for Canadian social Studies* (pp. 109-117). Vancouver : Pacific Educational Press.

SÉNÈQUE (1974), *Lettres à Lucilius, Lettre I*. Paris : Flammarion.

SERRES, M. (2006). *Récits d'Humanisme*. Paris : Éditions Le Pommier.

SHUSTERMAN, R. (dir.) (2003). *Des histoires du Temps. Conceptions et représentations de la temporalité*. Presses Universitaires de Bordeaux.

SHUSTERMAN, R. (2003-a). Seeing Time : Visions of Temporality and Implications for Theory. Dans R. Shusterman (dir.), *Des histoires du Temps. Conceptions et représentations de la temporalité* (pp.75-90). Presses Universitaires de Bordeaux.

SPICHER, P. (2004, 6 février). Comment l'enfant évalue-t-il le temps quand il a mal ? Journée UNESCO acte 2004. (accessible par Internet : <http://www.pediadol.org/comment-lenfant-evalue-t-il-le-temps-quand-il-a-mal.html>)

SUE, R. (1992, septembre). Temps et éducation. *Temporalistes*, (21), 3-6.

SUE, R. (1995). *Temps et ordre social*. Paris : Presses Universitaires de France.

TALON, Ph. (1997). Le temps linéaire comme temps du mythe. Dans L. Couloubaritsis & J.J. Wunenburger J.J. (dir.), *Les figures du temps* (pp. 9-22). Strasbourg : Presses Universitaires de Strasbourg.

THEAU, J. (1969). *La conscience de la durée et le concept de temps*. Toulouse : Privat Editeur.

THÉODOROU, S. (2003). *Figures du temps*. Marseille : Parenthèses.

TORAILLE, R., VILLARDS, G., & EHRHARD, J. (1970). *Psycho-pédagogie pratique*. Paris : Istra.

TOUPIOL, G. (dir.) (2006). *Apprendre et Comprendre. Place et rôle de la métacognition dans l'aide spécialisée*. Paris : RETZ.

TOZZI, M. (2001). *L'éveil de la pensée réflexive à l'école primaire*. Paris : Hachette, CNDP.

TOZZI, M. (2008). Lipman, Lévine, Tozzi : différences et complémentarité. Dans C. Leleux, *La philosophie pour enfants. Le modèle de Matthew Lipman en discussion*. (pp. 95-115). Bruxelles : de Boeck.

TRAN-THONG (1978). *Stades et concept de stade de développement de l'enfant dans la psychologie contemporaine*. Paris : J. Vrin.

TRUCHOT, V. (1998, novembre-décembre). L'éducation à la citoyenneté : points de vue d'élèves. *Vie pédagogique*, (109), 16-19.

VALLET, O. (2003). Le temps et le politique. Dans B. Piettre (dir.). *Le temps et ses représentations* (pp. 233-248). Paris : L'Harmattan. .

VALOT, C. et al. (1993). Les méta connaissances : des représentations de ses propres compétences . Dans A. Veill-Fassina, P. Rabardel & D. Dubois, *Représentations pour l'action* (pp.271-295). Toulouse : Octares.

VALZAN, A. (2003). *Interdisciplinarité et situations d'apprentissage*. Paris : Hachette Éducation.

VAN DER MAREN, J.M. (2003, 2^e éd.). *La recherche appliquée en pédagogie. Des modèles pour l'enseignement*. Bruxelles : de Boeck.

VERGNAUD, G. (2001). À quoi sert la didactique ? Dans J.C. Ruano-Borbalan (dir.) *Éduquer et former. Les connaissances et les débats en éducation et en formation* (pp. 173-279). Auxerre : Éditions Sciences humaines.

VERGNAUD, G. (2000). *Lev Vygotski. Pédagogue et penseur de notre temps*. Paris : Hachette.

VERGNAUD, G. (1990). La théorie des champs conceptuels. *Recherches en didactique des mathématiques*, 10 (2-3). 133-170, La Pensée Sauvage.

VEYNE, P. (1971-1996). *Comment on écrit l'histoire*. Paris : Seuil.

VINCENT, M. (2004). Propositions sur le temps en psychanalyse. Incidences métapsychologiques. *Temporalité et psychiatrie de l'enfant. Éloge de la durée* (pp.135-151). Paris : Editions in Press.

VINH BANG (1980), Actes des II^es Journées de Chamonix sur l'éducation scientifique, p. 93-106.

- VYGOTSKI, L. (1998) (2003). *Pensée et langage*. Paris : La Dispute.
- WALLON, H. (1963). *Les origines de la pensée chez l'enfant*. Paris : Presses Universitaires de France
- WALLON, H. (1938). La vie mentale de l'enfance à la vieillesse. Dans *Encyclopédie française*, tome VIII. Paris : Larousse.
- WEBER, M. (2006). *Essais sur la théorie de la science*. Traduit de l'allemand par Julien Freund. Paris : Plon.
- WEILL-FASSINA, A., RABARDEL, P., & DUBOIS D. (dir.) (1993). *Représentations pour l'action*. Toulouse : Octarès Éditions.
- YOUNG, B. (1998). L'éducation à la citoyenneté et l'historien professionnel : quelques hypothèses. Dans R. Comeau & B. Dionne. *À propos de l'histoire nationale* (pp. 57-64). Sillery : Septentrion.
- YSOS, L., & TROADEC, B. (2006). Étude interculturelle du développement de la représentation spatialisée du temps. Texte de la communication, Xème Congrès ARIC.
- ZAKHARTCHOUK, J.M. (2002). *Enseignant : un métier à réinventer*. Barret-sur-Méouge (France) : Editions Yves Michel.

A. Le programme du MELS, en Univers Social au premier cycle du primaire	389
A.bis Lettre de Gaétanne Brochu	393
A.ter Les liens entre le compétence du premier cycle en univers social et les compétences et savoirs essentiels des autres disciplines	394
B. Fiche synthèse de la problématique	399
C. Typologie de Joyce et Weil (<i>in</i> Desrosiers-Sabbath, 1984)	401
C.bis Définitions du temps	403
C. ter. L’homme-perspective vs l’homme-présent (Laïdi, 2000)	406
D. Fiche synthèse de la méthodologie de recherche	407
D. bis Présentation du projet Lutèce 2001	408
E. Questionnaire pour la discussion semi-dirigée	411
F. Modèle de lettre de demande d’autorisation de participation aux parents	413
G. Caricature de Yokkoh « La femme du XXème siècle »	417
H. Les « regroupements par affinité conceptuelle » de Rioux (1985), les « registres de signification » de la recherche de Ramos (1991) et les « familles » (Poyet, 2001)	419
H. bis. Les dimensions définies pour cette recherche	422
H. ter. Synthèse chiffrée de la répartition des dimensions de représentation (texte)	425
I. Grilles de lectures des entretiens avec les sujets, classe par classe	435
J. Répartition des dimensions (présentes dans les retranscriptions des phrases I, II, III, et question finale de la phase IV) par sujet	481

Annexe A

Le programme du premier cycle du primaire en univers social

Premier cycle du primaire

COMPÉTENCE • CONSTRUIRE SA REPRÉSENTATION DE L'ESPACE, DU TEMPS ET DE LA SOCIÉTÉ.

Sens de la compétence

EXPLICITATION

Construire une représentation de l'espace ou du temps, c'est apprendre à lire et à visualiser une réalité spatiale ou temporelle et à exprimer la durée de diverses façons. Cela implique l'appropriation et la maîtrise d'outils de représentation de l'espace et du temps. Construire une représentation de la société, c'est découvrir qu'un groupe, quel qu'il soit, possède des caractéristiques et un fonctionnement particuliers. Ces apprentissages revêtent un caractère évolutif. Ils s'amorcent à partir de référents connus pour s'en affranchir graduellement et aller vers l'ailleurs et l'autrefois.

À l'éducation préscolaire, l'enfant a découvert les exigences de la vie en collectivité. Il a déjà observé différents milieux et il s'est initié aux concepts d'espace et de temps. Les apprentissages associés au premier cycle du primaire s'appuient sur ces acquis et assurent la préparation nécessaire aux apprentissages des deuxième et troisième cycles au cours desquels la construction des concepts d'espace, de temps et de société se poursuivra. Ils élargissent le cadre de référence spatial et temporel et permettent d'amarquer l'acquisition du vocabulaire de base relatif à l'espace, au temps et aux réalités sociales. Ces apprentissages constituent, par ailleurs, une initiation au changement et à la différence.

Ces apprentissages développent des attitudes d'ouverture et de tolérance, premiers pas dans la formation du citoyen. Le rapport que l'élève est amené à établir entre certaines actions et leurs répercussions sur un groupe ou sur un territoire contribue également à son éducation à la citoyenneté en le sensibilisant à l'importance de l'engagement personnel et collectif.

LIENS AVEC LES COMPÉTENCES TRANSVERSALES

Construire sa représentation de l'espace, du temps et de la société appelle une démarche de résolution de problèmes et une exploitation méthodique et rigoureuse de l'information accessible. Cette compétence conduit aussi à apprendre à gérer ses relations avec l'autre et à construire peu à peu son identité au contact de la différence.

CONTEXTE DE RÉALISATION

Cette compétence se développe par le biais des programmes disciplinaires et trouve dans les domaines généraux de formation des points d'ancrage privilégiés. Le cadre de référence spatial est la classe, l'école, la rue, le quartier ou la localité. L'exploration de l'espace s'effectue par l'observation directe (sur le terrain) ou indirecte (plan simple, illustration, maquette).

Le cadre de référence temporel est la vie de l'élève, celle de ses parents, de ses grands-parents et de ses arrière-grands-parents. L'exploration du passé se fait par le recours aux documents écrits, visuels ou médiatiques et aux ressources du milieu, ainsi que par l'utilisation de lignes du temps graduées en jours, semaines, mois, années, décennies et siècles.

CHEMINEMENT DE L'ÉLÈVE

L'élève est amené à observer et à décrire des ressemblances, des différences et des changements chez des personnes, au sein de groupes et dans des paysages. Ses premiers apprentissages s'inscrivent en référence à des personnes proches et dans le contexte de groupes, d'espaces et de durées connus. Il explore graduellement des groupes et des espaces similaires, ici et ailleurs, hier et aujourd'hui, ce qui le conduit à fréquenter des paysages différents et des époques plus lointaines, allant jusqu'au siècle. Il effectue ainsi le passage d'espaces et de temps familiers à des espaces et des temps non familiers. Cette exploration s'appuie sur l'utilisation d'outils tels que la ligne du temps ou le plan simple et permet l'acquisition du vocabulaire de base lié à la société, à l'espace et au temps.

Composantes de la compétence



Critères d'évaluation

- Repérage dans l'espace et dans le temps ①
- Usage d'un vocabulaire précis relatif à l'espace, au temps et aux réalités sociales ①
- Description de ressemblances, de différences et de changements dans des paysages, des groupes et des événements de la vie quotidienne d'ici, d'ailleurs, d'hier et d'aujourd'hui ①

Légende: ① 1^{er} cycle

Attentes de fin de cycle

À la fin du premier cycle, l'élève utilise les outils appropriés pour se repérer dans l'espace et dans le temps. Il évoque des événements de la vie quotidienne. Il décrit des caractéristiques d'un groupe d'ici ou d'ailleurs, d'hier et d'aujourd'hui. Il décrit les éléments qui composent un paysage, des ressemblances, des différences et des changements. Il emploie, pour ce faire, un vocabulaire précis.

Savoirs essentiels

CONNAISSANCES

- Faits
 - de la vie de l'élève
 - de celle de ses proches
- Personnes
 - traits physiques à différents moments de la vie
 - activités à différents âges de la vie
 - objets utilisés couramment
- Groupes
 - membres (nombre, rôles)
 - besoins
 - interdépendance dans la satisfaction des besoins
 - règles communes de fonctionnement
- Paysages
 - éléments naturels
 - éléments humains

⇒ auxquels l'élève appartient

- ici
- ailleurs
- hier
- aujourd'hui

- ⇒ ressemblances
- ⇒ différences
- ⇒ changements

TECHNIQUES

- Techniques relatives au temps :

- ⇒ ligne du temps
- ⇒ calendrier

- construction
- lecture
- utilisation de repères
- calcul de durée
- situation de faits de la vie de l'élève et de celle de ses proches

- Techniques relatives à l'espace :

- ⇒ plan simple
- ⇒ illustration
- ⇒ maquette
- ⇒ terrain

- lecture
- localisation
- utilisation de repères
- utilisation des points cardinaux
- orientation

Annexe A.bis

Lettre de Madame Gaétanne Brochu

Lettre de Madame Gaétanne Brochu à qui expose la position ministérielle quand à la compétence du premier cycle en univers social.

Monsieur,

En vertu de l'article 461 de la Loi sur l'instruction publique, le ministre a établi, une compétence au 1er cycle du primaire, pour le domaine de L'Univers social et pour Science et technologie. Le développement de ces compétences est obligatoire. Ainsi, l'évaluation permettra de porter un jugement sur les compétences développées et les connaissances acquises par l'élève.

Le Régime pédagogique précise que l'on doit renseigner les parents de l'élève sur l'état du développement des compétences propres aux programmes d'études, si ces compétences ont fait l'objet d'une évaluation (art. 30, 1er alinéa, paragraphe 15 du Régime pédagogique). Il appartient donc au milieu scolaire d'élaborer le bulletin scolaire et de renseigner les parents sur la progression des apprentissages de leur enfant par rapport aux compétences à développer.

Gaétanne Brochu

Spécialiste en sciences de l'éducation

Annexe A.ter

Les liens entre la compétence du premier cycle en univers social et les compétences et savoirs essentiels des autres disciplines

Un grand nombre d'aspects des programmes des autres disciplines peuvent être envisagés d'un point de vue « univers social ». Nous vous présentons ici ceux qui nous semblent les plus « évidents », mais cette liste n'est donc pas exhaustive.

◆ Français, langue d'enseignement.

Le français, langue d'enseignement vise l'apprentissage de la lecture et de l'écriture de textes variés, de la communication orale et l'appréciation d'œuvres littéraires. Nous pouvons tisser des liens entre la « construction de sa représentation (...) du temps (...) (MEQ, 2001, p.166) et

Repères culturels

- Textes littéraires et courants (formes orales et écrite) à découvrir et à utiliser
 - Textes qui racontent *en lien avec* l'évocation de faits de la vie quotidienne
 - Textes qui décrivent *en lien avec* la description de ressemblances et de différences
 - Textes qui disent comment faire *en lien avec* durée, chronologie... (ex : recette)
 - Textes qui mettent en évidence le choix des mots, des images et des sonorités *en lien avec* sériation, chronologie (ex : BD)
 - Textes qui servent d'outils de référence : les dictionnaires et glossaires notamment *en lien avec* l'apprentissage et l'usage d'un vocabulaire précis relatif au temps.

• Supports médiatiques auxquels il est possible de recourir.

Ces supports peuvent servir à l'évocation, à la comparaison...

Savoirs essentiels

- Connaissances liées au texte
 - Exploration de quelques éléments littéraires à des fins d'utilisation ou d'appréciation
 - Temps (et lieux) du récit *en lien avec* repérage dans le temps
 - Séquence d'événement *en lien avec* la chronologie
 - Comparaison : liens entre deux éléments à l'aide de *comme en lien avec* la comparaison de réalités sociales d'hier et d'aujourd'hui
 - Exploration et utilisation de la structure des textes
 - Récit en trois temps (début, milieu, fin)
 - Prise en compte des éléments de la situation de communication
 - Contexte *en lien avec* le repérage dans le temps, mais surtout le temps historique...
- Stratégies

Les stratégies de lecture, écriture et communication orale, notamment tout l'apprentissage relatif aux « nouveaux mots » peuvent être « orientées » les savoirs essentiels et le développement de la compétence en univers social.

◆ Mathématiques

Les mathématiques propose les compétences « résoudre une situation-problème en mathématique », « Reasonner à l'aide de concepts et de processus mathématiques » et « Communiquer à l'aide d'un langage mathématique ».

Nous pouvons tisser des liens entre la « construction de sa représentation (...) du temps (...) » (MEQ, 2001, p.166) et

Repères culturels

Nous envisageons un grand nombre de repères culturels comme pouvant être liées à l'évocation de réalités sociales d'hier, à la description de ressemblances et différences...

Savoirs essentiels

- Arithmétique : sens et écriture des nombres
 - Nombres naturels

- Temps Nombre naturels inférieurs à 1000 (unité, dizaine, centaine) : lecture, écriture, chiffre, nombre, comptage, dénombrement, représentation, comparaison, classification, ordre, expressions équivalentes, décomposition, régularités, propriété (nombres pairs, nombre impaires), droite numérique *en lien avec* les dates, la sériation, les durées, la ligne du temps...
- Arithmétique : sens des opérations sur des nombres
 - Nombres naturels
 - Opération, sens des opérations : addition (ajout, réunion, compraison), somme, soustraction (retrait, complément, comparaison), différence, terme, terme manquant, droite numérique, multiplication (addition répétée, produit cartésien, etc.) et division (soustraction répétée, partage, contenance) *en lien avec* le calcul de durées
 - Choix de l'opération : addition, soustraction) *en lien avec* le calcul de durées
- Arithmétique : opérations sur des nombres
 - Nombres naturels
 - Calcul écrit, processus personnels : addition, soustraction *en lien avec* le calcul de durées
- Géométrie : figures géométriques et sens spatial
 - Espace
 - Repérage sur un axe *en lien avec* le repérage dans le temps de la ligne du temps ou de la frise chronologique
- Mesure
 - Longueurs : estimation et mesurage
 - Dimensions d'un objet *en lien avec* la construction et la lecture de lignes du temps et frises chronologiques
 - Unités non conventionnelles : comparaison, construction de règles *en lien avec* la construction et la lecture de lignes du temps et frises chronologiques

- Unités conventionnelles (m, dm, cm) *en lien avec* la construction et la lecture de lignes du temps et frises chronologiques
- Statistique

Nous envisageons les statistiques comme pouvant être liées à la démarche d'enquête en univers social

- Formulation de question d'enquête
- Collecte, description et organisation de données à l'aide de tableaux
- Interprétation des données à l'aide d'un diagramme à bandes, d'un diagramme à pictogrammes et d'un tableau
- Représentation des données à l'aide d'un diagramme à bandes, d'un diagramme à pictogramme et d'un tableau

◆ Domaines des Arts

Savoirs essentiels

- Propositions de créations
 - Moi
 - L'Autre
 - Le monde naturel
 - Le monde construit
 - Les lieux
 - Le temps...

