

# UN OBJET DE FORMATION PROFESSIONNELLE : L'USAGE D'UN MANUEL SCOLAIRE

**Sophie Gobert**

MC - IUFM Pays de la Loire (Nantes)

## **Problématique de travail proposée aux participants :**

Les manuels scolaires, livres du maître et fichiers d'élèves, sont des médias majoritairement utilisés par les professeurs des écoles pour leur travail de préparation et le pilotage des situations d'enseignement. Les recherches en didactique des mathématiques se sont intéressées à ces ouvrages comme moyens d'accès à l'analyse de curriculums ou de leurs évolutions, voire à celle de pratiques globales d'enseignement. Les travaux et documents pour la formation développent, pour leur part, des grilles d'analyses des contenus et s'intéressent aux propositions didactiques des auteurs.

Le propos de l'atelier est d'examiner, de façon collective et dialectique, l'usage de ces instruments du travail de l'enseignant, situés à l'articulation des prescriptions officielles, des contraintes professionnelles, des analyses didactiques et des pratiques effectives. Plusieurs questions se posent, et sont posées, aux formateurs quant aux fonctions, rôles, attributs, vertus, inconvénients de tel ou tel manuel ou de ses usages ; et chacun, formateur débutant ou plus expérimenté, tente d'y répondre selon ses moyens. Il s'agira alors de mettre en commun nos connaissances empiriques, pragmatiques, ou scientifiques sur le sujet, à partir d'échanges, de mutualisations et de questionnement de nos activités.

Ainsi, l'ambition du travail proposé aux participants de l'atelier est d'envisager l'usage des manuels scolaires par les professeurs des écoles comme un objet de formation professionnelle, en tentant de clarifier des objectifs potentiels de formation et des dispositifs associés.

---

## **MODALITÉS DE FONCTIONNEMENT**

---

Temps du jeudi après-midi (2h)

- Présentation de la problématique.
- Tour de table : questionnements et apports professionnels de chaque participant.
- Compléments d'informations.
- Écrit : questionnaire formateur associé à l'étude.

Temps du vendredi matin (1h30)

- Compte rendu des éléments de synthèse liés à la question des critères de choix, et autres informations.
- Point de synthèse sur quelques axes d'analyse de dispositifs.
- Travaux en groupe pour une avancée sur des questionnements plus ciblés.

---

## PRÉSENTATION PLUS DÉTAILLÉE DU SUJET

---

### Première justification de la proposition

La proposition de travail de cet atelier est issue du constat empirique de l'usage massif des manuels scolaires par les professeurs des écoles pour piloter leurs situations d'enseignement des mathématiques à l'école primaire. Manuels scolaires pour le moment étant à prendre au sens large, puisqu'il peut aussi bien s'agir des fichiers d'élèves, que des livres du maître, ou d'autres ressources pédagogiques, et dont les usages recouvrent des modalités très diverses d'un professeur à un autre (cf. Chedlia, MPVannier, Roditi).

Mentionnons quelques caractéristiques de l'activité d'enseignement des mathématiques des professeurs des écoles pour appréhender cette dimension instrumentale du métier :

Les professeurs des écoles sont des **maîtres polyvalents**, à la fois sur les tâches qui leur incombent et sur les contraintes professionnelles de leur métier : la gestion d'un groupe, les enseignements disciplinaires, les contraintes institutionnelles, les relations aux parents, ... L'approche développée par Jeannine Rogalski (2003) et Aline Robert (2001) sur les contraintes professionnelles et les marges de manœuvre est sans doute à exploiter aussi dans le premier degré.

Par ailleurs, quel que soit le degré d'expertise des professeurs des écoles concernant les mathématiques en tant que discipline (familiarité des connaissances et des techniques liées aux savoirs savants), l'enseignement les oblige à adopter des postures différentes, et les amène à intégrer des connaissances de nature diverse, de didactique, de psychologie, de pédagogie, ... Ces connaissances ont subies elles-mêmes plusieurs **transpositions** entre les savoirs issus de la recherche et ceux redéfinis par l'enseignant pour une fonctionnalité orientée vers les apprentissages des élèves.

