

Les ressources documentaires des professeurs des Ecoles lors de l'activité de planification dans le domaine des mathématiques.

Article jamais publié et issu d'un mémoire de Master 2 (UCO, Angers, 2013). Je remercie Mme Ghislaine Gueudet (professeur au laboratoire CREAD de Rennes pour ses précieux conseils concernant l'écriture de cette synthèse de mémoire).

Jean-Michel JAMET

Les documents de référence dans l'activité de planification des savoirs à enseigner

Ainsi fut formulée une question posée aux enseignants consultés en novembre 2014 sur le projet du Nouveau Socle Commun : « *Les objectifs de connaissances et de compétences formulés (dans le Nouveau Socle Commun) Vous paraissent-ils clairs ? pertinents ? faciles à mettre en œuvre dans votre enseignement ?* »

Autrement dit, quels usages effectifs des documents « Officiels » et utiles à la démarche d'enseignement-apprentissage pourriez-vous réaliser en tant que Professeur des Ecoles sur la base des recommandations du Nouveau Socle Commun ? La question, en contexte de profonde réforme du système éducatif et pédagogique méritait d'être posée. D'autant qu'au regard de ces dernières années l'accroissement des textes prescriptifs relatifs aux contenus d'enseignement est tel que le besoin d'une clarification des statuts, enjeux et objectifs propres à ces textes appelés « Instructions Officielles » (I.O) s'est fait ressentir : « *[La loi d'orientation] permettra de mieux articuler le socle commun avec les programmes et favorisera une meilleure appropriation par les enseignants (...). L'objectif est de simplifier le processus de validation du socle commun et de faciliter le travail des enseignants* ». En effet, le corpus de ces textes

s'est complexifié tant dans la variété de l'ensemble des documents prescriptifs (Socle Commun, Programmes, Grilles de Références...) que dans la richesse sémantique évoquée (compétences, attitudes, capacités, voire items, ...).

On peut légitimement faire l'hypothèse que les textes institutionnels (qui déterminent à l'échelle nationale les contenus de savoirs à enseigner) constituent une ressource importante pour les professeurs, dans leur activité de planification. Mais qu'est-ce que « planifier » pour un enseignant ? Les termes « progressions » ou « programmations » sont les termes habituellement utilisés par les professeurs des Ecoles pour désigner l'agir planificateur sur l'ensemble de l'année scolaire ou une période donnée (entre deux moments de vacances). Il s'agit de programmer les contenus de savoirs prescrits (présentés dans les Instructions Officielles par exemple) sur l'ensemble de l'année scolaire jusqu'à une échelle très réduite pouvant être celle de l'objectif de la séance de mathématique d'un jour particulier. Dans cet article, il ne sera pas réalisé de distinction entre les deux termes habituellement utilisés par les Professeurs et nous parlerons de « planification » afin de désigner l'ensemble des progressions ou programmations réalisées par le Professeur des Ecoles.

Les professeurs accordent beaucoup d'énergie à cette activité de planification (Clark et Yinger, 1979 ; Clark et Peterson, 1986 ; Tochon 1993), et entrent en inter-action avec des documents de référence qui définissent le contenu même des savoirs à enseigner. Si l'activité de planification a déjà fait l'objet de nombreuses recherches, aucune ne semble s'être attachée à décrire les types de planification mis en œuvre dans le domaine des mathématiques d'une part et sur l'ensemble de l'année scolaire¹ d'autre part.

Ainsi, dans ce contexte de profonde rénovation de notre système éducatif français, il apparaît important de s'interroger : Quelles sont les ressources utilisées par les professeurs durant l'activité de planification des savoirs en mathématiques ? Certaines de ces ressources sont-elles « cruciales », au sens où elles jouent un rôle central pour cette planification ? Quelles connaissances professionnelles spécifiques à l'activité de planification sont mobilisées par les Professeurs lors de l'usage de ces ressources « cruciales » d'autre part ? Précisons que le terme « ressource » fait ici référence à des ressources matérielles, essentiellement des textes, écrits à destination des enseignants (Bueno-Ravel & Gueudet à paraître).