Dans les créations et les exécutions artistiques que l'élève va être amené à réaliser, il est possible d'envisager la sériation, le rythme impose une maîtrise du temps (ressenti, vécu et/ou conçu), l'écriture de pièces (de théâtre, de musique etc.) suggère la durée...

◆ Développement personnel : éducation physique

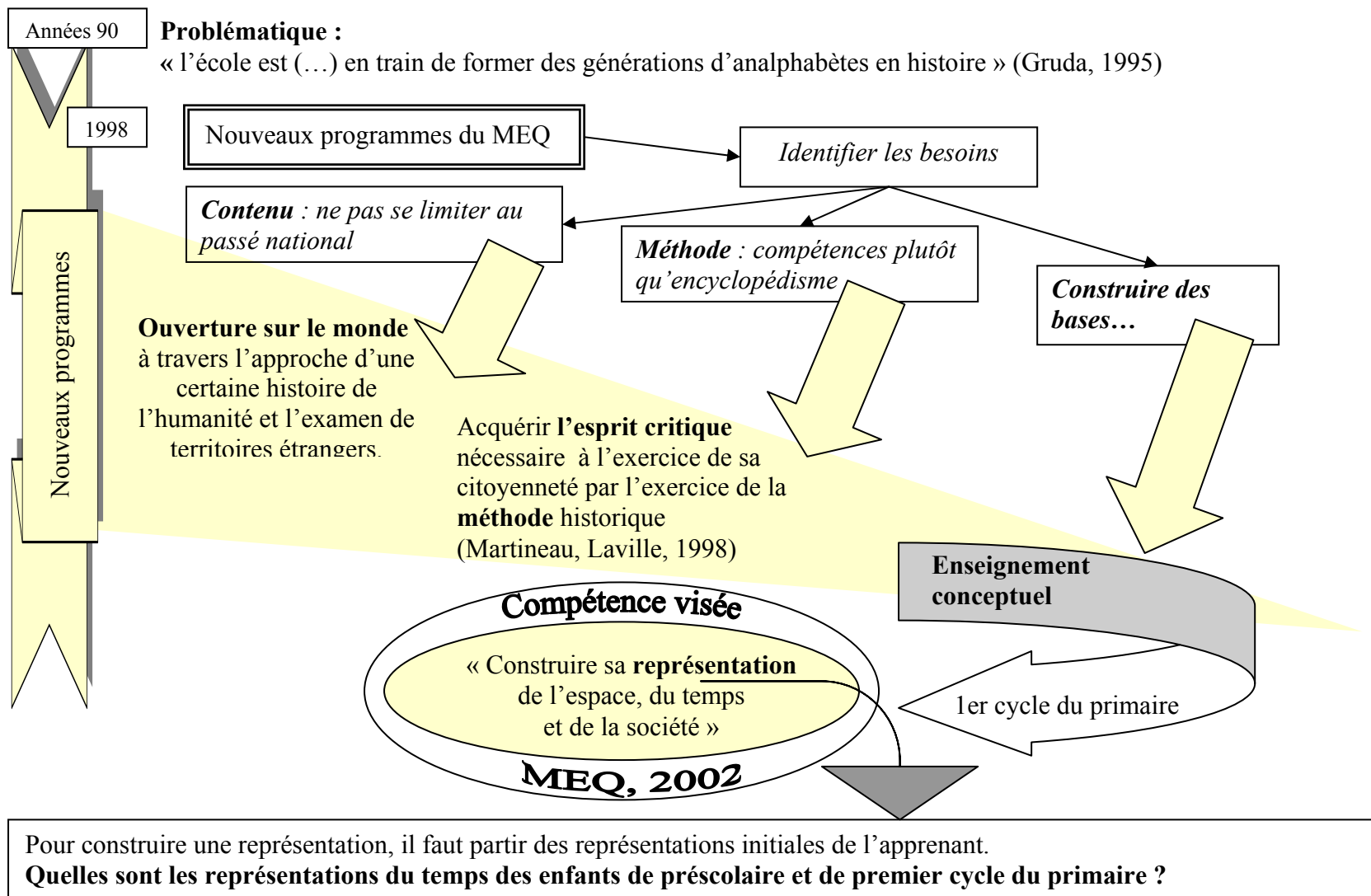
Savoirs essentiels

- Connaissances
 - Concept temps/espace

- Concept de temps, de vitesse et de distance (seconde, minute, jour, semaine, mois, rapide, lent, plus rapide, plus lent, plus près, plus loin etc.)

Annexe B

Fiche synthèse de la problématique



Annexe C

Typologie de Joyce et Weil (*in* Desrosiers-Sabbath, 1984). La complexité des concepts en fonction de l'organisation de leurs attributs

- les concepts conjonctifs : ils représentent les concepts les plus « accessibles », tels que nous définirions de façon simple le concept : un ensemble d'attributs identifiables (et propres au concept) et annoncés dans sa définition même.
- les concepts disjonctifs : au-delà des caractéristiques propres à l'objet, il existe dans les concepts disjonctifs des attributs offrant des alternatives. À associer aux concepts de nature « heuristique » définis par Wilson (1986).
- les concepts relationnels : ils sont différenciés des précédents par le fait que les attributs qui les caractérisent peuvent avoir des liens entre eux. Même si chaque élément qui compose le concept existe pour lui-même, sans les liens qui l'unissent aux autres, il ne permet pas de définir la valeur exacte du concept. Autrement dit, les concepts relationnels ne peuvent exister sans au moins un autre concept qui, par la confrontation ou la complémentarité, lui donne son sens.
- les concepts idéaux : l'esprit ne peut les inférer, ils « refer to such complex or large-scale (...) that they have no representatives in reality... » (Joyce et Weil, cités par Desrosiers-Sabbath, 1984, p. 24).

Annexe C.bis

Définitions du temps

◆ dans le Larousse (...) la mesure de la durée des phénomènes, un moment fixé (« le temps approche »), le loisir (« je n'ai pas le temps »), une époque relative à certaines circonstances, à l'état des choses, des mœurs (« c'était le bon temps »), une saison (« le temps des vendanges »), l'état de l'atmosphère (« temps humide »), la division de la mesure musicale (à trois temps, quatre temps, ...), la modification de la forme du verbe, qui sert à exprimer un rapport de temps avec le moment où l'on parle ou avec le moment indiqué par le verbe principal. (...)

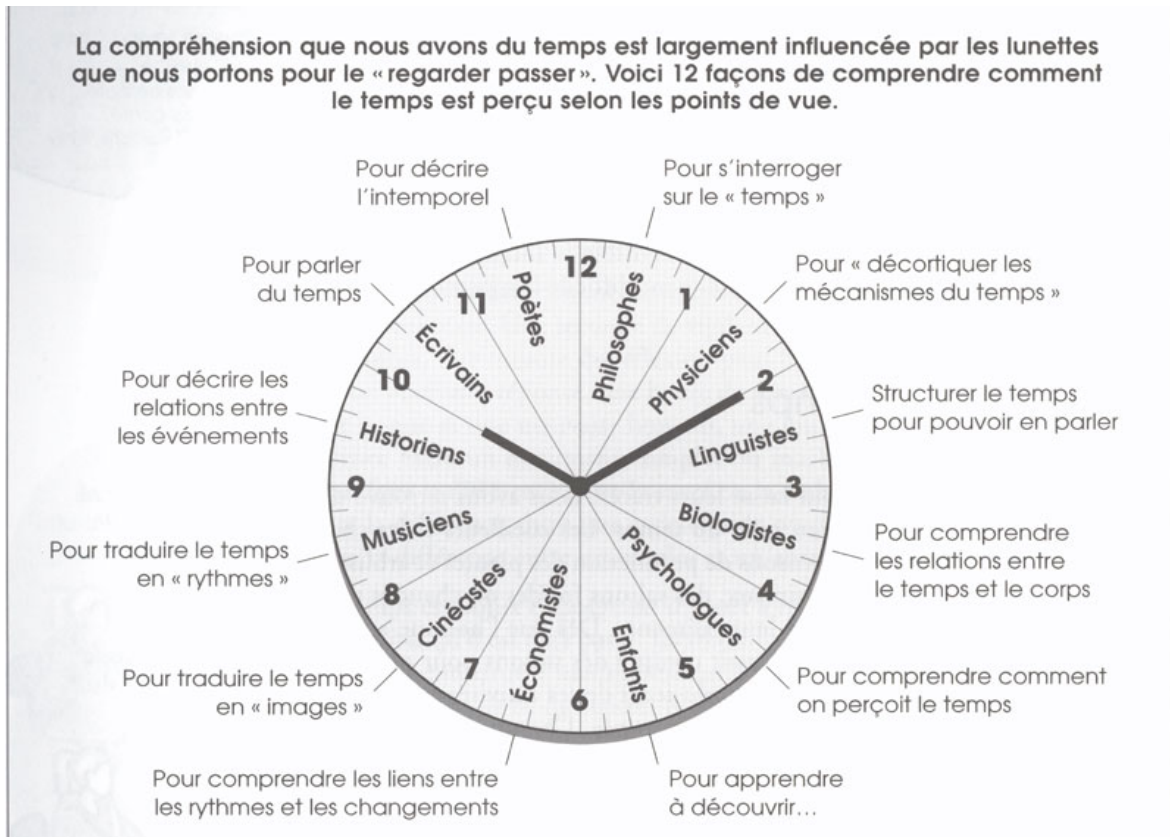
◆ dans le Petit Robert (2001) :

(...) considéré dans sa durée (chronométrie), une durée globale ; une portion limitée de cette durée globale, un espace de temps ; les divisions égales de la mesure en musique, le pas composé de plusieurs mouvements en chorégraphie (...); les phases d'une action (« vous procéderez en deux temps »); la durée chronométrée d'une course (1860); le découpage du temps permettant à un ordinateur d'exploiter périodiquement plusieurs voies à un rythme assez rapide pour donner à leurs utilisateurs l'impression d'un traitement simultané (1960)

(...) considéré dans sa succession (chronologie), un point repérable dans une succession par référence à un « avant » et un « après » ; la suite des événements dans l'histoire (ère, époque, génération, siècle); époque de la vie (âge, avec un possessif « mon jeune temps », saison « temps des moissons, des cerises, des vendanges »); locution (à temps, en même temps, entre temps, de temps en temps, de tout temps, dans le temps ; forme verbale particulière à valeur temporelle (conjugaison)

temps abstrait. Le temps : entité souvent personnifiée représentative du changement continu de l'univers (« Le temps n'a point de rive. Il coule et nous passons » (Lamartine)); catégorie fondamentale de l'entendement, objet de la réflexion philosophique et scientifique lié à l'expérience de la durée (« l'erreur de Kant a été de prendre le temps pour un milieu homogène (Bergson)).

Extrait de NOREAU, Danielle, GAGNÉ, Pierre-Paul (2005), *Le langage du temps*, Chenelière Éducation, p.4



La classification du temps selon Jean Laplanche (1989), reprise par le psychanalyste Michel Vincent (2004, p.146) :

- le temps cosmologique (Aristote), un temps « extérieur à l'homme » ;
- le temps animal ou la « perception immédiate du temps » ;
- la temporalité, qui est « le niveau proprement humain du temps » ;
- l'historicité, dans laquelle il s'agit, selon André Green, de « distinguer l'histoire individuelle de l'Histoire collective » (remarquez la minuscule du premier « h » et la majuscule du second) ;
- le travail de deuil, « exemple même d'un mouvement de détraduction-retraduction de l'inscription des traces ».

Le juriste et philosophe François Ost (2003) propose un découpage du temps en trois :

- un temps objectif ou physique, « celui du mouvement des astres dans le ciel, celui de nos horloges biologiques internes (...) C'est un temps objectif que les sciences physiques mesurent » (Ost, 2003, p.126) ;
- un temps psychique, subjectif qui correspond à « la manière dont chacun d'entre nous vit, ressent le temps » (Ost, 2003, p.126) ;
- un temps « social-historique », « c'est-à-dire le temps des représentations collectives, variables avec les civilisations et les cultures, qui nous permet de nous représenter, de valoriser et de mesurer le temps, qui nous permet de donner les mots pour les penser, le valoriser » (Ost, 2003, p.127). C'est aussi le temps des calendriers, « la mesure sociale du temps, basée sur des calculs astronomiques objectifs » (Ost, 2003, p.127). Notons que ce

Annexe C ter.

L'homme-perspective versus l'homme-présent

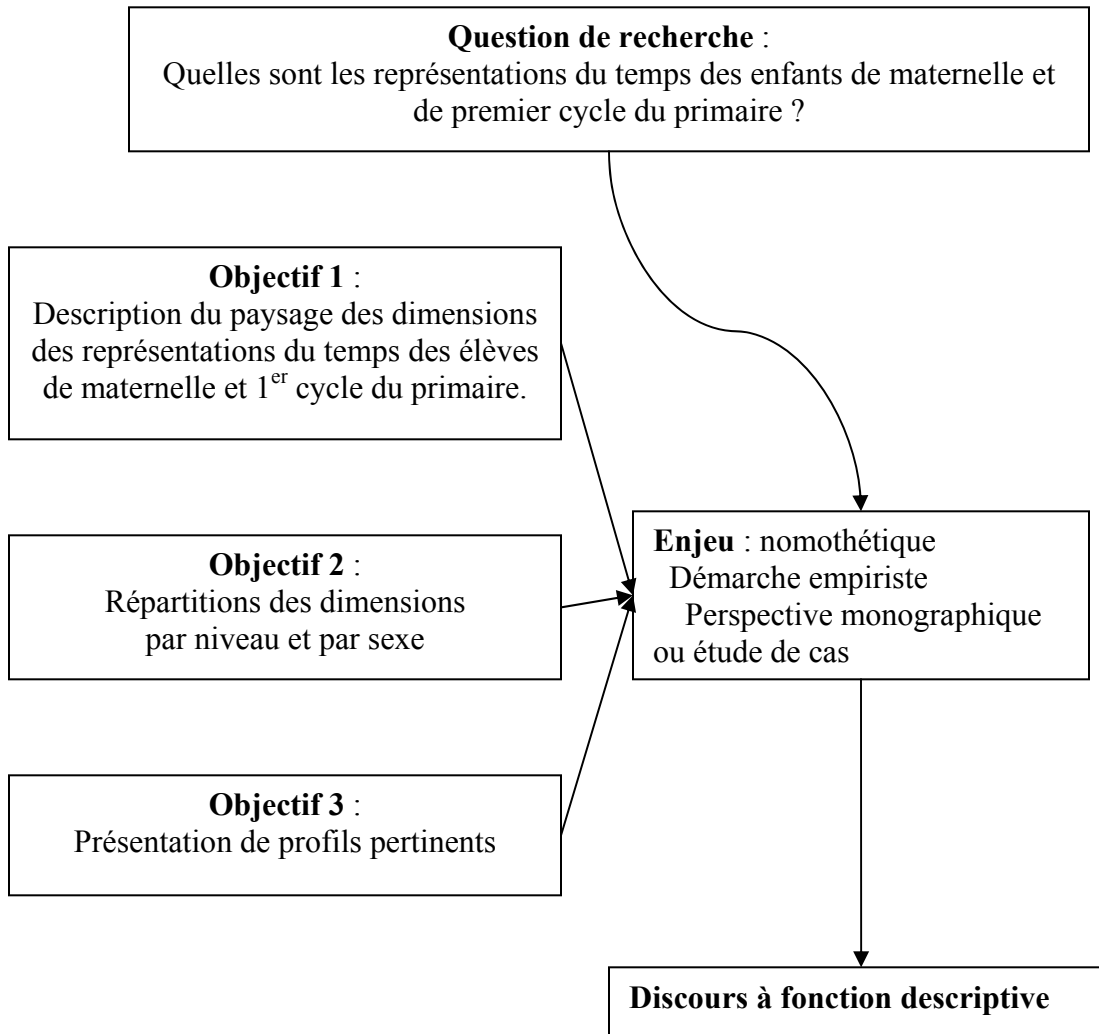
Nous voudrions vous soumettre ici, à titre d'outil de réflexion, un tableau proposé par Laidi dans son titre de 2000 *Le sacre du présent* (p.132).

De l'homme-perspective	à l'homme-présent
1. Scène nationale homogène (Sens ancré localement)	Scène globale métissée (Délocalisation du sens)
2. Significations communes (Projet)	Risques partagés (Précaution)
3. Citoyenneté intégratrice	Citoyenneté utilitaire
4. Récit (« Mise en intrigue »)	Réseau (« Mise en relation »)
5. Transmission (« Médiations »)	Accessibilité (« Immédiateté »)
6. Utopie	Uchronie

L'ouvrage de Laidi propose un regard réflexif sur notre société et expose des théories explicatives aux phénomènes actuels. Le politologue, professeur à l'Institut d'études politiques de Paris, nous expose les principes de ce qu'il nomme l'homme-perspectif et l'homme-présent, et surtout le basculement culturel et social de l'un vers l'autre. Pour une réflexion à la contribution de l'histoire dans la mission d'éducation à la citoyenneté ou dans la quête et la construction d'une identité sociale, cet ouvrage nous semble incontournable. Mais ce que nous en retiendrons pour cette recherche précise, c'est le lien étroit entre les trois concepts de la compétence visée par le programme de premier cycle du primaire en univers social.

Annexe D

Fiche synthèse de la méthodologie de recherche



Annexe D bis.