Enfin, une dimension non négligeable de l'apprentissage du métier d'enseignant correspond au peu de **temps de formation**, que ce soit en formation initiale ou continue, au regard du nombre d'années d'enseignement.

Ces trois raisons majeures, la polyvalence des tâches et des contraintes, les transpositions et négociations didactiques, et le peu de temps de formation, permettent de justifier l'intérêt que l'on peut porter à l'usage des manuels scolaires, du point de vue de l'étude des pratiques enseignantes. Se plaçant dans une perspective associant didactique des mathématiques et didactique professionnelle, nous considérons l'activité d'enseignement des mathématiques à l'école primaire, comme une activité médiatisée, instrumentée par un outil qu'est le manuel scolaire.

### Seconde justification

Au niveau des travaux de recherche en didactique des mathématiques, nous ne disposons pas encore d'élément sur cette problématique, telle qu'elle est posée précédemment.

En effet, les manuels scolaires sont surtout considérés pour étudier des curricula, pour effectuer des comparaisons de contenus, pour analyser des phénomènes de transposition didactique ; ou pour effectuer des études comparatives de choix pédagogiques ou didactiques pour les progressions de telle ou telle notion, dans différents pays ... Parfois les études portent sur les pratiques en considérant que les manuels permettent d'y avoir accès à travers la nature et les environnements des activités proposées. Mais cela concerne plutôt des époques

anciennes, quand les ressources et les pratiques n'étaient pas aussi multiples et protéiformes. Beaucoup plus rarement s'est posée la question du manuel scolaire comme un objet de formation professionnelle. C. Margolinas et T. Assude ont été amenées à faire le recensement des différents travaux menés autour de ces objets, et font bien apparaître ces trois dimensions d'étude : les savoirs, les pratiques, et la formation.

Concernant ce dernier point, elles mentionnent des résultats d'entretiens réalisés auprès de douze enseignants, mettant en évidence l'impact du travail en formation dans l'usage déterminé d'un manuel scolaire. Elles mettent en évidence l'importance de ce qui a fondé les premiers rapports aux manuels permettant de se les approprier de manière plus construite : (en gras, nous soulignons)

« Le plus frappant dans notre enquête est sans doute l'origine de ce fil conducteur. Tout se passe comme s'il y avait à l'origine un travail sur *un* document, le plus souvent un livre du maître ou en tout cas un document à destination des maîtres, rencontré et travaillé très tôt dans la carrière du professeur (souvent dans la formation initiale ou dans les premières années de carrière). **Ce document est l'objet d'un investissement très important de la part du professeur, à la fois en termes de quantité de travail mais aussi d'adhésion idéologique et didactique.** [...] Les professeurs interrogés modifient bien tous les ans certains éléments de leur enseignement de mathématiques, mais tout se passe comme si ce travail, un peu à la manière du développement d'un cristal, s'effectuait toujours autour de cette première base, qui lui imprime sa forme et sa nature. Même quand la formation initiale est ancienne (trente ans pour plusieurs enseignants de notre corpus), **la logique qui a prévalu à la conception première d'un enseignement de mathématiques reste extrêmement stable** (même si le professeur s'est apparemment adapté aux programmes actuels et a adopté un manuel contemporain pour les élèves) et se révèle dans les choix du professeur. L'impact effectif de la formation initiale (parfois des premières années d'enseignement, surtout quand la formation initiale a d'une manière ou d'une autre fait défaut) semble donc très important quand on se centre, comme nous l'avons fait, sur le contenu en jeu en mathématiques. En particulier, **les documents qui sont présentés et étudiés en formation jouent souvent un rôle décisif comme modèle, notamment pour les progressions et la conception des mathématiques.** Il nous semble que ces constatations, si elles se vérifient dans une étude plus large, pourraient conduire à une réflexion spécifique sur la place de l'étude des documents (et notamment des manuels) dans la formation initiale, comme le préconise également Alain Choppin (dans Zakhartchouk, *op. cit.*). »

L'objectif de l'atelier est de commencer à penser en commun (formateurs de fonctions diverses) la question de la formation à l'usage d'un instrument qui fonde en grande partie l'activité de l'enseignant, dans ses pratiques, ses conceptions, son épistémologie, son enseignement des mathématiques. C'est un aspect de la professionnalisation que nous devons considérer.