Nous exposerons dans un premier temps la méthodologie employée qui nous a permis de répondre à notre question de recherche afin de déterminer la nature de ces ressources citées par les professeurs des Ecoles. Nous nous pencherons ensuite sur les transactions effectuées avec ces ressources : ces ressources font-elles l'objet d'un même et unique traitement par les enseignants du primaire ? Est-il possible de décrire une manière particulière et spécifique de s'approprier des ressources citées en raison notamment du caractère singulier de l'activité de planification dans le domaine des mathématiques ou en fonction d'un niveau de classe précis ? Nous soulèverons enfin, dans la dernière section, une observation qui pourra être source de questionnement ultérieur concernant les types d'usage de ces ressources par les professeurs dans cette activité de planification.

¹ « Les recherches futures devraient donc s'attacher à décrire l'ensemble des types de planification mis en œuvre par les enseignants durant l'entièreté de l'année scolaire. » Wanlin, P. (2009).

L'étude de la planification dans le domaine des mathématiques au travers de sept entretiens menés auprès de Professeurs des Ecoles.

Sept entretiens semi-directifs, conduits durant l'année 2014, eurent pour objectif d'explicitier les démarches propres à l'agir planificateur chez des professeurs des Ecoles possédant des profils de formation initiale et d'expériences divers. Ces Professeurs des Ecoles ont répondu favorablement à une proposition d'entretien mené autour de la manière dont ils construisaient leur « programmation » ou « progression » dans le domaine des mathématiques. Les entretiens se sont réalisés selon un guide de questionnement afin de baliser l'échange libre sur les questions relatives à la planification dans le domaine des mathématiques. Chacun des entretiens, d'une durée moyenne de quarante-cinq minutes fut transcrit puis analysé selon une analyse thématique de contenu dans l'objectif de déterminer avec précision les invariants et les variabilités possibles quant à cette tâche de planification au travers des pratiques déclarées des enseignants.

Afin de réaliser une étude approfondie et minutieuse de chacun des verbatim, le matériel recueilli a ensuite été soumis à une seconde analyse (transversale) réalisé à partir d'une grille de six indicateurs relatifs d'une part à l'écrit formalisé par le professeur (qu'il soit dénommé « progression » ou « programmation » qui manifeste souvent une manière ordonnée de lister les contenus à enseigner) (quatre premiers indicateurs) et à la démarche elle-même de planification : quels choix et quelles stratégies sont mis en œuvre par le professeur pour « planifier » les contenus de savoirs ? (deux derniers indicateurs). Chacun de ces indicateurs étant, pour guider notre démarche d'analyse, relié à des formulations interrogatives explicites. Nous exposons ci-dessous les six indicateurs d'analyse retenus :

1- définition de l'activité de planification

Quels sont les mots et définitions utilisés par l'enseignante pour décrire l'objet et la nature de l'activité de planification annuelle ?

2- recension des matériaux de référence

Quels sont les matériaux de référence utilisés par l'enseignant pour réaliser sa planification ?

3- explicitation des rapports entre curricula et planification des savoirs

Quelle est la nature des rapports réalisés par l'enseignante entre la planification et les prescriptions officielles ?

4- caractéristiques de l'objet « planification »

Quelles sont les caractéristiques de cette planification : quelle fonction déclarée et relation avec la situation d'enseignement-apprentissage possède celle-ci ?

5- caractéristiques du processus de planification

Quelles seraient les caractéristiques du « style » personnel de l'enseignant concernant l'activité de planification elle-même ? Autrement dit, quelle « marque de fabrique » se dégage de ses dires ?

6- descriptions des ajustements

Quels ajustements ou remédiations ? Natures, raisons invoquées et objectifs de ceux-ci.