Présentation du projet Lutèce 2001

Le projet *Lutèce 2001*, fut réalisé pour l'obtention d'un DEA à l'E.H.E.S.S. sous la direction de Jean-Claude Schmitt, entre 1999 et 2001 (annexe). Il s'agissait alors de mettre en place une séquence d'enseignement/apprentissage en sciences humaines dans trois classes de primaire : deux classes de CE2 (3^{ème} année) et une classe de CM1 (4^{ème} année) afin d'établir un « état des lieux » des repères spatio-temporels acquis par les enfants à ce stade de la construction de leur personnalité, les travailler avec eux et pouvoir ainsi observer comment ils se positionnent dans le processus de l'histoire en marche - alors définie comme « la science des hommes dans le temps » (Bloch, 1941) -. Il s'agissait donc de lier « Espace, Temps et Société » à travers une série d'activités organisée et de répondre en partie aux exigences du programme d'histoire français : amener les élèves à utiliser les outils de l'historien (frises, sources variées, vocabulaire...) et sa méthode de recherche, pour aborder un *temps*, alors défini comme *historique*² (Bloch, 1941,) essentiellement à travers l'idée d'*évolution*.

Après le premier entretien et la réalisation d'un dessin commenté (« dessine le temps »), les enfants allaient reconstruire Paris de Lutèce (-52) au Paris actuel (2001), à travers la découverte et la localisation des monuments de la ville et des enceintes successives en déterminant « la forme », sur neuf cartes superposables. En faisant le choix de travailler sur des monuments dont les enfants pouvaient voir des traces dans leur présent (continuité de l'espace - même s'il est modifié -), nous cherchions à rattacher l'enfant à l'histoire : l'enfant constate que le monument du passé s'inscrit aussi dans le présent et s'interroge ainsi sur ce qu'il en est des êtres vivants, et de lui en particulier ; c'est le principe de l'apprentissage sur le terrain, développé notamment par Clouzot et Bloch (1981). Nous respections alors, de façon contradictoire, le principe de Piaget qui affirme qu'il ne peut y avoir de compréhension du concept de temps, sans « s'affranchir du présent » (Piaget, 1946)... Nous avons, au contraire, choisi d'insister sur la « présence du

présent » dans le « passé » à travers un ancrage dans l'espace dans toutes les activités que nous avons mises en place et les outils utilisés (frise chronologique, cartes, etc...). Par exemple, « 2001 » (et même « 2002 ») apparaissait sur les frises chronologiques et les enfants ont tous pu (parfois avec de l'aide) localiser, même approximativement, leur domicile sur le plan de Paris à partir duquel nous avons construit les cartes des « Paris anciens ». Et c'est avec une grande satisfaction, il faut l'avouer, que nous avons pu recueillir des propos tels que : « Pour les gens du Moyen Age, nous on est le futur, alors qu'en fait le futur, ça peut être demain, ou dans une minute. Hier, pour nous, aujourd'hui c'est le futur et demain, ça sera le passé ». Par cette remarque de Morgane (9 ans), il est aisé de constater que cette *libération* dont parle Piaget s'accompagne du dédoublement du point de vue que souligne Dalongeville (1995) : « moi-je conscience individuelle du passé et moi-nous conscience collective de ce même passé et du futur d'ailleurs » (Dalongeville, 1995, p.27). Nous pourrions aussi illustrer ce dédoublement en citant Alice (tout juste 8 ans) : « Je suis née, il y a huit ans, c'est pas y'a très longtemps. Enfin, il y a longtemps pour moi, mais par rapport à 1900... ». Alice propose ici une magnifique illustration de la relativité du temps, positionnant sa vie (dans le sens de la durée de son existence versus son existence comme fait de vivre) comme un *durée individuelle* dans une *durée globale* commune à l'ensemble de la race humaine.

Annexe E

Questionnaire pour la discussion semi-dirigée

PARTIE I.

Je vais te poser des questions et tu dois me répondre tout ce qui te passe par la tête. Ce n'est pas un test, je ne mets pas de notes. Ce qui m'intéresse, c'est ce que tu penses ... Dis moi vraiment toutes tes idées, même si tu hésites et que tu te dis que c'est peut-être une « bêtise », parfois on pense que l'idée qu'on a est une bêtise, alors que ce n'est pas vrai, au contraire. Tu es d'accord ?

Je vais commencer par te poser une question très difficile :

- **Comment t'appelles-tu ?**
- **Quel âge as-tu ? C'est quand ta fête, ton anniversaire ?**
- **Et tu es dans la classe de...**

- **Est-ce que tu peux me dire ce que c'est, pour toi, le temps ?** (Donne une définition).

Si l'enfant donne une définition avec hésitation ou ne répond pas :

Merci beaucoup. Tu sais ce que nous allons faire. Tu vas réfléchir à cette question et puis nous en discuterons plus tard. D'accord ? Et surtout il ne faut pas que tu en parles aux autres D'accord ? J'ai besoin de savoir leurs idées à eux. Alors, pour l'instant il ne faut pas dire ce dont nous avons parlé. Après, quand tout le monde sera venu me rencontrer, nous pourrons en parler tous ensemble.

Si l'enfant donne une définition sans trop hésiter et qu'il utilise comme référents pour illustrer son propos des « images » telles que les outils de mesure du temps, ou les unités de mesure, ou encore qu'il décrit un mouvement, une action → passer à la partie II (dans le même entretien).

PARTIE II.

Est-ce que c'est du temps ?

X = **Une seconde ?**

X = **Une minute ?**

X = **Une heure ?**

Qu'est ce qui est le plus long ?

X = **Un jour ?**

X = **Une semaine ?**

Est-ce que tu sais ce que c'est un siècle ?

Est-ce que tu sais ce qu'est un millénaire?

X = **Grandir ?**

X = **Vieillir ?**

X = **Une fleur qui pousse ?**

X = **Se lever, aller à l'école, dîner.....**

X = **Le soleil ?**

X = **La pluie ?**

X = **L'histoire ? Le passé... les dinosaures, les chevaliers....**

X = **La vie ?**

Est-ce que le temps, on peut le voir ?

Et s'il n'y avait pas de temps, qu'est ce qui se passerait ?

Questions pouvant être posées (pour information) → non-traitées dans les résultats :

Est-ce que tu sais ce que c'est une ligne du temps, une frise du temps ?

Est-ce que tu sais ce que c'est une durée ?

une période ?

une époque ?

Merci beaucoup. Tout ce que tu m'as dit est très intéressant et il ne faut pas que tu en parles aux autres. D'accord ? J'ai besoin de savoir leurs idées à eux. Alors, pour l'instant il ne faut pas dire ce que tu m'as dit. Après, quand tout le monde sera venu me rencontrer, nous pourrons en parler tous ensemble.

Annexe F

Modèle de lettre de demande d'autorisation de participation aux parents

Julia Poyet

Montréal, le 26 octobre 2005

Madame, Monsieur,

Dans le cadre de ma recherche de doctorat intitulée «*Analyse des représentations du concept de temps chez les enfants du préscolaire et premier cycle du primaire*» j'aimerais rencontrer votre enfant. Cette recherche vise à identifier les représentations du concept de Temps chez les enfants à leur entrée à l'école. L'étude du concept de Temps (ainsi que celui de l'Espace et de la Société) est inscrit au programme du Ministère de l'Éducation sous la bannière d'un module intitulé *Univers social*. La compétence visée par le programme est « construire sa représentation de l'Espace, du Temps et de la Société ». Pourtant, si les formateurs sont invités à travailler ces concepts dans leur classe, peu d'études ont été menées pour savoir où en sont les enfants dans la construction de ces concepts à leur entrée au préscolaire ainsi qu'à leur entrée au primaire.

Dans le cadre de ce projet de recherche, je serai amenée à mettre en place dans 13 classes au Québec une expérimentation en deux étapes qui me permettra, à l'issue du traitement des données ainsi recueillies, de fournir aux enseignants(es) un état des lieux actualisé des conceptions des enfants.

Madame, avec l'accord de sa direction, a accepté de me recevoir dans sa classe pour mon expérimentation. J'aimerais rencontrer votre enfant à deux reprises ; dans un premier temps, pour réaliser une activité de dessin. Le dessin se fera individuellement mais en classe entière. Cette activité sera intégralement filmée et durera environ 30 minutes. Dans un second temps, je recevrai votre enfant pour un court entretien individuel filmé (environ 5 à 10 minutes). La sortie de classe de votre enfant sera choisie par l'enseignant(e) pour ne pas perturber le déroulement de sa journée.

Je vous remercie du temps que vous prenez pour lire ce courrier et de l'attention que vous voudrez bien porter à ma demande, car votre collaboration est précieuse. Un coupon-réponse accompagne la présente lettre et je vous invite à le retourner au professeur.

Veillez agréer Madame, Monsieur, l'expression de mes sincères salutations.

Julia Poyet
Etudiante au doctorat, Université de Montréal

**ANALYSE DES REPRÉSENTATIONS DU CONCEPT DE TEMPS
CHEZ LES ENFANTS DU PRÉSCOLAIRE ET PREMIER CYCLE DU PRIMAIRE DANS
QUATRE ÉCOLES DU QUÉBEC.
PRÉALABLE À UNE HISTOIRE ENSEIGNÉE.**

Chercheure : Julia Poyet, Doctorat en didactique des Sciences Humaines, Faculté des sciences de l'éducation, Université de Montréal et Ecole des Hautes Études en Sciences Sociales, département « Histoire et civilisation. Pédagogie de la discipline », Paris.

Direction : doctorat présenté sous la direction de Jean-Pierre Charland (professeur titulaire, Faculté des sciences de l'éducation, Université de Montréal) et de Jean-Claude Schmitt (Ecole des Hautes Études en Sciences Sociales, département « Histoire et civilisation »)

A) RENSEIGNEMENTS AUX PARTICIPANTS

1. Objectifs de la recherche.

La recherche entreprise ici vise à identifier les représentations du concept de Temps chez les enfants à leur entrée à l'école. L'étude du concept de Temps (ainsi que celui de l'Espace et de la Société) est inscrit au programme du Ministère de l'Éducation sous la bannière d'un module intitulé *Univers social*. La compétence visée par le programme est « construire sa représentation de l'Espace, du Temps et de la Société ».

Pourtant, si les formateurs sont invités à travailler ces concepts dans leur classe, peu d'études ont été menées pour savoir où en sont les enfants dans la construction de ces concepts à leur entrée au préscolaire ainsi qu'à leur entrée au primaire.

Cette recherche permettra, à l'issue du traitement des données ainsi recueillies, de fournir aux enseignants(es) un état des lieux actualisé des conceptions des enfants pour leur permettre d'orienter de façon adéquate leurs activités en classe pour l'étude de ce concept.

2. Participation à la recherche

Seuls les enfants ayant obtenu l'autorisation de leurs parents pourront participer à la recherche et aux activités qui en découlent. Bien sûr, les enfants décident pour eux-mêmes de leur participation ou non au projet, aucun d'entre eux ne sera forcé de participer s'il ne le souhaite pas. L'accord ou le refus de l'enfant lui sera demandé avant de mettre en route la caméra.

La recherche se décompose en deux phases :

- un entretien individuel filmé d'une dizaine de minutes environ. Cet entretien prendra la forme d'une discussion à propos du concept de Temps ;
- une activité individuelle de dessin –mais avec la classe entière- d'une trentaine de minutes environ. Il sera demandé aux élèves : « sur cette feuille blanche, dessine le Temps ». Cette activité sera elle aussi filmée et la chercheuse se laisse le droit d'interroger les enfants y participant sur ce qu'ils sont en train de dessiner.

Les enfants qui n'auront pas obtenu l'autorisation de leurs parents ou qui n'auront pas ramené le document (quelle que soit la réponse) ne participeront pas aux entretiens

individuels et suivront leur journée de classe ordinaire. Ils pourront cependant participer à l'activité de dessin en classe « entière », à une table disposée de telle sorte (cadrage) qu'ils n'apparaîtront pas sur le film.

3. Confidentialité

Les renseignements recueillis sur les représentations de votre enfant seront présentés de façon anonyme dans le cadre de la recherche. Son nom de famille ne sera à aucun moment divulgué, ni son adresse ou les prénoms de ses parents, frères ou sœurs (etc). Les enregistrements vidéo seront gardés sous-clé dans un bureau fermé de l'Université et ne serviront à aucune autre production que le compte rendu filmique de cette expérimentation. En effet, certains des extraits de l'expérimentation seront montés pour constituer un film permettant de présenter, lors de la soutenance du doctorat ou de congrès en pédagogie, les résultats de cette recherche.

4. Avantages et inconvénients

En acceptant que votre enfant participe à cette recherche, vous pourrez contribuer à l'avancement des connaissances sur les représentations des enfants de sa classe d'âge sur le concept de temps et ainsi permettre une meilleure orientation des activités scolaires en ce sens. L'activité proposée à votre enfant dans le cadre de cette recherche s'inscrit dans les demandes du Ministère de l'Éducation et ne lui demande donc pas un travail supplémentaire.

5. Droit de retrait

La participation de votre enfant est entièrement volontaire. Vous êtes libre de le retirer en tout temps, sur simple avis verbal, sans préjudice et sans devoir justifier votre décision. Si vous décidez de retirer votre enfant de la recherche, vous pouvez communiquer avec la chercheuse, au numéro de téléphone indiqué au bas de la page. Si vous retirez votre enfant de la recherche, les renseignements qui auront été recueillis sur lui avant son retrait seront détruits.

6. Indemnité s'il y a lieu

Aucune compensation financière ne sera versée pour la participation de votre enfant à la présente recherche.

B) CONSENTEMENT

Je déclare avoir pris connaissance des informations ci-dessus, avoir obtenu les réponses à mes questions sur la participation de mon enfant à la recherche et comprendre le but, la nature, les avantages, les risques et les inconvénients de cette recherche.

Après réflexion et un délai raisonnable, je consens à ce que mon enfant participe à cette recherche. Je sais que je peux retirer mon enfant en tout temps sans préjudice et sans devoir justifier ma décision.

Signature : _____ Date : _____

Nom : _____ Prénom : _____

Je déclare avoir expliqué le but, la nature, les avantages, les risques et les inconvénients de l'étude et avoir répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées.

Signature du chercheur _____ Date : _____ 26 octobre 2005 _____
(ou de son représentant)

Nom : _____ POYET _____ Prénom : _____ JULIA _____

Pour toute question relative à l'étude, ou pour vous retirer de l'étude, vous pouvez communiquer avec la directrice de l'établissement de scolarisation de votre enfant ou avec Julia Poyet.

Toute plainte relative à votre participation à cette recherche peut être adressée à l'ombudsman de l'Université de Montréal.

Annexe G

Caricature de la femme polychrone. Dessin de Yokkoh



La femme dite « moderne » jongle entre son rôle de travailleuse, d'épouse et de mère ce n'est pas un fait nouveau, aussi loin que remonte l'histoire des femmes, il semblerait qu'elles aient toujours dû composer avec les multiples contraintes dues à leur statut. Le fait nouveau du XXème siècle est sans doute le développement du féminisme, qui invite

les femmes à s'épanouir aussi en tant qu'individu, pour elle-même et non en fonction de leur lien à l'autre mari ou enfant.

La femme, mère, épouse et travailleuse, dans l'exercice de sa vie, remet parfois en cause, par ses actes, le fait qu'il n'y ait que 24 heures dans une journée... Comment ? En faisant plusieurs choses en même temps. Le femme est polychrone, pour reprendre une expression d'Edouard T. Hall, ce qui semblerait-il n'est pas de l'apanage des hommes (monochrones, donc)... Ne dit-on pas que les hommes ne sont pas capables de faire « deux choses en même temps » ! Les neurologues se sont penchés sur la question et ont trouvé une réponse à cette « incapacité » masculine au sein même du cerveau !

Annexe H

Les « regroupements par affinité conceptuelle » de Rioux (1985), les « registres de signification » de la recherche de Ramos (1991) et les « familles » (Poyet, 2001)

Rioux (1985) propose un découpage en huit dimensions :

- Temps action : temps relié à l'acte et à son faire. On le reconnaît à son caractère tangible. Exemple : passer du temps, sauver du temps, gagner du temps, faire du temps, donner du temps ...) ;
- Temps être : temps attaché à la durée. Il est défini subjectivement par chaque être humain. Exemple : mon temps, à un moment donné, partager mon temps, des instants inoubliables...) ;
- Temps monochronique : temps conçu avec l'idée de faire plusieurs choses à la fois. Exemple : en même temps, mes temps contingentés, ces temps-là...
- Temps linéaire : temps conçu comme un axe orienté dans une direction : constitué du passé, du présent et du futur. Il a comme caractéristique un système de mesure qui a contribué à le définir. Exemple : 5h15, $\frac{3}{4}$ d'heure, la trentaine, 5 jours par semaine, 2 mois de congé, depuis 65...
- Temps rythmé : temps dynamique marqué par les cycles dans le mouvement. Exemple : les cycles, période par jour, rythme quotidien, le « beat »...
- Temps culturel : Temps de l'usage, défini par l'expérience sociale. Exemple : Le temps des fêtes, les fins de semaines, l'heure du dodo, l'âge de la retraite, sur les chiffres, le « break »...
- Temps physique : temps technique et synthétique pensé à partir de la rationalité
- Temps scientifique. Exemple : l'heure, les années, la date, mois, le calendrier...

Le sociologue français (Ramos, 1991) a de son côté déterminé six catégories de signification, à partir d'un regroupement thématique des mots les plus couramment exprimés par les 368 sujets de son étude.

- Chronométrie : liée aux objets et aux unités de mesure du temps. Il s'agit d'un temps considéré comme instrumental et opératoire, que nous pouvons associer au temps conçu défini par Jean Pucelle (1972) et repris par Micheline Johnson (1979) au Québec.
- Météorologique : les termes nous permettant d'identifier ce thème sont évidemment ceux du champ lexical de la météorologie (pluie, neige, etc.) et les qualificatifs leur étant associés (beau, mauvais, etc.). Ramos (1991)¹¹⁸ souligne l'impact du temps qu'il faisait le jour de la collecte de données sur les sujets de l'étude. Nous avons fait la même observation lors de la tenue du projet *Lutèce 2001*, et nous en tiendrons compte lors des entretiens avec les enfants de la présente étude.
- Le temps conceptualisé : qui lie le temps aux concepts d'espace et d'évolution.
- La vie : qui témoigne d'une certaine appréhension de la durée de l'existence, liée à la vieillesse, à la mort, aux âges de la vie.
- Le jugement temporel : qui rend compte de l'attitude des sujets devant l'écoulement du temps (long, court, etc.).
- La vie quotidienne : les objectivations font référence aux conduites, aux expériences et situations de la vie des sujets. Ramos souligne que nous sommes ici dans l'idée d'un temps éminemment social.

¹¹⁸ ou Giordan et de Vecchi (1987), qui soulignent quant à eux de façon générale l'impact de la situation d'interrogatoire sur les représentations exprimées par les sujets.

Enfin, les familles de classement des dessins du projet *Lutèce 2001* (Poyet, 2001) étaient :

- L'évènementiel : un temps de l'histoire, une époque caractérisée par un évènement, une mode, une architecture.
- Le temps qu'il fait : le temps météorologique.
- Le Temps qui passe : activités qui rythment la vie des enfants – ou celle de leur parents - selon un découpage du temps en heures ou en repères tels que « le matin », « le soir », etc.
- Les conséquences du temps qui passe : un temps qui passe par la suggestion de ses effets sur un monument, une plante etc.
- L'évolution : un être vivant qui « grandit » et/ou « qui vieillit », l'évolution de la race humaine, l'évolution de l'habitat ou des vêtements, sans oublier l'école où les garçons et les filles étaient séparés « à l'époque ».
- Les frises : une frise chronologique qu'ils appellent « frise du temps ».
- 7. L'imaginaire de l'enfant : machines voyager dans le temps et autres vaisseaux spatio-temporels.

Annexe H bis.

Les dimensions définies pour cette recherche

Le temps « vivre » : cette dimension correspond à l'expérience du temps faite par le sujet et exprimée comme un vécu, un ressenti du temps. Nous sommes ici très proche du « temps vécu » défini par Pucelle (1967) comme l'une des composantes du concept. Chez Rioux (1985), nous retrouvons cette idée dans le « temps être » pour son caractère subjectif et le lien que cette dimension entretient avec la durée. Cependant, nous associons au temps « vivre », une partie de ce que Rioux (1985) classe dans le « temps action » (passer du temps, etc.) lorsqu'il s'agit de la narration d'expériences personnelles. Enfin, nous retrouvons dans ce choix de classification, l'idée principale de la catégorie de signification « la vie »¹¹⁹ de Ramos (1991) et d'une certaine façon, un certain « jugement temporel »¹²⁰ aussi. C'est un temps « présent » (qu'il soit présent-passé, présent-présent ou présent-futur), un temps « moment » ou une « période » le plus souvent mal définis ou indéfinis en terme de durée.

Exemples : grandir, passer du temps à..., prendre du temps, etc.

Le temps « exister » : éminemment philosophique, nous regroupons sous ce « temps », toutes les remarques liées à l'existence, au-delà du simple fait, presque exclusivement biologique, de vivre. Le temps « exister » correspond à toutes les remarques émises sur les liens qu'entretient l'humanité avec le temps. L'expression de formulations correspondant à cette idée suggère de la part du sujet une forme d'abstraction du concept, de projection abstraite du concept. Nous sommes ici dans une acception très proche du temps « philosophique » ou « spirituel » de Pucelle (1967).

Exemples : « S'il n'y avait pas de temps, il n'y aurait rien », etc.

¹¹⁹ Témoigne d'une certaine appréhension de la durée de l'existence, liée à la vieillesse, à la mort, aux âges de la vie.

¹²⁰ Qui rend compte de l'attitude des sujets devant l'écoulement du temps.

Le temps « faire » : les expériences décrites par les sujets et que nous classons dans le temps « vivre », peuvent être envisagées de façon plus générale, impersonnelle et c'est ce qui nous encourage à construire cette dimension du temps « faire », correspondant en grande partie au temps « action » de Rioux. C'est un temps « verbe », un temps « évènement », « fini » (dans le sens de délimité ou délimitable).

Exemples : dormir, manger, travailler, etc.

Le temps « attendre » : comme son nom l'indique, nous regroupons ici toutes les formulations relatives à l'attente. Il s'agit donc d'un temps vécu, ou envisagé comme pouvant l'être certes, mais exclusivement en relation avec une durée (longue ou courte) et le plus souvent avec une durée imposée par autrui (individu ou société) à partir de repères peu ou mal maîtrisés par les enfants. Nous retrouvons ici l'idée principale permettant de construire la catégorie de signification « le jugement temporel »¹²¹ chez Ramos (1991). C'est un temps « présent » projeté dans le passé ou le futur.

Exemples : attendre, etc.

Le temps « unités » : nous y envisageons ici toutes les expressions liées aux unités et aux outils de mesure du temps. Nous voici donc dans une définition similaire au temps dit « conçu » de Pucelle (1972), du « regroupement par affinité conceptuelle » du temps « scientifique » de Rioux (1985) ou de la catégorie de signification « chronométrie » de Ramos (1991).

Exemples : les jours, l'heure, la montre, etc.

Le temps « repères » : placée entre la dimension « unités » et la dimension « social », nous souhaitons créer un découpage particulier en ce qui a trait aux repères temporels bâtis par ou pour l'enfant, un premier découpage de son vécu en « repères » qui progressivement prendront la valeur d'unités conventionnelles. Nous pouvons y classer le cycle jour/nuit, premier repère naturel appris.

Exemples : le temps de Noël, à ma fête, un dodo, etc.

¹²¹ Qui rend compte de l'attitude des sujets devant l'écoulement du temps.

Le temps « social » : Nous pourrions nous servir de la définition du temps « culturel » de Rioux pour définir ce que nous appelons « temps social », à l'exception près que nous n'y comptabilisons pas les formulations liées aux « temps des fêtes », que nous considérons comme « repères ». Sont donc envisagées ici toutes les expériences personnelles ou impersonnelles où le sujet est confronté aux normes sociales. Il s'agit d'une dimension dérivée de la catégorie de signification « la vie quotidienne » de Ramos (1991), que nous orientons exclusivement sur « les références aux conduites, aux expériences et situations de la vie des sujets » (cf. notre définition de cette catégorie de classification dans notre méthodologie) qui sont clairement en lien avec la société et ses normes qui entourent le sujet narrant cette conduite, expérience, situation. C'est un temps le plus souvent « récurrent » et/ou « cyclique », « déterminé », « délimité ».

Exemples : être en retard, c'est le temps d'aller au/à..., etc.

Le temps « nature » : nous regroupons ici toutes les remarques émises en lien avec la nature et la météorologie. Cette classification correspond donc à la catégorie de signification « météorologique » de Ramos (1991), à laquelle nous ajoutons tous éléments issus du champ lexical de la nature.

Exemples : le vent, les feuilles qui tombent, le ciel, etc.

Le temps « historique » : exactement envisagé comme la composante du même nom défini par Pucelle, nous regroupons ici, toutes les formulations relatives à l'histoire, au passé.

Exemples : c'est avant, l'ancien temps, etc.

Le temps « expressions » : certains sujets annoncent spontanément des expressions, des proverbes, etc. qui comportent le mot « temps », nous souhaitons isoler cette dimension car nous sommes convaincue que les expressions culturelles et de la vie quotidienne ont un impact sur les représentations des enfants. Cependant, pour la plupart, ils les « absorbent » et les « ressortent » sans en comprendre réellement le sens, sans y accorder de signification.

Exemples : le temps, c'est de l'argent, etc.

Annexe H ter.

Synthèse chiffrée de la répartition des dimensions de représentation

Pour la phase I, $n^{122} = 37$ en maternelle, $n = 43$ en première année et $n = 51$ en deuxième année. Dans les propos des sujets lors de la phase I, nous avons noté la présence de la dimension....

- ... « vivre » 19 fois en maternelle, 15 en première année et 22 en deuxième année.
- ... « exister » 0 fois en maternelle, 0 en première année et 1 en deuxième année.
- ... « faire » 17 fois en maternelle, 19 en première année et 11 en deuxième année.
- ... « attendre » 0 fois en maternelle, 10 en première année et 6 en deuxième année.
- ... « unités » 18 fois en maternelle (il s'agit essentiellement de saisons), 21 en première année et 43 en deuxième année.
- ... « repères » 5 fois en maternelle, 9 en première année et 11 en deuxième année.
- ... « social » 0 fois en maternelle, 2 en première année et 4 en deuxième année.
- ... « nature » 10 fois en maternelle, 6 en première année et 11 en deuxième année.
- ... « historique » 2 fois en maternelle, 1 en première année et 6 en deuxième année.
- ... « expression » 0 fois en maternelle, 1 en première année et 0 en deuxième année.

Pour les phases II et III, $n = 29$ en maternelle, $n = 44$ en première année et $n = 52$ en deuxième année. Nous considérons donc 10 dessins de maternelle et 7 dessins de première année « hors sujet ». Dans les propos des sujets lors des phases II et III, nous avons noté la présence de la dimension...

...« vivre » 9 fois en maternelle (pour 7 de ces sujets la dimension était déjà présente en phase I, 1 autre n'avait pas donné de réponse en phase I, les 2 restants avaient proposé d'autres dimension en phase I) ; 9 en première année (pour 4 de ces sujets la dimension était déjà présente en phase I, 1 autre n'avait pas donné de réponse en phase I, les 4 restants avaient proposé d'autres dimensions en phase I) et 11 en deuxième année (pour 9

¹²² “n” correspond au nombre de sujets qui ont fourni une réponse soumise à l'analyse.

de ces sujets la dimension était déjà présente en phase I, les 2 autres avaient proposé d'autres dimensions en phase I).

... « exister » 0 fois en maternelle, 0 en première année et 0 en deuxième année.

... « faire » 9 fois en maternelle (pour 6 de ces sujets la dimension était déjà présente en phase I, les 3 autres avaient proposé d'autres dimensions en phase I), 19 en première année (pour 12 de ces sujets la dimension était déjà présente en phase I, les 7 autres avaient proposé d'autres dimensions en phase I), et 14 en deuxième année (pour 6 de ces sujets la dimension était déjà présente en phase I, les 8 autres avaient proposé d'autres dimensions en phase I).

... « attendre » 0 fois en maternelle, 3 en première année (pour ces 3 sujets la dimension était déjà présente en phase I), et 3 en deuxième année (pour 1 seul de ces sujets la dimension était déjà présente en phase I, les 2 autres avaient proposé d'autres dimensions en phase I et lient dans leurs dessins l'idée d'attente avec un vécu).

... « unités » 6 fois en maternelle (pour 5 de ces sujets la dimension était déjà présente en phase I, 1 autre avait proposé d'autres dimensions en phase I), 14 en première année (pour 11 de ces sujets la dimension était déjà présente en phase I, 1 d'entre eux n'avaient pas donné de réponse en phase I et les 2 autres avaient proposé d'autres dimensions en phase I) et 30 en deuxième année (pour 28 de ces sujets la dimension était déjà présente en phase I, les 2 autres avaient proposé d'autres dimensions en phase I). En maternelle, il s'agit essentiellement de dessins d'outils de mesure, les dessins d'élèves de première et deuxième années proposent plus souvent des chiffres qu'ils décrivent comme des minutes.

... « repères » 1 fois en maternelle (un sujet qui n'avait pas proposé cette dimension en phase I), 0 en première année et 8 (pour 4 de ces sujets la dimension était déjà présente en phase I, 1 d'entre eux n'avaient pas donné de réponse en phase I, 2 autres avaient proposé d'autres dimensions en phase I, enfin une interrogation reste quant à la présence de la dimension dans la phase I d'un dernier sujet) en deuxième année.

... « social » 0 fois en maternelle, 2 en première année (1 de ces sujets avait proposé cette dimension lors de la phase I, l'autre n'avait pas donné de réponse lors de la phase I) et 1 en deuxième année (ce sujet n'avait pas proposé cette dimension lors de la phase I).

... « nature » 12 fois en maternelle (pour 3 de ces sujets la dimension était déjà présente en phase I, les 9 autres avaient proposé d'autres dimensions en phase I), 8 en première

année (pour 4 de ces sujets la dimension était déjà présente en phase I, 1 n'avait pas proposé de réponse lors de la phase I et 4 autres avaient proposé d'autres dimensions en phase I) et 9 en deuxième année (pour 5 de ces sujets la dimension était déjà présente en phase I, les 4 autres avaient proposé d'autres dimensions en phase I). Ces dessins sont le plus souvent en lien avec des saisons.

... « historique » 1 fois en maternelle (la dimension était déjà présente dans la phase I de ce sujet. Notons que l'autre sujet qui avait abordé la dimension « historique » lors de la phase I ne l'a pas dessinée, préférant orienter sa production graphique vers l'autre dimension présente dans ses propos de la phase I, la dimension « vivre »), 1 en première année (la dimension n'était pas présente dans la phase I de ce sujet). Notons que le sujet qui avait abordé la dimension « historique » lors de la phase I a proposé une production graphique correspondant à une dimension qu'il n'avait pas abordée lors de la phase I, la dimension « faire ») et 4 en deuxième année (pour 3 de ces sujets la dimension était déjà présente en phase I, l'autre avait proposé d'autres dimensions en phase I).

... « expression » 0 fois en maternelle, 0 en première année et 0 en deuxième année.

Pour la phase IV (exceptée question « Et s'il n'y avait pas de temps, qu'est-ce qui se passerait ? »), n= 31 en maternelle, n= 51 en première année (notons que nous avons cependant un sujet qui nous a peu fourni d'éléments lors de cette phase) et n= 52 en deuxième année.

Dans les propos des sujets lors de la phase IV (exceptée la question « Et s'il n'y avait pas de temps, qu'est-ce qui se passerait ? »), nous avons noté la présence de la dimension...

...« vivre » 21 fois en maternelle, 35 en première année et 43 en deuxième année.

... « exister » 0 fois en maternelle, 1 possible (SPM 14) en première année et 1 en deuxième année.

... « faire » 6 fois en maternelle (chez 4 de ces sujets la dimension apparaît à cette phase, elle est présente dans les trois phases précédentes pour 1 d'entre eux et 1 sujet l'avait abordée en phases II et III), 13 en première année (chez 4 de ces sujets la dimension apparaît à cette phase, elle est présente dans les trois phases précédentes pour 6 d'entre eux et 3 sujets l'avait abordée en phases II et III) et 7 en deuxième année (chez 4 de ces sujets la dimension apparaît à cette phase, elle est présente dans les trois phases

précédentes pour 1 d'entre eux, 1 sujet l'avait abordée en phases II et III et 1 autre en phase I).

... « attendre » 21 fois en maternelle (pour l'ensemble de ces 21 sujets, la dimension n'est présente qu'à cette phase et pour 9 d'entre eux cette attente est liée à un vécu), 41 en première année (pour 23 d'entre eux cette attente est liée à un vécu. Pour 30 d'entre eux cette dimension n'est présente qu'à cette phase) et 42 en deuxième année (pour 32 d'entre eux cette attente est liée à un vécu. Pour 35 d'entre eux cette dimension n'est présente qu'à cette phase).

... « unités » 17 fois en maternelle (11 d'entre répondent « oui » à la question, alors que 6 annoncent des unités dans leurs explications à une question ou une autre de l'ensemble du questionnaire. Cette dimension était présente dans la phase I pour 10 d'entre eux), 20 en première année (7 d'entre répondent « oui » à la question, alors que 13 annoncent des unités dans leurs explications à une question ou une autre de l'ensemble du questionnaire. Cette dimension était présente dans la phase I pour 11 d'entre eux) et 38 en deuxième année (8 d'entre répondent « oui » à la question, alors que 28 annoncent des unités dans leurs explications à une question ou une autre de l'ensemble du questionnaire. Cette dimension était présente dans la phase I pour 35 d'entre eux).

... « repères » 4 fois en maternelle (cette dimension n'est présente qu'à cette étape pour ces 4 sujets), 4 en première année (2 d'entre eux présentaient déjà cette dimension en phase I, 2 ne l'abordent qu'à cette phase) et 6 en deuxième année. Notons que les « repères » dont il est question lors de cette phase sont essentiellement liés aux anniversaires (« ma fête ») des enfants.

... « social » 1 fois en maternelle (il ne l'aborde qu'à cette phase), 2 en première année (pour l'un des deux ce sera la seule apparition de cette dimension, pour l'autre, elle apparaîtra aussi lors de la discussion autour de la question « Et s'il n'y avait pas de temps, qu'est-ce qu'il se passerait ? ») et 0 en deuxième année.

... « nature » 3 fois en maternelle (pour l'un c'est la seule fois que cette dimension apparaît, pour les deux autres, cette dimension est présente dans les étapes précédentes voire à toutes les phases et lors de la question finale), 4 en première année (pour 3 d'entre eux il s'agira de la seule mention de cette dimension, alors que pour le quatrième, la

dimension est présente en phases I, II et III), et 2 en deuxième année (l'un l'avait déjà abordée en phases I, II et II et l'autre en phase I).

... « historique » 10 fois en maternelle (9 « oui » et 1 explication plus « poussée ». Notons qu'un seul d'entre eux avait déjà proposé cette dimension en phase I), 12 en première année (7 « oui » et 5 mentions plus « poussées » dans les explications). Notons qu'un seul d'entre eux avait déjà proposé cette dimension en phase II et III) et 32 en deuxième année (4 « oui » et 28 mentions plus « poussées » dans les explications. Notons que seulement 5 d'entre eux avaient déjà proposé cette dimension lors de l'une au moins des phases précédentes).

... « expression » 0 fois en maternelle, 0 en première année et 0 en deuxième année.

Pour la question « Et s'il n'y avait pas de temps, qu'est-ce qu'il se passerait ? » de la phase IV, n= 30 en maternelle, n= 45 en première année et n= 48 en deuxième année.

Dans les propos des sujets lors de la question « Et s'il n'y avait pas de temps, qu'est-ce qu'il se passerait ? » de la phase IV, nous avons noté la présence de la dimension...

...« vivre » 1 fois en maternelle (chez ce sujet cette dimension est présente à chacune des phases), 10 en première année et 11 en deuxième année (5 d'entre eux proposaient déjà cette dimension en phase I).