Enfin, pour une synthèse plus précise, les caractéristiques relevées furent associées au traitement spécifique opéré par les professeurs des Ecoles concernant quatre dimensions de la planification : a- l'usage des ressources documentaires, b- la taxonomie des savoirs employés, c- la nature des ajustements opérés sur la formalisation de la planification établie par l'enseignant et enfin d- l'objectivation par l'enseignant lui-même des raisons invoquées pour justifier ou non une « remédiation » sur la planification initiale. C'est au premier de ces quatre aspects, l'usage des ressources documentaires, qu'est consacré cet article. Nous utilisons ici l'expression « ressource documentaire » pour qualifier un texte formant un support d'information stable et persistante pour le professeur. Ainsi entendu, ces ressources peuvent correspondre aussi bien à un support papier (Guides Pédagogiques de méthode d'enseignement, ouvrages pédagogiques, etc.) qu'à un support numérique.

Précisons qu'il s'agit ici d'un travail réalisé dans le cadre d'un MASTER et que les conditions de réalisation du mémoire ne nous ont pas permis d'aller au-delà de l'analyse des entretiens menés. Pour une étude plus approfondie et notamment une analyse didactique des choix opérés en terme de planification, il conviendrait d'étudier non seulement les pratiques déclarées des professeurs mais aussi les divers documents écrits par ceux-ci relatifs à la planification des savoirs tout au long de l'année scolaire, voire l'étude des relations entre activité des élèves et prises de décisions du professeur en terme de cheminement et poursuite du savoir enseigné. Les Instructions Officielles apparaissant comme le premier document délivré aux enseignants concernant les contenus de savoirs à enseigner, la section suivante décrira ainsi le rapport entretenu par les professeurs des Ecoles avec ces documents.

Les Instructions Officielles : un point de départ qui ne s'impose pas en général.

Des entretiens menés, il ressort que le rapport aux Instructions Officielles (Socle Commun ou Programmes) diffère selon les professeurs interrogés bien qu'une dominante commune se dégage nettement : celle d'un traitement à visée institutionnelle et non pédagogique ou didactique de ces documents de référence. En effet, seuls deux enseignants sur sept ont recours aux I.O. lors d'une première étape de planification qui consiste précisément à établir sur l'ensemble de l'année scolaire une répartition des contenus de savoirs, un peu à la manière dont le sommaire d'un livre « donne à voir » la déclinaison du savoir-enseigné dans une temporalité globale, celle de l'année scolaire. Certains professeurs font ainsi référence aux prescriptions mais le font dans une optique d'alignement institutionnel, à un moment que l'on pourrait qualifier de « post-planification » lorsque l'enseignant estime nécessaire de « justifier » de l'alignement curriculaire hypothétiquement réalisé dans la planification :

Exemple tiré de l'entretien 2 :

J'ai mis du temps à faire ma progression. Je l'ai fait, je l'ai fait... ! (sourire) et elle a encore bougé cette année parce que, pour être sûre d'être déjà dans les clous au niveau du programme : est-ce que j'ai bien toutes mes compétences du programme ? Je coche... [une à une les compétences prescrites dans le programme]

Si les Instructions Officielles ne constituent pas un point d'ancrage et de référence prioritaire quant à l'agir planificateur, quels sont donc les documents qui constituent un socle « commun » ou même « individualisé », de référence quant aux contenus de savoirs à enseigner et surtout, à planifier ? C'est ici qu'apparaissent avec netteté les manuels scolaires comme ressources cruciales dans cette activité singulière de programmation annuelle des savoirs à enseigner.

Les manuels scolaires : gouvernails de la planification

De façon particulièrement saillante, il apparaît que les ressources curriculaires (manuels et fichiers pédagogiques à l'adresse de l'élève ou du professeur formant généralement à l'école primaire des « méthodes d'enseignement » éditées) constituent une base de référence incontournable de l'activité de planification. Pour autant, il ne faudrait pas penser que ce type de ressources, présents comme « documents organisateurs » de la planification dans tous les entretiens fasse l'objet d'un même traitement par les enseignants. Si de telles ressources curriculaires sont citées par les professeurs comme des ressources cruciales concernant leur agir planificateur, il n'en demeure pas moins que c'est d'abord par l'entremise d'activités d'appropriation personnelles marquées par un certain détournement des ressources curriculaires que s'effectue cette activité de planification :

Exemple tiré de l'entretien 4 :

Le fait qu'on a eu peut être une expérience négative auparavant et qui fait que du coup implicitement sans le savoir finalement on dit « ah bah là je vais, je vais pas l'aborder [la notion] aussi rapidement que le fait le manuel... », mon vécu d'enseignant me permet de dire que là je suis sûr qu'il faut rajouter une étape.