... « exister » 12 fois en maternelle (pour 9 d'entre eux, il s'est opéré un passage de la dimension « vivre » présente lors d'au moins l'une des phases précédente à cette dimension), 12 en première année (pour 10 d'entre eux, il s'est opéré un passage de la dimension « vivre » à la dimension « exister », 1 sujet les présente toutes les deux à cette étape, pour le dernier il s'agit de la seule étape où cette dimension sera présente) et 19 en deuxième année (14 ont effectué un passage de la dimension « vivre » à « exister », 2 les présentent en parallèle à cette étape, elle apparaît chez 3 d'entre eux).

... « faire » 8 fois en maternelle (pour 6 d'entre eux, cette dimension était déjà présente lors de l'une au moins des phases I, II et III, pour 1 elle apparaît ici), 13 en première année (pour 8 d'entre eux, cette dimension était déjà présente lors de l'une au moins des phases I, II et III, pour 3, elle apparaît ici), et 14 en deuxième année (pour 6 d'entre eux, cette dimension était déjà présente lors de l'une au moins des phases I, II et III, pour 7

elle apparaît ici). Notons par ailleurs que chez 5 d'entre eux la dimension « unités » apparaît aussi à cette étape, pour 2, le lien est clairement tissé entre ces deux dimensions.

... « attendre » 1 fois en maternelle, 5 en première année (chez 3 d'entre eux, cette dimension est associée à un vécu) et 0 en deuxième année.

... « unités » 5 fois en maternelle (pour 2 d'entre eux, elle est la seule dimension présente à cette étape, chez 2 d'entre eux, elle est associée à la dimension « nature » et pour le dernier, elle est associée à la dimension « faire »), 8 en première année (cette dimension avait déjà été mentionnée chez les 8 sujets) et 15 en deuxième année (cette dimension avait déjà été mentionnée chez les 15 sujets).

... « repères » 0 fois en maternelle, 1 en première année et 8 en deuxième année.

... « social » 3 fois en maternelle (chez les 3 sujets, c'est la seule dimension présente à cette étape), 6 en première année (chez 5 d'entre eux, c'est la seule dimension présente à cette étape, pour le dernier, elle est associée à la dimension « unité »), et 4 en deuxième année (chez 1 seul d'entre eux, c'est la seule dimension présente à cette étape).

... « nature » 4 fois en maternelle, 2 en première année et 5 en deuxième année. Il s'agit le plus souvent de liens faits avec une autre dimension.

... « historique » 0 fois en maternelle, 0 en première année et 1 en deuxième année (chez un sujet qui propose cette dimension à toutes les phases).

... « expression » 0 fois en maternelle, 0 en première année et 0 en deuxième année.

Synthèse chiffrée des réponses de la phase IV

La minute.

En maternelle, n= 34. La minute est du temps pour 20 sujets et n'en est pas pour 11 sujets mais, 3 sujets sont restés incertains.

En première année, n=51. La minute est du temps pour 32 d'entre eux et n'en est pas pour 4 sujets. Notons que 15 encore hésitent ou avouent ne pas savoir.

En deuxième année, n=52. La minute est du temps pour 42 sujets, n'en est pas pour 5 autres et 5 hésitent.

La seconde

En maternelle, n= 30. La seconde est du temps pour 23 sujets et n'en est pas pour 6 sujets ; 1 enfant n'a pas répondu à la question.

En première année, n= 26. La seconde est du temps pour 16 sujets et n'en est pas pour 7 sujets. 3 sujets hésitent.

En deuxième année, n= 36. La seconde est du temps pour 20 sujets et n'en est pas pour 13 autres alors que 3 autres hésitent encore.

L'heure

En maternelle, n= 34. L'heure est du temps pour 24 sujets et n'en est pas pour 8 autres ; 2 enfants n'ont pas répondu à la question.

En première année, n= 49. L'heure est du temps pour 31 sujets et n'en est pas pour 12 autres ; 6 sujets encore hésitent ou disent ne pas savoir.

En deuxième année, n= 52. L'heure est du temps pour 48 sujets et n'en est pas pour 2 autres alors que 2 autres hésitent encore.

Le jour

En maternelle, nous n'avons posé la question « Est-ce qu'un jour, c'est du temps ? » qu'à 18 sujets : 14 d'entre eux nous ont répondu « oui » et 4 « non ».

En première année, n= 43. Le jour est du temps pour 30 sujets et n'en est pas pour 13 autres.

En deuxième année, n= 21. Le jour est du temps pour 14 sujets et n'en est pas pour 5 sujets. 2 autres hésitent.

La semaine

La question n'a pas été posée en maternelle.

En première année, n= 28. La semaine est du temps pour 21 sujets et n'en est pas pour 6 sujets ; 1 sujet hésite.

En deuxième année, n= 10. 10 « oui » ont été exprimés.

« Est-ce que grandir, c'est du temps ? »

En maternelle, n= 36. 30 sujets ont répondu « oui », 5 « non » et 1 enfant a répondu « Je ne sais pas ».

En première année, n=50. 39 sujets ont répondu « oui », 9 « non » et 2 sujets hésitent.

En deuxième année, n= 52. 41 sujets ont répondu « oui », 5 « non » et 6 hésitent.

« Est-ce que vieillir, c'est du temps ? »

En maternelle, nous n'avons posé la question « Est-ce que vieillir c'est du temps ? » qu'à 10 sujets : la réponse fut positive pour 8 d'entre eux, négative pour 1 et 1 sujet est resté hésitant.

En première année, n= 35. 25 sujets ont répondu « oui », 9 « non » et 2 hésitent.

En deuxième année, n= 43. 34 sujets ont répondu « oui », 6 « non » et 3 hésitent.

« Est-ce qu'une fleur qui pousse, c'est du temps ? »

En maternelle, n= 25. Une fleur qui pousse est du temps pour 17 sujets n'en est pas pour 6 autres, mais 1 sujet a répondu « oui » et « non » alors qu'un autre n'a pas donné de réponse.

En première année, n= 50. 44 sujets ont répondu « oui », 3 « non » et 3 hésitent.

En deuxième année, n= 50. 42 sujets ont répondu « oui », 5 « non » et 3 hésitent.

« Est-ce que le soleil, la pluie c'est du temps ? »

En maternelle, la répartition des réponses à la question « Est-ce que le soleil, c'est du temps ? » est exactement égale étant donné le nombre de sujets interrogés : 7 « oui » et 7 « non » pour 14 sujets interrogés.

En première année, n= 44. 23 ont répondu « oui », 17 « non » et 4 hésitent.

En deuxième année, n= 50. 31 sujets ont répondu « oui », 18 « non » et 1 hésite.

« Est-ce que se lever, aller à l'école, souper (référence à des actions diverses), c'est du temps ? ».

En maternelle, n= 25. 19 ont répondu « oui » et 6 « non ».

En première année, n= 49. 44 ont répondu « oui », 7 « non » et 2 hésitent.

En deuxième année, n= 49. 43 sujets ont répondu « oui », 5 « non » et 1 hésite.

« Est-ce que l'histoire, le passé (...) c'est du temps ? »

En maternelle, n= 24. L'histoire (le passé, les hommes préhistoriques, les châteaux forts, etc.) est du temps pour 15 sujets et n'en est pas pour 7 autres. 2 enfants ne se sont pas prononcés.

En première année, n= 49. 29 ont répondu « oui », 10 « non » et 10 autres hésitent.

En deuxième année, n= 51. 37 sujets ont répondu « oui », 8 « non » et 6 hésitent.

« Est-ce que la vie, c'est du temps ? »

En maternelle, n= 25. La vie est du temps pour 20 sujets et n'en est pas pour 3 autres ; 2 enfants n'ont pas donné de réponse.

En première année, n= 49. La vie est du temps pour 42 sujets, 6 pensent que « non » et 1 enfant hésite.

En deuxième année, n= 52. 45 sujets ont répondu « oui », 3 « non » et 4 hésitent.

« Est-ce que le temps, on le voit ? »

En maternelle, la question « Est-ce que le temps on le voit ? » n'a été posée qu'à 11 sujets (de la classe codée SPM) et si pour 4 d'entre eux il se voit et qu'un des sujets interrogés ne s'est pas prononcé, il ne se voit pas pour les 6 autres sujets.

En première année, la question a été trop peu posée pour annoncer des chiffres ici.

En deuxième année, la question a été posée à 10 sujets seulement. 5 ont répondu « non », un sixième précise « non, mais dans une horloge, oui » (JP2B03), 3 ont répondu « oui » en précisant « sur une montre, une horloge, etc. » et un dernier a affirmé « oui, quand on grandit » (JP2C05).

À partir de cette description chiffrée sommaire, nous pouvons à présent approfondir notre analyse en précisant comment chaque dimension s'exprime et à quelle fréquence.

Annexe I

Grilles de lecture des entretiens avec les sujets

1- Les sujets de maternelle

- ◆ Classe codée SPM
- ◆ Classe codée JCM
- ◆ Classe codée JPMA
- ◆ Classe codée JPMB

2- Les sujets de 1^{ère} année

- ◆ Classe codée JC1
- ◆ Classe codée JP1A
- ◆ Classe codée JP1B
- ◆ Classe codée SPB1
- ◆ Classe codée SPB1-annick

3- Les sujets de 2^{ème} année

- ◆ Classe codée JC2
- ◆ Classe codée JP2A
- ◆ Classe codée JP2B
- ◆ Classe codée JP2C
- ◆ Classe codée SPB2-annick

Grille de lecture des entretiens avec les sujets de la classe codée SPM

Sujets (prénoms fictifs)	Le temps	Pas de temps	Minute OUI	Minute NON	Seconde OUI	Seconde NON	Heure OUI	Heure NON	Jour OUI	Jour NON	Semaine OUI	Semaine NON	Grandir OUI	Grandir NON	Vieillir OUI	Vieillir NON	Fleur qui pousse OUI	Fleur qui pousse NON	Soleil OUI	Soleil NON	Se lever OUI	Se lever NON	L'Histoire OUI	L'Histoire NON	La vie OUI	La vie NON	Est-ce qu'on le voit ?
			Camille (fille) SPM01	C'est comme à l'été. J'aime qd c'est mon anniversaire, j'aime qd c'est Noel. Dessin : une maison, parce que ca me tentait.	Les autres seraient pas gentils avec les autres. On est pas content, parce que le tps c'est bien.	x	x	x	x						x				x		x		x		x		x
Jacinthe SPM02	Je sais pas. Mouton. Dessin : une maison et un soleil et des nuages et une voiture (qui avance).	Ca serait correct. On pourrait glisser et des fois ca pourrait venter un petit peu.	x			x		x					x								x		x			x	non
Juliette SPM03	Le tps, genre je suis p'tite et puis là je suis rendue grande. Le tps qd je grandis. Comme le tps de l'ancien tps. Dessin : Une grande et une petite.	Je serais même pas née. Tu serais même pas née. Les dino. auraient même pas été sur terre.	x	x	x	x						x				x		x	x	x	x		x		x		non

William B. SPM04	Muet. Dessin : des autos, des nuages, le soleil, le loup, un fantôme.	Muet.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	non
Agathe SPM 05	Qq' un a du tps ds ses mains et puis ça sonne. Dessin : une fleur, un soleil, des nuages, une piste. Pcq ça me tentait.	On aurait une montre.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	oui. horloge.
William C. SPM 06	Les feuilles tombent. On peut sauter ds les feuilles... Dessin : Moi. Je danse. J'avais pas de dessin de tps.	On pourrait pas survivre.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	oui. Par terre, du gazon, ca pousse.
Samuel D. SPM 07	Je sais pas. Les feuilles tombent. Dessin : des bonhommes, parceque ça me tentait.	Y'aurait... personne.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	non
Valérie SPM 08	Les feuilles. Les feuilles tombent. Dessin : une maison, un coeur, un garçon, une fille, le soleil.	Il avait plus de feuilles dans l'arbre.		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	oui. À l'automne.
Billy SPM 09	Automne, l'hiver. L'été. Dessin : Un tracteur, un arbre.	heu...		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Hausse épaules. Je sais pas (hausse les épaules)

Katherine SPM 10	Il fait chaud. Il fait froid. C'est l'hiver. C'est le printemps. Je joue avec mes amis. Dessin : une main, un soleil, une licorne.	On était mort.	x		x		x		x					x	x		x		x			je sais pas	ça veut dire attendre 1 min.	Ça veut dire attendre 1 min	c'est le printemps			tant qu'on mange pas on peut pas grandir		c'est de la terre	si il est pas là on meurt	ça veut dire on va à l'école mais c'est pas du tps	on a pas de soleil on peut mourir	je sais plus	non	
Sandryne SPM 11	<i>Muette</i> . Dessin : une maison, un nuage, un soleil, un coeur, une fleur. Parceque ca me tentait.	<i>Muette</i>	x		x		x		x					x														Je sais pas	Je sais pas	x			x	x		non
William M. SPM 12	<i>Muet</i> . Ma maison parceque je l'aime. Dessin : un soleil.	<i>Hausse les épaules.</i>		x		x		x					x				x		x									pas vite, ça prend du tps		parce qu'il faut manger			x	x	ça va prendre bcp de tps	non
Vincent SPM 13	Le vent. L'hiver. L'été. Dessin : des feuilles. La neige, une rue, un tracteur, une fleur puis un soleil. C'est l'été, l'automne, l'hiver.	Y'avait pas de vert, pas de soleil, rien. Y'avait du soleil, mais y'aurait pas de vert, il ferait chaud tout le tps, ca serait l'été tout le tps et après l'hiver et y'aurait pas d'automne.	x		x		x						x				x		x									ça prend du tps. Qd on plante ça parait pas, ça prend du tps avant que ça pousse	la nuit c'est la lune, le jour le soleil	se lever, manger, brosser les dents, s'habiller, etc.	ils viennent de loin	je sais pas	non			

<p>Samuel P. SPM 14</p>	<p>Du tps, c'est prendre du tps pour ma mère de préparer ses affaires. Prendre du tps de ranger, le ménage. Prendre du tps pour manger, colorier. Prendre du tps pour coller. Bien jouer, bien faire les affaires. Dessin : des garçons qui dessinent des dessins pour pendre son tps de faire des dessins.</p>	<p>La terre tournerait pas. Y'aurait un pays froid et un pays chaud.</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>							<p>x</p>			<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>		<p>x</p>	<p>x</p>	<p>on prend du tps pour faire la vie, pour faire bcp attention à la vie sinon la vie va plus exister</p>	<p>non</p>
<p>Alexandra SPM 15</p>	<p>Je sais pas c'est quoi ça veut dire. Je sais pas. Dessin : Des fleurs, un soleil, des coeurs, une baleine.</p>	<p>Je l'sais pas.</p>		<p>x</p>	<p>x</p>							<p>x</p>			<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>		<p>non</p>
<p>Amanda SPM 16</p>	<p>Je sais pas. Qd je m'en vais quelque part. En voyage. Dessin : en vacances. Assis dans la tente.</p>	<p>Y'aura pas du temps.</p>	<p>x</p>			<p>x</p>	<p>x</p>					<p>x</p>					<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>			<p>Je sais pas</p>	<p>oui</p>

<p>Mackenzie JCM05</p>	<p>Que notre ville ça fait longtps qu'on est ici. Puis aussi y avait le temps des dinosaures, des princesses et puis des fois y'avait des mariages à la ville. Y'a bcp de personnes qui ont des bébés et qd on est mort y'a d'autres bébés (...). Dessin : un chat et le temps des princesses.</p>																											
<p>Annabel JCM06</p>	<p>Y a des feuilles qui tombent Dessin : deux feuilles, une fille, un arbre, un soleil</p>			x			x																	x				
<p>Camille JCM07</p>	<p>Qd c'est l'hiver y'a de la neige. Qd c'est l'automne y'a des feuilles qui tombent. Qd c'est le printemps y'a des papillons et puis qd c'est... il fait soleil, qd c'est l'été on peut aller se baigner. Dessin : l'hiver.</p>	pas d'enregistrement	x	x										x	x									x				
<p>Juliette JCM08</p>	<p>Qd je vais jouer dehors. J'aime ca ! Je grandis. Je me promène en autobus. Dessin : une fleur, elle est petite et elle grandit comme l'autre.</p>	On manquerait le dîner.												x	je sais pas	x												non

Grille de lecture des entretiens avec les sujets de la classe codée JPMA

Sujets (prénoms fictifs)	Le temps	Pas de temps	Minute OUI	Minute NON	Seconde OUI	Seconde NON	Heure OUI	Heure NON	Jour OUI	Jour NON	Semaine OUI	Semaine NON	Grandir OUI	Grandir NON	Vieillir OUI	Vieillir NON	Fleur qui pousse OUI	Fleur qui pousse NON	Soleil OUI	Soleil NON	Se lever OUI	Se lever NON	L'Histoire OUI	L'Histoire NON	La vie OUI	La vie NON	Est-ce qu'on le voit ?
Olivia JPMA01	Qd je va grandir je va être docteur - elle montre le tps d'Halloween, de Noel. Dessin : une ballerine	On va pas l'aimer, on va pas faire les choses					x																				
Sandrine JPMA02	je sais pas. Dessin : qq'un qui range	je sais pas	x	X	X								x				x				x				x		
			Parce que c'est des minutes											Tous les jours												?	
Xanya JPMA03	C'est qq'un qui a le tps de tout faire... jouer, se promener, faire le ménage ... - elle montre l'heure et la date Dessin : une fille qui marche pour aller au magasin.	Tout le monde serait en retard - pressés	x	x	x								x	x		x									x		
			c'est p-ê comme des s., ms c'est pas des s.. On peut s'amuser pas longtps. 1min, 2min.	c'est comme des mains pour compter 1, 2,3,4,5. on compte ds la tête.									manger	elle attend		un petit peu, si une fleur veut pousser elle attend, elle pousse un petit peu la nuit								le temps, il passait ...			

Grille de lecture des entretiens avec les sujets de la classe codée JPMB

Sujets (prénoms fictifs)	Le temps	Pas de temps	Minute OUI	Minute NON	Seconde OUI	Seconde NON	Heure OUI	Heure NON	Jour OUI	Jour NON	Semaine OUI	Semaine NON	Grandir OUI	Grandir NON	Vieillir OUI	Vieillir NON	Fleur qui pousse OUI	Fleur qui pousse NON	Soleil OUI	Soleil NON	Se lever OUI	Se lever NON	L'Histoire OUI	L'Histoire NON	La vie OUI	La vie NON	Est-ce qu'on le voit ?
Elisabeth B. JPMB01	Je sais pas. Les saisons. L'hiver, l'automne, le printemps, l'été, Dessin : des fleurs, des oiseaux, un soleil.	On serait tous morts.	x	x		je sais pas						x				x					x		x				non
William JPMB02	Quel temps ? Je pense à rien. Je dessine... Dessin : une machine qui aspire tout.	On va mourir.. Pcq si on va pas manger, c'est du temps.	x	x								x				x	x				x		x		x		
Lysane JPMB03	Demain ça va être l'hiver, après c'est le printemps, après l'été, l'automne. C'est juste encore ça. Dessin : une fille et un arbre, avec un soleil et aussi le ciel bleu. Les fleurs y sont morts.	Bientôt il va neiger qd le tps va être plus là.	x	x								x					x				x		x		x		
Erika JPMB04	<i>Muette.</i>		x										x				x					x					
Elisabeth D. JPMB05	Le tps de quoi ? Le tps, c'est les feuilles, des fois elles tombent des arbres, des fois elles restent un peu lgtps. Elles tombent qd c'est bientôt l'hiver. Dessin : une maison, un ciel et un oiseau.	Je sais pas. On va rentrer à la maison.	x	x								x				x					x		x		x		
												des fois on grandit pas vite, mais on doit manger bcp...				c'est long à pousser					qd on a bcp de choses, ça prend du tps à manger		Pcq les dino ils veulent tjs manger les enfants, ms y'en a plus des dino		pcq la vie reste longtps		

<p>Naomy JPMB12</p>	<p>Le temps de quoi ? Le tps de magasin. De acheter le sac. Faire des affaires. Pour aider. Dessin : le magasin.</p>	<p>Je sais pas.</p>	<p>...</p>	<p>x</p>	<p>je sais pas</p>	<p>...</p>	<p>je sais pas</p>	<p>...</p>	<p>x</p>	<p>je sais pas</p>	<p>...</p>	<p>x</p>	<p>je sais pas</p>	<p>...</p>	<p>...</p>
<p>Alix (garçon) JPMB13</p>	<p>Je pense que je travaille bien. De faire photo en caméra. Dessin : une maison, parceque ca me tente.</p>	<p>On serait malade. Parce que si on était pas capable de penser, on pourrait pas... respirer.</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>arrête. Je vais revenir ds 1 min. On peut attendre 1 min.</p>	<p>pas bcp</p>	<p>c'est bcp de tps</p>	<p>x</p>	<p>faut prendre du tps</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>
															<p>non</p>

Léo JC104	jouer, faire du sport Dessin: le tps de jouer	Tout le monde pourrait mourir, y'aurait plus de vie.	X					X		X		X		X		X		X		X				
			on peut compter jusqu'à 60s une fois, ça ns fait faire du tps	je sais pas					ça prend du tps	c'est long grandir	même chose que grandir	ça prend du tps, faut l'arroser	il ne bouge pas	c'est long, ça prend du tps	c'est plus vieux	ça prend du tps avant de mourir								
Meagan-Taina JC105	je sais pas Dessin: le calendrier	On pourrait rien faire.	X				X		X		X		X		X		X		X		X			
			je sais pas	c'est long, dans l'horloge y'a des chiffres c'est pour savoir l'heure	c'est du tps	c'est bcp de tps	hier j'ai grandi	c'est différent de grandir	je sais pas	c'est une planète en feu	je sais pas	c'était ds le tps	on peut vivre											
Laurence JC106	celui de midi, jouer Dessin: Le tps par la fenêtre	On pourrait pas grandir	X				X		X		X		X		X		X		X		X			
			c'est l'horloge qui le fait et ça prend du tps	c'est une minute	ça prend bcp de jour	on grandit à chaque nuit	on vieillit puis on devient mort	elle peut pas faire des enfants	ça prend du tps pour qu'il fasse le tour de la planète	ça prend du tps pour l'école, les devoirs	confus	on peut pas être mort dès qu'on est né												
Juliane JC107	minutes, on dort, ça prend du temps avant que la journée finisse Dessin: dormir	On voudrait dessiner et ça prendrait même pas 1 minute. On aurait pas le tps de dormir	X				X		X		X		X		X		X		X		X			
			ça peut long ou court (quand on est pressé ou non)	un tour d'horloge	c'est long	c'est long	c'est long avant de grandir	ça prend bcp de tps	ça prend du tps avant l'éclosion	ça prend du tps pour qu'il se lève	avant faut déjeuner, après qq minutes c'est le diner, etc...	ça fait très très longtemps	tu peux vivre longtemps											

Angela JC108	je sais pas Dessin: (sans titre) petite fille	je sais pas	X									X	X		X	X		X	X		
			toutes les choses sont le tps, elles sont vite									quand on dort on grandit	qd tu grandis après tu deviens vieux puis tu meurs	ce n'est pas comme des personnes	il grandit un petit peu, et descend à terre	c'est vite (confus)	une histoire c'est court ou très long	besoin de bcp de tps			
Julie-Pier JC109	été, hiver, Halloween Dessin: des tulipes	On pourrait faire rien	X			X	X	X	X		X	X	X		X	X		X	X		
			écouter un film, lire un livre		on peut faire plein de chose	on dort bcp de tps, on peut jouer, sortir	c'est encore plus de tps	on va attendre longtps	à 36 ans on va mourir	ça prend du tps pour pousser	ça fait rien que briller	c'est bcp de tps, on attend avant de manger	c'est dans les films	ça prend du tps à grandir							
Zachary JC110	mouton, on s'en va dans le tps, on est dans un nouveau monde Dessin: jouer au soccer	Y'aurait pas de minutes et on pourrait pas regarder l'heure... on sarait pas qd c'est l'hiver	X			X		X	X	X	X	X	X		X	X		X	X		
			ça fait un tour d'horloge		sais pas		ça fait pas un tour d'horloge	ça prend du tps pour grandir	même chose que grandir	ça prend du tps	il tourne autour de la terre	ça prend du tps	ça fait pas un tour d'horloge	ça prend du tps pour qu'on soit mort							
Marye-Eve JC111	ca passe vite Dessin: (sans titre) soleil, chiffres	On aurait pas le temps de faire rien, de respirer...		X		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X		
			on peut écouter 2 émissions		ça donne du tps pour lire 3 histoires	juste une nuit		ça peut qu'on grandisse d'un seul coup, même chose qu'une fleur		ça prend un peu de tps		faut se lever tout de suite, Ça donne pas du tps	c'était ds le tps quand personne était née	on va vivre jusqu'à presque 100 ans, et la vie recommence (confus)							

Mélina JC112	le tps de quoi ?, minute, perdre du temps, juste un petit peu de temps, pas beaucoup de minute, prendre le temps Dessin: des minutes	On saurait plus y serait qu'elle heure...	X				X				X				X				X				X				X						
			faut compter, alors c'est du tps																														
Erika JC113	fait froid, soleil dessin: (sans titre) soleil, nuage, neige	je sais pas		X			je sais pas					X				X				X				X				X					
			je sais pas										qd tu grandis il peut pleuvoir	ça se peut qu'il y ait du tps dehors	elle pousse grâce au soleil et à la pluie					il peut pleuvoir, faire soleil	c'était dans le vieux tps	le soleil c'est de la vie											
Maxime JC114	il passe vite, relativité dessin: (sans titre) bonhommes petit et grand	y'aurait pas de monde	X				X				X				X				X	X			X				X	X			X		
			ça passe vite, c'est des secondes (1,2,3,et c.)					<i>confus</i>	c'est long				bcp de tps, c'est long	c'est long	qd elle est grande c'est du tps.					c'est long, mais pas trop	c'est du tps mais je l'écoute jamais (confus)	c'est long											
Michael JC115	abeille/ vie	On serait mort. Y'aurait plus de planète	X				je sais pas					X				X				X				X				X					
			je sais pas										je sais pas					je sais pas	c'est l'heure	je sais pas	pcq tu vis longtps												

Alex JC116	de l'argent, il passe. le temps c'est attendre Dessin: t'attends une fete (le 9)	C'était tout vite	X				X		X		X	X			X	X			X	X	X			
			on attend, on compte 20x10 et ca fait une minute	on compte 20x9 (confus)	c'est pas long	c'est long long	on attend avant de grandir	c'est pas long, à 26 ans on est vieux tout de suite	c'est long avant que ça pousse	c'est pas long quand il s'en va et que la pluie arrive	c'est long	histoire (livre), passé: je sais pas, c'est long, les dino st morts av que l'on vive	ça prend du tps avant la mort											
Sabrina JC117	<i>muette Pas de dessin</i>		X			x		X		X		X		X		X		X		X		X		
			ça fait le tour de l'horloge	une journée ça fait du tps, tu attends longtps	même chose qu'une journée	tu attends longtem ps avant de grandir	même chose que grandir	c'est long avant que ça pousse	ça fait le tour de la planète	ça prend plusieurs heures	c'est dans l'ancien tps	c'est long												

Grille le lecture des entretiens avec les sujets de la classe codée JP1A

Sujets (prénoms fictifs)	Le temps	Pas de temps	Minute OUI	Minute NON	Seconde OUI	Seconde NON	Heure OUI	Heure NON	Jour OUI	Jour NON	Semaine OUI	Semaine NON	Grandir OUI	Grandir NON	Vieillir OUI	Vieillir NON	Fleure qui pousse OUI	Fleure qui pousse NON	Soleil OUI	Soleil NON	Se lever OUI	Se lever NON	L'Histoire OUI	L'Histoire NON	La vie OUI	La vie NON	Est-ce qu'on voit le tps ?
Charbel JP1A01	jouer, manger, travailler... Dessin = le tps d'aller voir les loups	Ça va pas être le tps, ça sera qu'on restera où on était.	X			X		X		X		X		X		X							X		X		non. Mais... calendrier
			on a attendu 1 min. et c'est pas du tps			c'est trop long								on grandit douce- ment ça fait du tps	on vieillit, c'est trop long	y'a une semain e pour qu'elle monte								ça va être long pour un spectacl e de chevalie rs	on attend ça fait bcp du tps		
Eve-Annie JP1A02	attendre, minute, cadran sonne dessin = ils attendent pour payer	On attendrait pas pour magasiner, on pourrait vite le faire	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		tout partout
			c'est un tps que l'on met	c'est comme qd tu dis 1										faut attendre pour grandir	on devient encore plus grand			il reste longtps						ils restent	on est ici et elle est là la vie		
Marc-Antoine JP1A03	On prend son tps, on a le tps de... jouer dehors, manger, travailler... les animaux/ c'est lg Dessin = le tps de faire...	On serait morts.	X		X			X				X	X	X	X							X		X			
			on est pressé			c'est long			c'est pas long					c'est long grandir	ça passe vite	c'est long à pousser								des choses qui sont mortes	c'est très long, ça reste tjs		

Loic JP1A04	C'est qd on compte, les minutes qui passent, qd on attend, qd on va... qd il fait beau <i>dessin</i> = une maison et un arbre qui restent à leur place. Une montre.	On pourrait pas compter, on pourrait pas avoir du beau tps. On saurait pas quelle heure il est et on serait perdu toute la journée	X		X		X		X			X	X			X		X		X		X		
					on entend pas minute ds une heure. Sur la montre ça compte plus vite, plus lentement	des fois ça peut être du tps et des fois pas du beau tps	y'a bcp de jour	c'est pas du tps qu'on a c'est l'âge	ça va prendre du tps pour être grand	ça pousse vite, c'est pas comme les minutes, les chiffres	il réchauffe	ça prend du tps	on a passé bcp de jour de congès ça fait du tps. J'avais 5 ans et demi dans le passé	on vit longtps										
Cavel JP1A05	tam-bour. Qd on dort, y'a une chose qui fait dring dring et on se réveille <i>dessin</i> = qq'un qui dort et qui se réveille	On allait mourir. On existerait pas.	X				X	X		X				X				X					X	
			maman qui dit d'attendre 1 min.	même chose que les minutes	je sais pas	qd une semaine se termine on a bcp de congès	qd on dort on va grandir	je sais pas	faut donner de l'eau	confus	je sais pas	qd qq'un meurt il revient												
Théophile JP1A06	Qd on.. Si on veut faire.. Qd on va trop vite, il faut prendre son tps. Qd on est en retard, il faut faire vite <i>dessin</i> = une personne qui court ou qui prend son tps	On devrait tjs se dépêcher et on aurait jamais le tps de faire ses choses.	X				X		X		X		X			X		X		X		X		
			qd 1 min. est passée on peut faire autre chose	c'est 1 heure de midi, 24h, 20h	faut prendre toute la journée pour arriver à demain	faut prendre toute la journée à faire des choses	qd on mange on peut grandir des fois	qd on est trop haut on comme à vieillir	on met une graine et un autre jour ça va pousser	pour se lever il faut prendre d'abord son bain	la porte du château fort prend son tps pour descendre	je sais pas comment expliquer	non											
Khaled JP1A07	hiver, mois, automne, printemps, été <i>dessin</i> = automne et arbre qui pousse	On pourra pas marcher, on sera ds l'air. La rue et des maisons...		X			X	X			X		X		X		X		X		X		X	
			c'est des nombres	c'est un nombre	pcq y'a du tps		l'âge, qd c'est notre fête on devient plus grand	parfois ça peut être comme ça (montre son cou qui pend),			je sais pas vraiment	y'a du tps ds la vie	saison											

Jasmine JP1A08	je sais pas <i>dessin</i> = Qd l'était en retard	Je restais à la maison	x	x		X			X						X	X	X	X			
			pas tellement	très vite	je sais pas	des fois je suis fatiguée			je mange pas bcp alors je peux pas grandir	je sais pas	ça prend du tps pour attendre jusqu'au printemps, été	des fois à l'automne y'a du soleil	pas tellement	je sais pas	attendre très long						
Emma JP1A09	automne, hiver, printemps, été, mois <i>dessin</i> = l'hiver	Ça serait pas l'fun parceque on pourra pas attendre qd on voudra grandir, on ira vite vite, l'heure ira trop vite.	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
			tu attends	c'est comme 1,2,3,4, on attend pas	on attend	on attend	on attend	on attend	on attend	on attend	on attend pas	un petit peu	c'est comme ds l'anciens tps	on attend							non. Ds l'horloge c'est trop lent
Rebecca JP1A10	Le tps d'aller à l'école, au lit... jouer, patiner... <i>dessin</i> = qq'un qui patine	On pourrait pas savoir qu'est-ce qu'il faut faire		X					X			X	X	X	X	X	X	X	X		
			c'est pas très long		c'est long				ça prend longtps			sait pas		ça prend longtps	ça prend longtps						

Grille le lecture des entretiens avec les sujets de la classe codée JP1B

Sujets (prénoms fictifs)	Le temps	Pas de temps	Minute OUI	Minute NON	Seconde OUI	Seconde NON	Heure OUI	Heure NON	Jour OUI	Jour NON	Semaine OUI	Semaine NON	Grandir OUI	Grandir NON	Vieillir OUI	Vieillir NON	Fleur qui pousse OUI	Fleur qui pousse NON	Soleil OUI	Soleil NON	Se lever OUI	Se lever NON	L'Histoire OUI	L'Histoire NON	La vie OUI	La vie NON	Est-ce qu'on le voit ?
Lehia JP1B01	C'est qd on fait des choses : jouer, manger... <i>dessin</i> = qd je suis en train de jouer	Y'aurai rien. La terre et les autres planètes, mais pas nous.	X	X		X		X					X	X	X		X		X	X					X		non. C'est ns qui le fait le tps
Daliane JP1B02	les jours passent, grandir, changement, mois, date <i>dessin</i> = dinosaure (l'ancien tps)	On serait juste vivants nous. Non ! Personne ! Juste Dieu !	X			X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		non	
Camille JP1B03	ma fête arrive, pêcher, j'aime faire... <i>Dessin</i> = spiderman	je sais pas		X	X		X			X			X		X		X			X		X		X		ça prend bcp de tps pr regarder	

Catalina JP1B04	c'est long, retard, perdre son tps <i>dessin</i> = famille, si on perd du tps, on va être en retard	on va aller avec le groupe	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	je sais pas	confus	constat d'une action
Abdul-Rahman JP1B05	hiver, fait froid <i>Dessin</i> = une maison	On resterait à la maison.	X	X	X	X			X			X	X	X	X	je sais pas	elle change	dehors
Alexiane JP1B06	Le tps de quoi ? Jouer, travailler <i>Dessin</i> = Moi qui court	On resterait tjrs ds mon lit et le soleil se lèverait tout le tps, il serait tout le tps là ou il serait jamais là. Nous on resterait petit, on resterait grand.	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		on grandit	sur ce qu'on fait	
Romy JP1B07	Une chose que les gens aiment. Automne, printemps, hiver, nager. <i>Dessin</i> = des humains et des fleurs	Le monde il serait pas quelle est-il <i>Dessin</i> = pas de RDV	X		X	X			X	X	X	X	X	X	X	ça prend du tps	non-oui sur les horloges	

Marie JP1B08	rien <i>Dessin = du gazon</i>	On dînerait, se coucherait trop tard.	je sais pas	je sais pas	X	X			X	X	X		X	X	je sais pas	X	horloge
Cédric JP1B09	hiver, été, automne <i>dessin = l'automne</i>	On n'avait rien. On a rien.	X	X	X				X		X	X	X	X	je sais pas	X	déhors
Anthony JP1B10	feuilles, fleurs, arbres, gazon, pousser, animaux, ciel, nous = vivants /tps qui passe - jouer, manger <i>Dessin = des arbres.</i>	Tous les pays seraient pauvres. Parce que, s'il y aurait pas de tps, il y aurait pas de manger,y aurait pas de ciel, y aurait pas de soleil...	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	non
Gabriel JP1B11	rien pas clair <i>Dessin = des fleurs</i>	je ne me rappelle plus	X	X	X	X			X	X	X				X	X	oui, sais pas
				on attend 1 ou 2 minutes	ça reste tjs une heure	on reste tjs un jour				on grandit qd c'est notre fete	je vois jamais des fleurs qui pousse nt	presque		je dors	je sais pas	je sais pas	