Ainsi, ces « transactions » ou détournements des progressions originelles proposées dans les manuels ou fichiers laissent entrevoir diverses manières d'entrer en rapport avec ces ressources. Est-il possible de caractériser plus précisément cet agir décrit par les professeurs dans ces entretiens ?

Qualifier le degré d'appropriation de la planification curriculaire proposée par les manuels scolaires.

Cette référence constante aux manuels et méthodes scolaires laisse transparaître une dualité de rapport entre les professeurs et les ressources invoquées : d'une part les professeurs ont « confiance » envers le type de ressources en ce sens où elles présenteraient un matériel « conforme » aux contenus de savoirs prescrits et d'autre part, elles resteraient pour chaque enseignant inadéquates à leur pratique de classe si ces mêmes professeurs n'opéraient pas précisément une transformation de ce qui constitue leur progression propre. De cette considération partagée par l'ensemble des professeurs interrogés émerge le paradoxe suivant : les ressources curriculaires constituent un « socle de référence » quant aux contenus de savoirs à enseigner mais les planifications proposées par les manuels imposent des contorsions aux professeurs qui les font éloigner parfois considérablement des progressions proposées dans les ressources. Ces contorsions qui restent une marque caractéristique des transactions opérées par les professeurs s'effectuent selon un double principe :

a- celui de la nécessité de rendre « visibles » pour le professeur et cohérents les savoirs travaillés (c'est à dire s'inscrivant avec une certaine lisibilité, une continuité temporelle des apprentissages effectifs, notamment dans le cas de progressions qualifiées de « spirales » opposées à un traitement « massé » des notions, traitement recherché par les enseignants) :

Exemple tiré de l'entretien 1 :

C'est l'expérience « qui a fait que... » parce que au début je suivais plutôt [le fichier] parce que c'est rassurant aussi d'avoir un fichier et à force de voir qu'il y avait des choses un peu étalées partout... (...) d'ailleurs avec [l'enseignante de la classe supérieure] on l'avait constaté pour... Parce que c'est le même souci hein pour les CMI (...) On s'est dit à un moment donné on masse quoi.

Les recherches portant sur les transactions entre le professeur et le matériel curriculaire commencent à fournir certaines données très intéressantes qui viennent éclairer et conforter cet agir décrit par les professeurs dans ces entretiens. En effet, certaines recherches (Brown, 2009) centrées sur les types d'usage de ces ressources pédagogiques identifient différents degrés d'appropriation par les professeurs : l'une d'entre elle, « l'adaptation »² semble particulièrement définir la pratique explicitée par les enseignants concernant la planification élaborée lors de ce travail documentaire. Pour Brown et Edelson, un type d'usage « adaptatif » des ressources curriculaire n'est pas cloisonné, il ne se résume pas à une implémentation directe de la ressource mais il laisse une porte ouverte à une contribution personnelle du professeur, contribution qui lui est propre et influe sur son enseignement.³

b- le deuxième aspect des détournements des progressions originelles est relatif à l'élève. Il s'agit en effet pour l'enseignant d'une recherche perpétuelle d'adaptabilité de la progression à l'avancée effective des élèves dans les savoirs :

Exemple tiré de l'entretien 2 :

C'est mes élèves qui vont atteindre les objectifs du programme alors qu'au départ, c'est... il fallait qu'ils ingurgitent le programme et qu'ils le fassent ; donc ils vont le faire. (...) j'me réadapte en fait: ...à la vitesse de mes élèves. Cette année, j'ai plus focalisé sur certains points parce que je sais que le groupe que j'ai ils sont moins bons dans telle ou telle matière que d'autres groupes que j'avais l'année dernière. Et l'enseignante de résumer elle-même : [A présent] C'est pas mes élèves qui doivent faire le programme, mais c'est le programme qui doit être fait par mes élèves.