Grille le lecture des entretiens avec les sujets de la classe codée SPB1

Sujets (prénoms fictifs)	Le temps	Pas de temps	Minute OUI	Minute NON	Seconde OUI	Seconde NON	Heure OUI	Heure NON	Jour OUI	Jour NON	Semaine OUI	Semaine NON	Grandir OUI	Grandir NON	Vieillir OUI	Vieillir NON	Fleur qui pousse OUI	Fleur qui pousse NON	Soleil OUI	Soleil NON	Se lever OUI	Se lever NON	L'Histoire OUI	L'Histoire NON	La vie OUI	La vie NON	Est-ce qu'on le voit ?		
			Janine SPB101	heures dessin = une montre pour dire le tps	Ça passerait, pour souper, ds maintenant, ds la nuit il faut manger notre souper.	X		X	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		
Eloisa SPB102	<i>muette</i>	<i>muette</i>	X		je sais pas	je sais pas	je sais pas					X				X		X											
Nafis SPB103	<i>muet/ phase II</i> : 1 = vite, c'est pas du tps, 100 = long.	Ça va être vite.		X	X		X		X		X	X				X		X		X	X	X	X			X			c'est vite c'est vite confus c'est lent c'est lent (qd ça grandit) confus si marche c'est du tps, en voiture c'est pas du tps il est grand (le dino) dehors
Barathy SPB104	sais pas une montre dessin = sais pas		X				X		X		X				X										X			c'est 1 je sais pas confus aujourd'hui et demain et les autres jours confus on est petit, on mange et on grandit avec de l'eau ça devient grand je sais pas je sais pas je sais pas non	

Cristian SPB105	Hiver, <i>Phase II</i> : on attend un petit peu... vs c'est long dessin = j'aime jouer ds la neige	Tout le monde, il était mort. Parce qu'il y avait rien.	X	X	X	X		X	X		X				X		X	X		X		X		ds le ciel	
			on attend un peu	faut attendre un peu	je sais pas	il faut se coucher et qd on se reveille c'est l'autre jour	c'est bcp	il faut attendre pour devenir grand		il faut attendre pour qu'elle grandisse	on attend pas	il faut s'habiller, etc.	faut attendre pour qu'ils grandissent (les dinos)	c'est bcp											
Derek-Jon SPB106	je sais pas - clock dessin = lui veut jouer, mais qd ca sera ca (5h30)	Tu vas mort. Parce que tu l'as pas de coeur.	X		X		X		X		X				X		X		X		X		X		ds le ventre
			c'est 1	c'est un tps	je sais pas	on peut jouer tout le tps	on peut jouer tous les jours	tu vas très grand		long long long et ça va pousser	c'est juste un soleil	c'est pas long	confus	comme de l'eau											
Kyle-Vincent SPB107	horloge, heure, savoir qd c'est la nuit dessin = le tps de compter et une horloge	On pourrait pas savoir c'est quelle heure.	X		X		X		X		X				X		X		X		X		X		horloge
			je sais pas	là aussi il faut attendre	faut attendre	faut attendre bcp	c'est long	faut attendre bcp		faut attendre bcp de jour		c'est un peu long	qd ils marchent c'est du tps (les dinos)	il faut attendre											
Ticiana SPB108	<i>muette</i> du travail dessin =		<i>muette</i>	<i>muette</i>	<i>muette</i>						X						X							non	
Rulan SPB109	heure, qd on va manger, dormir, aller acheter nos vêtements dessin = une horloge	Tout le monde saura pas c'est qd le tps et pourra pas aller s'acheter les vêtements à quelle heure il voulait.		X		X	X		X				X		X		X		X		X		X		montre
			un moment, attends moi 1 min.	on compte 1, c'est tout de suite 1 s.	réveil qui sonne 1h plus tard	qd on attend jusqu'au lendemain matin c'est du tps		à chaque fete on grandit un peu		on attend tous les jours et ça va pousser	on attend et après le soleil va se coucher et la lune va monter	on attend que le souper soit prêt	ils marchent et ils attendent et c'est très long	on attend tout le tps, avec les années on va être plus vieux											

Grille le lecture des entretiens avec les sujets de la classe codée JC2

Sujets (prénoms fictifs)	Le temps	Pas de temps	Minute OUI	Minute NON	Seconde OUI	Seconde NON	Heure OUI	Heure NON	Jour OUI	Jour NON	Semaine OUI	Semaine NON	Grandir OUI	Grandir NON	Vieillir OUI	Vieillir NON	Fleur qui pousse OUI	Fleur qui pousse NON	Soleil OUI	Soleil NON	Se lever OUI	Se lever NON	L'Histoire OUI	L'Histoire NON	La vie OUI	La vie NON	Est-ce qu'on le voit ?
			Edouard JC201	Je sais pas. L'hiver, la pluie, le soleil, l'automne, (tente, ca me tente, un taon). Dessin : la nature, les arbres.	Le monde serait pas chanceux. On aurait pas eu la naissance sur les calendriers. Tu pourrais plus jamais savoir la date puis le jour.	x		x		x		x		x		x	x	x		x			x				x
Olivier C. JC202	C'est comme le tps des dino., des hommes préhistoriques, des humains. Le tps pour une horloge, pour le sablier. Dessin : des dinosaures, des bonhommes	Nous les humains on va pas vivre. Les dino seraient resté sur la planète et les humains seraient pas venus... parcequ'ils commencent. Non, y'aurait rien sur la planète.	x	x	x	x	x		x				x		x	x	x		x		x		x		x		
			une minute pour se calmer des fois										tu deviens plus grand, tu peux faire plus de choses	tu deviens de plus en plus vieux, et tu peux faire ce que tu veux	une fleur c'est pas comme nous, ça grandit et ses pétales poussent				c'est toute la journée, après ça tu peux t'amuser avec tes amis				les chevaliers et tout ça c'était ds un ancien tps, y'avait des batailles et là y'en aura plus	tu peux vivre, c'est Dieu qui te fait vivre			
			c'est juste 1. ça prend une sec, tu pars de 0 tu t'en vas à 1.						qd je commence l'école					pour vieillir tu commences à 10 ans à un an	ça prend bcp de jour pour une plante	ça va tjs être comme ça, tjs là			pas bcp			ds le tps des dinos on était pas là	les humains vont rester sur la planète				

Stéphanie JC203	Je sais c'est quoi, mais je sais pas mettre ça en mots. Du temps qui passe. Le tps, admettons tu as une heure et tu perds tes heures en faisant autre chose que ce que tu devais faire et tu perds ton temps. Tu perds tes autres minutes. Je sais que ça peut-être autre chose mais je ne sais pas le mettre en mots. Le temps passe vite. Je n'ai plus le temps devant moi. Dessin : Un prof qui dit d'arrêter de niaser en classe parceq'ils ont perdus du tps pendant la récré.	Si y'avait pas de tps, personne aurait le tps de faire quelque chose. Ça serait pas un monde qui serait correct, on a le tps pour rien faire... Personne existerait, personne a le tps de naître. Exister ça veut dire que toi et moi on existe parceq'on est des humains, un bébé qui va naître il existe pas encore.	x			x	x	x	x	x	x	x	x		x	x					
Gabriel JC204	Comme une horloge, le jour et la nuit, des affaires de mêmes. Dessin : zzzzz	Y'aurait rien. Sur la planète y'aurait des choses, mais y'aurait pas d'horloge, pas de soleil, pas de lumière... des humaines mais pas d'horloge, pas d'heure, de minutes.	x		x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Thomas C. JC205	C'est ce qu'il fait dehors, s'il fait 7, s'il annonce des orages. Le vent qui souffle vraiment fort fort.	Le gazon serait tout vieux, le ciel serait noir, y'aurait aucun soleil, y'aurait pas de fleurs, y'en aurait mais elles seraient toutes mortes.	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x			x		
Elodie JC206	Je n'ai pas d'idées. Dessin : Moi, en train de travailler.	On pourrait pas jouer.	x		x			x	x				sait pas		x			sait pas			non. Mais on le voit ds la journée.

Danika JC207	Y'a l'hiver, l'automne, l'été, le printemps. Noel. Dessin : l'automne, l'hiver, l'été.	Je sais pas.	x		x		je sais pas		x	x	x	x	x	x	x	x
Danyel JC208	C'est quoi tu veux dire. C'est comme y'a des arbres, des animaux, des personnes, des maisons, des TV. C'est comme les heures. Dessin : On était aux pommes.	Tout en désastre. Pas de manger, pas d'arbres, pas d'école, pas d'amis, rien.	x	x	x			x	x	x		x	x	x	x	non
Olivier JC209	C'est des années, comme les années 70. En 2005 puis 2004. Ça peut-être la mode, avant ds les années 70 c'était plus le disco et maintenant c'est rendu... Dessin : Le temps des dinosaures.	On ne saurait jamais l'heure et on se coucherait à minuit.... Dans le fond on n'existerait pas !	x	x	x			x	x	x	x		x	x	x	

Adam JC210	Je sais pas. C'est les heures, les minutes. <i>Dessin</i> : des dinosaures et des lignes parceque c'est lg le tps. Et un humain.	On serait tout le temps à la même heure puis on se coucherait jamais.	x				x						x	x	x		x				x			x		
			60 s				100 min.					on grandit. Je sais pas	on grandit	ça prend au moins une journée	il reste tjs là			ça fait très longtemps	jusqu'à 100 ans ça prend du tps							
Thomas M JC211	1 seconde, 2, 3 secondes. L'horloge du temps. Avant que nous on existe. <i>Dessin</i> : une horloge.	Ça serait toujours la même affaire, encore, encore, encore...	x		x		x		x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x		
			60 s				60 min.	24 h	7 jours	ça prend du tps mais c'est pas du tps	ça prend du tps	ça prend du tps mais c'est pas du tps	c'est rien qu'une boule de feu	ça prend du tps mais c'est pas du tps	ça prend du tps mais c'est pas du tps	ça prend du tps mais c'est pas du tps										
Roxane JC212	Je sais pas. Jouer dehors, m'amuser, faire des devoirs... <i>Dessin</i> : le tps de Noel et le tps de Pâques.	Tout le monde mourrait. Parce qu'il n'y a plus d'air.	x				x					x	x	x		x						x				
			c'est long un petit peu				c'est de là jusqu'à là (montre une distance avec ses mains)	un calendrier			faut avoir admettons 20 ans pour vieillir														la vie c'est la vie	
David JC213	Le tps c'est que on passe du tps, admettons ds l'heure. Comme qd c'est lg, qd c'est vite... On peut prendre le tps de... <i>Dessin</i> : le jour puis le nuit.	Ça serait juste jour-nuit, jour-nuit tout le temps	x				x		x		x		x		x		x					x				
			un tour d'horloge avec la troteuse				2 tours d'horloge		7 jours	on doit prendre du tps on est en croissance. On est bébé puis après on grandit	on arrête de grandir puis avec notre âge on vieillit	ça pousse et c'est du tps	bcp de tps	on passe une journée, puis c'est long	ça prend du tps. On passe lentement une journée, une nuit.	on est petit et on se met à grandir										

Julien JC214	C'est pour reconnaître les rdv et pour savoir qd aller où, ou qd arrêter de faire une activité, ou qd commencer, aller jouer dehors... Je trouve rien d'autres, mais c'est surement autre chose. Il me reste peu de tps, jouer, faire ses devoirs. Dessin : une horloge.	Y'aurait bcp de mots qui aurait pas existé et tout le monde serait libre de faire qu'est-ce qu'il veut. Le chrono, le réveil existeraient pas. Bcp de personnes seraient en retard à des rdv.	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
			il me reste 1 min. à jouer, puis après on rentre. C'est 60s.									60 min.	c'est 25 heures			au fil du tps on grandit, le fait de manger aussi et évoluer.		ça prend du tps, ça prend pas juste 40 sec.	ça monte au fil du tps et ça descend au fil du tps	y'a une heure pour chaque tps: manger, revenir à la maison, aller à l'école	ça a évolué, changé	pdt que tu vis l'heure avance	
Béatriz JC215	Supposons que je suis à la récréation et ça prend du tps, on a le tps de jouer, le tps de faire des choses. Le tps sur l'heure. Dessin : des personnes qui jouent dehors.	On ferait rien. Y'aurait pas de tps de jouer, de manger...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
			je sais pas											pdt que tu grandis c'est du tps. Ça passe du tps en même tps que tu grandis	ça a prit du tps pour devenir vieux	ça comme nce avec la graine puis c'est une fleur	on le voit souvent, il est là pdt toute une journée	c'est toute une journée, c'est du tps	c'est de l'ancien, du tps, ça fait longtps	bcp de tps, des centaines et des centaines			
Rosemarie JC216	Je sais pas. L'heure. Dessin : l'heure et ue petite fille qui pense que ca passe.	rien.	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
			c'est ds le tps, c'est 60 s												ça prend du tps de grandir	même chose que grandir	elle grandit	ça fait partie de la journée (pluie elle tombe et le soleil il reste)	ça fait partie de la journée, et la journée c'est du tps	ça existe	on bouge		
Nicolas JC217	je sais pas. Qd on était pas né. Tout le monde était pas né. Qd y'avait des dinosaures. Dessin : des dinosaures, une fleur.	(pas d'enregistrement)	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
			si t'es en avion ça prend 1min.												c'est la vie ou la mort. Si t'es bébé tu grandis. Si tu grandis pas tu restes bébé. Qd t'es pas né tu peux pas grandir		c'est une graine et ça pousse	si le soleil arrive pour se coucher ça va être lent	confus	attendre			

Grille de lecture des entretiens avec les sujets de la classe codée JP2A

Sujets (prénoms fictifs)	Le temps	Pas de temps	Minute OUI	Minute NON	Seconde OUI	Seconde NON	Heure OUI	Heure NON	Jour OUI	Jour NON	Semaine OUI	Semaine NON	Grandir OUI	Grandir NON	Vieillir OUI	Vieillir NON	Fleur qui pousse OUI	Fleur qui pousse NON	Soleil OUI	Soleil NON	Se lever OUI	Se lever NON	L'Histoire OUI	L'Histoire NON	La vie OUI	La vie NON	Est-ce qu'on le voit ?	
Nésrine JP2A01	C'est qd il fait chaud, froid. Qd c'est l'hiver, l'automne, printemps. / Qd y'a du tps à réfléchir, le tps de jouer en attendant.. Dessin: le tps de dessiner	On pourrait pas respirer. Parcequ'il nous faut un peu d'air pour respirer.	x		x		x		x				x		x		x	x		x		x		x		x		non
			pas bcp, c'est 1h	c'est 1 min., 2 min. (confus)	c'est 2h euh 1 min. (confus)	c'est une journée			pcq des fois on est tout petit, on est en train de monter pdt qu'on dort jusqu'à ce qu'on grandit, ça prend du tps	on doit traverser toutes les étapes (école: maternelle, 1ère année, etc.)	pas trop, qd on lui donne de l'eau elle pousse ds la terre, après elle remonte	on sent pas que ça s'en vient le soleil, ça prend du tps	le souper c'est le soir, le petit déjeuner le matin	ça fait depuis longtps	faut attendre jusqu'à qu'on soit mort													
Jean-Gabriel JP2A02	C'est comme on passe le temps. C'est comme l'heure. Le tps d'hiver, d'été, d'automne. Dessin: pendant qu'on dort on grandit	On resterait comme on est. Rien ne se passerait. On ferait rien.	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		non	
			60 s	c'est comme 1, ça fait du tps un peu	100 s	24 h			ça prend du tps	bcp de tps, ça prend du tps on est encore jeune	avant elle est petite et il faut attendre une semaine pour qu'elle pousse	il est couché et après il se lève, ça fait du tps	ça fait tres longtps	ça prend longtps														

Mathieu JP2A03	L'heure qu'on attend un petit peu. Le tps qui fait froid. Dessin: (pas de titre) maison, cœurs/nuages, fleur	On vieillirait et on mourerait jamais.	x		x	x		x		x		x		x		x		x		x		
			60 s	on attend un petit peu, c'est 1	60 min.	c'est super long	7 jours	c'est long grandir	ça prend du tps	ça pousse pas comme ça "pouf"	(fait une rotation avec la main) ça prend au moins 1h pour que ça bouge		ça fait longtps, ça vient de l'ancien tps	ça prend du tps, un an c'est du tps	non							
Fabrys JP2A04	Quel tps ? Du tps de l'heure ? Le tps dehors. Dessin : le tps d'hiver/halloween	On pourra plus jamais se lever à la bonne heure, on pourra pas manger. C'est aussi de l'air et si y'a pas d'arbre (produire de l'air) on pourra pas respirer.)	x			x			x		x		x			x		x				
			c'est comme , une fois un tps	ça va trop vite pour faire du tps	c'est bcp de tps	ds les jours ça peut avoir du tps sauf que si c'est du jour jusqu'au soir là ça prend du tps, mais si c'est pas juste le jour ça prend pas de tps		ça prend du tps, moi qd j'étais bébé je grandis sais, mais après 4 ans j'ai juste fait ça "poup", tout de suite	ça prend du tps, depuis bébé jusqu'à ce qu'on vieillisse ça fait du tps	ça prend du tps	le soleil il apparaît en 1 sec., il monte vite	ça prend du tps	ça fait longtps, avant ça prenait du tps pour que le pays soit comme ça	ça va tjs recommencer à l'infini	non. Si, horloge, on peut pas le voir vraiment							