Ces deux dimensions (recherche d'une « logique » de progression des savoirs enseignés pour le professeur et adaptabilité aux apprentissages effectifs des élèves) influencent ainsi l'agir planificateur du professeur et met au jour cet agir comme une action didactique « conjointe » (Sensevy et Mercier, 2007). En effet, si cet agir est réalisé hors de la classe, à un moment ou l'anticipation pédagogique semble dominer l'idée de planification, il n'en demeure pas moins que c'est bien la réflexivité de l'enseignant qui est sollicitée lors de cette tâche indispensable à son enseignement. Planifier n'apparaît pas tant comme une anticipation qu'un « retour sur » le vécu en salle de classe, et, par là, donne voix dans une démarche didactique singulière, à un ou

² Les deux autres degrés d'appropriation étant : l'application et l'improvisation (Brown & Edelson, 2003)

³ « *adaptive refers to the practice of using curriculum materials, but also contributing one's own design elements to instruction.* » (Brown & Edelson, 2003)

plusieurs groupes d'élèves ayant effectivement réalisé des apprentissages. Ce « retour sur » donne à penser que l'expérience professionnelle joue ici un rôle incontournable dans la démarche de planification.

L'expérience passée : une cartographie nécessaire pour « adapter » la planification des ressources curriculaires.

Si l'agir planificateur demeure une activité marquée par un profond élan réflexif, se pose tout de même la question de la nature des choix réalisés quant au nouvel ordonnancement des contenus de savoirs, nouvel ordonnancement parfois éloigné de celui proposé dans la planification de la ressource utilisée. En effet, au regard du contenu fortement structuré des mathématiques, il n'est pas interdit de penser que certaines connaissances professionnelles des enseignants dans le domaine des mathématiques permettraient à ceux-ci de réaliser des choix de progression quant à l'ordonnancement de certains contenus de savoirs. Or, c'est d'abord l'expérience d'une pratique professionnelle qui semble primer dans les raisons de planification invoquées par les professeurs. En effet, une quelconque connaissance mathématique n'est que très rarement invoquée, ce qui signifie nullement que celle-ci soit absente des raisons qui fondent les décisions de planification prises par les professeurs, mais en tout cas, que l'expérience des situations vécues, antérieures, apparaît d'emblée aux professeurs comme la pierre d'angle de ce travail d'adaptation des progressions proposées par les ressources :

Extrait de l'entretien 6 :

Et en plus, comme au bout de trois ans on connaît mieux l'école, et puis les enseignantes, du coup, lors des conseils de cycles, les questions sont plus pointues. Tu peux déjà avoir un aperçu des élèves avant qu'ils arrivent. (...)

Comme ça fait trois ans [que la professeure enseigne à ce niveau de classe], finalement je sais où vont les difficultés en avance.

Entretien 4 :

C'est aussi, avec le recul je pense que, c'est aussi lié à une expérience précédente, c'est à dire que j'ai déjà aussi enseigné en ce2, je sais (...) par expérience que si j'allais trop vite dans l'étude d'une notion (...) si j'entrais tout de suite dans la complexité (...) ça pourrait être difficile pour mes élèves donc du coup c'est vrai que je pense que c'est pas explicite mais c'est « intériorisé » pour l'enseignant.

Ici, c'est bien l'expérience qui apparaît comme le gouvernail qui permet aux professeurs de réaliser des choix de progression durant l'année.

Conclusion

En contexte de profonde réforme du système éducatif, il apparaissait nécessaire d'interroger comme nous l'avons fait les transactions des professeurs avec la variété des ressources pédagogiques à disposition. Si planifier les contenus de savoirs est une activité importante de l'acte d'enseigner, il devient pertinent de questionner la nature des ressources « centrales », c'est à dire qui apparaissent comme premières dans cette activité. C'est ainsi que s'est posée à nous la double question d'une part de la nature des ressources cruciales utilisées par les

professeurs durant l'activité de planification des savoirs en mathématiques et d'autre part des savoirs spécifiques mobilisés par les Professeurs lors de l'usage de ces ressources.

Aussi, notre recherche nous a conduit à déterminer les manuels scolaires comme ressources cruciales dans l'activité de planification. Les variations d'usage de ces ressources selon les professeurs les font apparaître comme des ressources pouvant étayer de façon solide l'anticipation de la progression curriculaire des savoirs sans pour autant évacuer la nécessaire adaptabilité des progressions proposées au contexte de la classe, à l'avancée des élèves dans les savoirs. Ce faisant, les Instructions Officielles semblent offrir quant à elles, un traitement de deuxième temps en ce qui concerne la planification, un traitement à visée plus « institutionnel » que didactique.

La question des connaissances professionnelles mobilisées par les Professeurs en relation avec l'appropriation de ces ressources cruciales ouvre plus d'interrogation qu'elle n'offre de réponse : il semble en effet que l'expérience professionnelle des professeurs apparaisse comme première et centrale dans les choix didactiques de progression finalement retenus. Des connaissances « didactiques » c'est à dire liées à des connaissances mathématiques particulières peuvent-être présents et sollicités mais notre étude ne nous a pas permis de répondre avec précision à cette question, ces savoirs étant peut-être intériorisés et compris dans cette expérience professionnelle narrée par les Professeurs. Il pourra dès lors se révéler intéressant de poursuivre cette piste de recherche en prenant appui sur des modèles théoriques des connaissances professionnelles tel que le *Mathematical Knowledge for Teaching* (Ball, D.L, Thames, M.H, Phelps, G. 2008)

Cette mention de l'expérience pointe du doigt une limite à notre recherche, celle d'avoir interrogé des enseignants « experts » ou du moins ne débutant pas dans la profession (de 7 à 25 années d'exercice de la profession). Se posent alors de nouveaux questionnements : Qu'en est-il de l'activité de planification telle que vécue par les Professeurs des Ecoles stagiaires, débutants ? Quelles pourraient être les connaissances mathématiques utiles au Professeur qui pourraient soutenir ou éclairer ses choix concernant les ajustements de planifications proposées dans les ressources pédagogiques choisies ? Nous allons prolonger nos travaux pour apporter des éléments de réponses à ces questions.

L'auteur remercie Ghislaine Gueudet pour la relecture de cet article.

Références bibliographiques

BALL, D.L., THAMES, M.H., PHELPS, G. (2008). *Content Knowledge for Teaching. What Makes It Special ?* Journal of Teacher Education. Volume 59 Number 5. November/December 2008 389-407

BROWN, M., EDELSON, D.C. (2003). *Teaching as Design: Can We Better Understand the Ways in Which Teachers Use Materials So We Can Better Design Materials to Support Their Changes in Practice ?* Evanston, IL: The Center for Learning Technologies in Urban Schools.

BROWN, M. (2009). The teacher-tool relationship : Theorizing the design and use of curriculum materials. In J. Remillard, G. Lloyd, & B. Herbel-Eisenmann (Eds.), *182 Teachers'*

Use of Mathematics Curriculum Materials: Research Perspectives on Relationships Between Teachers and Curriculum.

BUENO-RAVEL, L., GUEUDET, G. (à paraître). Quelles ressources pour les professeurs des écoles et leurs formateurs ? Apports de la recherche en didactique. Conférence au XXXXIème colloque COPIRELEM, Mont de Marsan.

CLARK, C. M., PETERSON, P. L. (1986) *Teachers' thought processes*. M. C. Wittrock (dir.), *Handbook of research on teaching*. New York : Mac Millan, p. 255- 296.

CLARK, C. M., YINGER, R. J. (1979) *Three studies of teacher planning*. Research series, n° 55.

SENSEVY, G., MERCIER, A. (Eds). (2007). *Agir ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves*. Rennes : PUR.

TOCHON, F.V. (1993) *L'enseignant-expert*. Paris : Nathan.

WANLIN, P. (2009) « La pensée des enseignants lors de la planification de leur enseignement », *Revue française de pédagogie*, n°166, 89-128.

MEN (2012) , note de service n° 2012-154 du 24 septembre 2012 consulté le 17 janvier 2014 Repéré à http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=61611

MEN (2014), *Aide à l'animation des échanges sur le Socle Commun*. [pdf](2014). Repéré à <http://eduscol.education.fr/consultations-2014-2015/events/socle-commun-de-connaissances/>