<p>Julie JP2A05</p>	<p>C'est des heures, des minutes, des secondes. Et comme ça on sait quelle heure c'est. Dessin: des horloges</p>	<p>Tout le monde resterait au travail, soit dormirait tout le tps et les autres vont mourir plus vite si c'est grave.</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>non</p>
<p>Xavier JP2A06</p>	<p>C'est qq chose qu'on passe, comme là, on passe le tps. Des fois le tps c'est lg qd on s'embête, pas lg qd on s'amuse. Le tps d'hiver, d'été, d'automne, du printemps. Dessin : les 4 saisons.</p>	<p>On serait figé.</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>non</p>
<p>Frédéric JP2A07</p>	<p>Pas vraiment... Les minutes. Les secondes, l'heure. Dessin : l'heure sur un four</p>	<p>On pourrait pas calculer les minutes. Dessin : une voiture qui va vite</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p></p>	<p></p>	<p></p>	<p></p>	<p></p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>pas nécessairement</p>

Louis-Philippe JP2A08	C'est l'heure. Puis faut pas perdre le tps, parcequ'on en aura pas d'autre après. Dessin : une horloge ratée	Je sais pas. Dessin : une terre et des météorites	x		x						x	x	x	x	x	x	x		
			c'est 60 s	c'est 1	bcp de 60 s				ça prend bcp de tps	même chose que grandir	ça grandit c'est la même chose	il évolue	ça prend du tps de le faire	c'est l'ancien tps, nous on fait le présent	ça prend du tps grandir jusqu'à mourir	oui, ds les horloges.			
Matthew JP2A09	Heure, minutes, secondes. Matin, dîner, la nuit et ... Dessin : une horloge, une ferrari, un dino	Personne va savoir c'est quelle heure et ils vont se réveiller partout.	x		x						x	x		x	x	x	x		
			1,2,3,4	comptes jusqu'à 60	comptes jusqu'à 160 et ca fait 1h				qd tu grandis tu deviens long, ça prend du tps	ça prend du tps	c'est moyen, eux c'est pas comme ns, c'est plus petit que ns	moyen, le soleil	je sais pas, plein de tps, les dino st plus grands que ns	j'ai 7 ans, mon père, 40 quelque chose, ça prend du tps	sur la montre				
Vincent JP2A10	L'hiver. Noel. Le tps de... dessin : le tps de noel	On mourrait. On aurait pas soleil, on aurait pas de lumière, on aurait rien à manger, mais c'est pas du temps "le manger".		x		x		x				x		x		x			
			c'est plus qu'1 sec.	c'est "1"				je sais pas		ça fait comme si l'été arrivait	ça fait l'été, ça réchauffe la planète	ppqu'on prend du tps pour travailler, se lever, etc.	c'est vieux, ça fait longtps	il y a les mois et on vit ds le tps	oui, ds le ciel, ds le gazon				
Karim JP2A11	Heure. Je sais pas. Les chevaliers. Les hommes préhistoriques, les dinosaures. Dessin : les hommes des cavernes	On pourrait pas grandir et on pourrait pas faire les affaires, les technologies.	x		x		x		x		x		x		x		x		
			c'est de l'heure	on compte un peu et c'est finit	faut compter jusqu'à 100		7 jours ds la semaine	ça ns prend des jours et des heures	ça ns prend aussi du tps	ça prend aussi du tps	c'est des planètes ensemble	parce qu'il faut se lever, manger, aller à l'école	avant y'avait ps bcp d'affaires, le tps a passé, ça a avancé de tps	on est né, on a grandit, ça prend du tps	non				

Grille le lecture des entretiens avec les sujets de la classe codée JP2B

Sujets (prénoms fictifs)	Le temps	Pas de temps	Minute OUI	Minute NON	Seconde OUI	Seconde NON	Heure OUI	Heure NON	Jour OUI	Jour NON	Semaine OUI	Semaine NON	Grandir OUI	Grandir NON	Vieillir OUI	Vieillir NON	Fleur qui pousse OUI	Fleur qui pousse NON	Soleil OUI	Soleil NON	Se lever OUI	Se lever NON	L'Histoire OUI	L'Histoire NON	La vie OUI	La vie NON	Est-ce qu'on le voit ?					
			Karl JP2B01	La pluie, la neige, le vent etc. Le soir et le matin. Une course, le tps sur ta montre, le tps de la récréation. Dessin: Des temps différents (plusieurs temps de choses), des choses qui n'existent pas	La vie sera mal, tout le monde pourra mourir. S'il n'y avait pas de lumière, d'eau, de tps, toute la vie sera en peine.	x	x		x							x	x		x	x	x	x		x	x		x			non		
Charl-Antony JP2B02	<i>Cercle avec le doigt.</i> C'est comme si c'est 10h. C'est pas maintenant qu'on va aller au cinéma. Si c'est 10h, Il faut aller dormir. Dessin : la cloche, la montre, l'horloge, dormir, heure	On saurait pas si c'est 11h, 6h ou 4h.	x	x	x		x						x	x		x		x	x	x		x	x		x		non					
			c'est comme l'heure, ça passe sur une montre ou sur une horloge ou sur une montre			je sais pas			pcq toi tu sais pas qd tu grandis, mais c'est ts les jours que tu grandis, pcq t'étais petit			c'est du tps vieillir, parce que jusqu'à ton anniversaire, jusqu'à ce que tu sois grand			parce qu'il brille, parfois il commence à arrêter de briller			le tps que tu t'habilles et tout ça			oui parce que ça a passé vite			non								
			c'est pas bcp, si on dit "seconde" c'est comme "1" et si on dit "minute", ça veut dire "tu attends", mais pas bcp						pcq tu vas pas grandir ds 1 min. Tu vas grandir comme à chaque fois que c'est ta fête tu vas grandir un petit peu			pour vieillir, il faut que tu deviennes un enfant, moyen, moyen grand et un papa et après tu deviens vieux			ça va pas pousser "comme" rapide, ça va prendre du tps, elle pousse un petit peu et un petit plus, etc.			c'est juste que du soleil			ça prend du tps pour souper			on a pas de dinosaure maintenant, c'était avant, avant notre tps			parce que la vie tu meurs pas rapide			non		

<p>Feng Yang JP2B03</p>	<p>Quel temps ? Le tps de mon anniversaire. Le tps, par exemple 9h30. J'ai quel âge. Dessin: une horloge</p>	<p>On ne saurait pas qd on peut arriver chez nous ou aller à l'école</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>								<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>non, mais dans une horloge oui</p>
<p>Hugo JP2B04</p>	<p>C'est un moment de la journée où tu fais des choses que tu aimes ou que tu aimes pas. Ta maman dit : "On va se coucher" et tu dis : "non, juste un petit bout de tps encore". C'est l'heure. Chrono. Montre, "être en retard", se presser, le tps où tu es supposé d'être arrivé. Dessin: Horloge de poche et une montre</p>	<p>Personne saurait quelle heure il est, qu'est ce qu'on fait, est ce que c'est l'heure de manger, de se reveiller, etc.</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>								<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>oui, sur des montres</p>
<p>Mikaelle JP2B05</p>	<p>Je sais pas. Le printemps, l'hiver. Les saisons, les mois, jours, années, qd on grandit et qd on devient âgé. Dessin: l'été, le printemps avec un arbre</p>	<p>Il n'y aurait personne sur la terre, il n'y aurait rien, on peut plus vieillir et il n'y aurait personne pour venir après nous</p>	<p>x</p>		<p>x</p>	<p>x</p>							<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>		<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>non</p>

<p>Rémi JP2B10</p>	<p>Ça dépend si c'est du tps dehors (le tps qu'il fait, température) ou le tps qu'il est en ce moment à la montre (il dit l'heure). Le tps dehors c'est froid ou chaud et sur la montre tu lis, ça indique l'heure c'est du tps d'aiguille, du tps d'heure. Le tps de jouer, de la récré. Dessin : l'horloge, l'hiver, température dehors, ca prend du temps pour parler</p>	<p>On saurait pas l'heure, de dîner, de manger.</p>	<p>x </p>	<p>1 min.c'est un tour de montre et la montre c'est du tps, c'est 60 s</p>	<p>c'est 1 s tu comptes 1 ça fait 1 s</p>	<p>y'a 24h dans une journée</p>			<p>ça prend du tps mais c'est pas du tps</p>	<p>c'est comme grandir</p>	<p>c'est vrai que ça prend du tps avant que ça pousse</p>	<p>c'est pas du tps c'est de la chaleur</p>	<p>c'est du tps de passer ensemble</p>	<p>y'a bcp longtps, les dinosaures ça n'a pas d'horloge</p>	<p>c'est pas bcp du tps, y'a plein de moment</p>	<p>oui, sur la montre.</p>
<p>Karina JP2B11</p>	<p>Les jours, les années, les mois, les semaines, les heures, les minutes et les secondes Dessin: horloge</p>	<p>Tout le monde serait pressé</p>	<p>x x x</p>	<p>c'est 60 s</p>	<p>tu comptes jusqu'à 1</p>	<p>Je me souviens pas</p>			<p>pcq ça prend des journées pour grandir</p>	<p>c'est presque comme grandir</p>	<p>ça prend des fois du tps pour qu'elle grandisse</p>	<p>c'est une grosse boule de feu</p>	<p>tu dois prendre le tps pour manger, pour aller à l'école, pour se lever</p>	<p>pcq ça fait longtps,</p>	<p>pcq il faut prendre ton tps pour la vie, ds la vie tu grandis et ça prend du tps</p>	<p>non</p>
<p>Tiffany JP2B12</p>	<p>(regarde sa montre et dit l'heure) Le tps de la récré, la classe, à la maison, à l'informatique. Dessin: l'heure, la classe, la récréation, il parle.</p>	<p>Je sais pas. On serait pas vivants. Parce qu'on a besoin du soleil, de la pluie.</p>	<p>x x x</p>	<p>c'est 1h et 1h c'est du tps</p>	<p>tu dois aller 1 s ds ta chambre, ça dure 30 min</p>	<p>je sais pas</p>			<p>ça prend du tps</p>	<p>on a 100 ans</p>	<p>elle grandit puis elle s'ouvre</p>	<p>c'est la nuit et apres le soleil se leve le matin</p>	<p>on se lève, on s'habille</p>	<p>ils ont pris longtps avant qu l'on naisse</p>	<p>qd on vieillit</p>	<p>non/oui. Dans le thermomètre.</p>

Diego SPB2/4	<p>Quelque chose pour manger (thon ?). Je sais pas. Quelque chose pour mettre dans le sandwich. Je sais pas./ Les heures, les numéros. Dessin : un garçon et une fille avec une horloge pour dormir et une horloge du monde.</p>	<p>On pourrait faire tout ce qu'on veut et sortir qd on veut et on aurait pas besoin de savoir l'heure.</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>				<p>x</p>		<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>
Rubelyn SPB2/5	<p>9h10 (<i>elle lit l'horloge dans la pièce</i>). Dessin : horloge et une fille qui fait rien.</p>	<p>On fait rien.</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>			<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>		<p>x</p>		
			<p>c'est du tps, des numéros</p>	<p>c'est comme 1 min.</p>				<p>c'est pas des numéros</p>	<p>c'est une plante</p>	<p>c'est de la lumière</p>	<p>c'est des animaux déjà morts (les dino)</p>	<p>avec ça on peut vivre</p>	<p>oui, ds les horloges</p>		
			<p>je sais pas</p>	<p>je sais pas</p>				<p>nous les petits on peut grandir comme un adulte</p>		<p>pour qd on se réveille</p>	<p>on doit regarder l'heure pour aller à l'école</p>	<p>Je sais pas ce que c'est.</p>	<p>je sais pas</p>	<p>Oui. Dehors (les arbres). L'heure</p>	

2- Les sujets de 1^{ère} année

	t-vi.	t-ter.	t-faire	t-att.	t-u.	t-rep.	t-soc.	t-nat.	t-hist	t-exp.		t-vi.	t-ter.	t-faire	t-att.	t-u.	t-rep.	t-soc.	t-nat.	t-hist	t-exp.		
JC101	x	x	x	x	x	x					Temps Dessin Phase IV Pas temps	JC115											Temps Dessin Phase IV Pas temps
JC102							x				Temps Dessin Phase IV Pas temps	JC116	x		x		x					x	Temps Dessin Phase IV Pas temps
JC103	x	x			x		x				Temps Dessin Phase IV Pas temps	JC117											Temps Dessin Phase IV Pas temps
JC104			x								Temps Dessin Phase IV Pas temps												
JC105	x				x						Temps Dessin Phase IV Pas temps	SPB101				x							Temps Dessin Phase IV Pas temps
JC106		x	x	x				x			Temps Dessin Phase IV Pas temps	SPB103	x										Temps Dessin Phase IV Pas temps
JC107	x	x	v	x	x						Temps Dessin Phase IV Pas temps	SPB105	x	x	x	x							Temps Dessin Phase IV Pas temps
JC108											Temps Dessin Phase IV Pas temps	SPB106				x					n		Temps Dessin Phase IV Pas temps
JC109					x	x					Temps Dessin Phase IV Pas temps	SPB107				x	x						Temps Dessin Phase IV Pas temps
JC110									x		Temps Dessin Phase IV Pas temps	SPB109		x	x	x							Temps Dessin Phase IV Pas temps
JC111	x		v								Temps Dessin Phase IV Pas temps	SPB110				x							Temps Dessin Phase IV Pas temps
JC112	x				x	x					Temps Dessin Phase IV Pas temps	SPB111				x							Temps Dessin Phase IV Pas temps
JC113								x			Temps Dessin Phase IV Pas temps	SPB112	x										Temps Dessin Phase IV Pas temps
JC114	x		v								Temps Dessin Phase IV Pas temps	SPB113				x							Temps Dessin Phase IV Pas temps

3- Les sujets de 2^{ème} année

	t-vi.	t-ter.	t-faire	t-att.	t-u.	t-rep.	t-soc.	t-nat.	t-hist	t-exp.	
JP2C02					x	x		x			Temps Dessin Phase IV Pas temps
JP2C04	x								x		Temps Dessin Phase IV Pas temps
JP2C05	x								x		Temps Dessin Phase IV Pas temps
JP2C06					x	?		x			Temps Dessin Phase IV Pas temps
JP2C07	x										Temps Dessin Phase IV Pas temps
SPB2/1						x					Temps Dessin Phase IV Pas temps
SPB2/2					x						Temps Dessin Phase IV Pas temps
SPB2/3					x						Temps Dessin Phase IV Pas temps
SPB2/4					x		x				Temps Dessin Phase IV Pas temps
SPB2/5					x						Temps Dessin Phase IV Pas temps
JP2A01										x	Temps Dessin Phase IV Pas temps
JP2A02	x										Temps Dessin Phase IV Pas temps
JP2A03										x	Temps Dessin Phase IV Pas temps
JP2A04								x	?	x	Temps Dessin Phase IV Pas temps
JP2A05											Temps Dessin Phase IV Pas temps
JP2A06	x				v	v		x			Temps Dessin Phase IV Pas temps
JP2A07											Temps Dessin Phase IV Pas temps
JP2A08	x							x			Temps Dessin Phase IV Pas temps
JP2A09											Temps Dessin Phase IV Pas temps
JP2A10											Temps Dessin Phase IV Pas temps
JP2A11											Temps Dessin Phase IV Pas temps

	t-vi.	t-ter.	t-faire	t-att.	t-u.	t-rep.	t-soc.	t-nat.	t-hist	t-exp.	
JP2B01					x	x		x			Temps Dessin Phase IV Pas temps
	o	x	x	v	x	x			/		
JP2B02	x		x		x		x				Temps Dessin Phase IV Pas temps
	o			x	/	x			x		
JP2B03	x				x	x					Temps Dessin Phase IV Pas temps
	o			v	x						
JP2B04	x	x			x	x	x				Temps Dessin Phase IV Pas temps
	x				x				o		
JP2B05	x				x				/		Temps Dessin Phase IV Pas temps
	x			v	x				x		
JP2B06	x				x						Temps Dessin Phase IV Pas temps
	x			v	x				x		
JP2B07					x				/		Temps Dessin Phase IV Pas temps
					x						
JP2B08					x			x			Temps Dessin Phase IV Pas temps
	x			x	v	x			x		
JP2B09	x	x			x	x					Temps Dessin Phase IV Pas temps
	x	x			x	x					
JP2B10	x	x			x	x		x			Temps Dessin Phase IV Pas temps
	x	x			x			x			
JP2B11					x						Temps Dessin Phase IV Pas temps
					x						
JP2B12	x				x	x					Temps Dessin Phase IV Pas temps
	x	x			x	x					
JP2B13	x				x						Temps Dessin Phase IV Pas temps
	x				x						
JP2B14	x				x						Temps Dessin Phase IV Pas temps
	x				x			x			
JP2B15	x				x						Temps Dessin Phase IV Pas temps
	x				x				x		

	t-vi.	t-ter.	t-faire	t-att.	t-u.	t-rep.	t-soc.	t-nat.	t-hist	t-exp.	
JC2101						x		x			Temps Dessin Phase IV Pas temps
	x	/			o			x		x	
JC202						x				x	Temps Dessin Phase IV Pas temps
	x				v					x	
JC203	x		x		x						Temps Dessin Phase IV Pas temps
	x		x		x	v	o			x	
JC204						x					Temps Dessin Phase IV Pas temps
						x					
JC205								x			Temps Dessin Phase IV Pas temps
	x				v			x			
JC207						x	x				Temps Dessin Phase IV Pas temps
	x				x	v					
JC208						x		x			Temps Dessin Phase IV Pas temps
	x	/				x		x			
JC209						x			x		Temps Dessin Phase IV Pas temps
	x				v	x			o		
JC210						x					Temps Dessin Phase IV Pas temps
	o				v	x			x		
JC211						x			x		Temps Dessin Phase IV Pas temps
						x					
JC212						x					Temps Dessin Phase IV Pas temps
						x					
JC213	x					v	x				Temps Dessin Phase IV Pas temps
	x					v	x				
JC214	x					x	x	x			Temps Dessin Phase IV Pas temps
	o				x	v	x	x		x	
JC215	x					x	x				Temps Dessin Phase IV Pas temps
	o					v				x	
JC216						x					Temps Dessin Phase IV Pas temps
	x					x					
JC217	x	x							x		Temps Dessin Phase IV Pas temps
	o					x	o		x		