---

## COMPTE RENDU DU TOUR DE TABLE

---

Le tour de table a permis à chaque participant (nous étions une vingtaine) de s'exprimer sur les questions relatives à la problématique, faire part de son positionnement, son discours ou d'activités et de dispositifs proposés en formation initiale avec les PE2 ou en formation continue. J'ai choisi de conserver les expressions utilisées par les participants, et de les rassembler selon les points suivants :

- Constats de réalités et questions de formateurs
- Propositions d'activités
- Éléments de réflexion générale

## Constats de réalités et questions de formateurs

Le manuel est une réalité de classe.

Il ne faut plus le nier, mais tout le temps le repositionner.

Au début je pensais qu'il ne fallait pas utiliser les manuels, et maintenant je pense que les PE2 doivent les utiliser, mais comment les former ?

Certains formateurs préconisent certains manuels et font acheter le livre du maître associé.

Le travail sur les livres du maître est une nécessité, mais si on n'en a pas ?

Une réalité fréquente du stage en responsabilité : l'absence du livre du maître.

En librairie ne sont disponibles souvent que les fichiers élèves, ou bien les spécimens envoyés. Le nombre de choix possibles est très important, parfois jusqu'à trente ouvrages, lesquels connaissons-nous en détail ?

Les gens sont demandeurs d'un titre.

Que dire et faire avec les fiches sur Internet ?

Comment distingue-t-on un bon manuel d'un mauvais manuel ?

Quelles stratégies de formation ? Comment aider les PE à s'approprier un ouvrage et à se distancier par rapport à lui ?

Pour une étude des manuels, de quels outils disposons nous en formation ?

Les manuels sont un outil mal intégré dans ma pratique de formateur.

Je fais des choses mais je ne sais pas ce que les PE2 en retiennent, j'ai l'impression de ne pas avoir de cadre.

Quel lien envisager avec le projet en stage filé, une journée en responsabilité par semaine dans la classe ?

Il y a quelques années lorsqu'on faisait référence à xxx, on entendait « Oh là là, c'est trop compliqué ! » maintenant, on voit plus fréquemment des enseignants en formation continue appuyant leur pratique sur l'usage de cet ouvrage et on entend plutôt « c'est pas mal ».

C'est mon avis, la plupart des manuels sont mauvais, donc j'en choisis un. Un tiers des PE2 achètent xxx et un PEIMF vient indiquer comment il l'utilise.

Que penser des effets de mode ? La mode xxx, la mode xxx, avec de nombreuses conférences sur le terrain, voire en IUFM ! Et si dans dix ans les manuels changent de formes, et si les programmes à nouveau changent, faut-il viser l'adoption d'un manuel spécifique ou bien développer des attitudes, des comportements, des moyens d'adaptation ?

J'ai un axiome de base : un manuel non, des manuels oui.

Quel que soit le manuel, il y a un enseignant.

## Propositions d'activités en formation

### *Comparaison de progressions sur des thèmes*

Intérêt pour certains formateurs, nuancé par d'autres collègues considérant que les outils d'analyse et de repérage relèvent d'une certaine expertise que les stagiaires n'ont pas. Activité de didacticiens, ou de formateurs, mais difficilement de stagiaires, à moins de les munir au préalable des moyens d'analyse, à partir des programmes et documents, ou bien d'éléments de synthèse de cours, ...

### *Reconstitution de progressions*

Sur un cycle et un thème, à partir d'un ensemble varié de manuels, zoom progression sur le niveau, zoom progression sur une séquence. Ce dispositif permet de voir qu'aucun manuel n'est satisfaisant pour toutes les notions. Sans recommandation spécifique, il permet d'observer une grande variété de collections.

### *Étude globale d'une architecture de manuel*

Entrer dans l'architecture générale d'un manuel, en différenciant le livre de l'élève et le livre du maître, et pour le livre du maître, en considérant les divers aspects, ergonomiques, pédagogiques, didactiques, ...

*Comparaison de leçons avec tous les éléments livre du maître, livre de l'élève, ressources, et présence de PEIMFs*

*Comparaison des situations d'amorce (découverte, départ)*

*Analyse sur les utilisations des fichiers élèves*

*Repérage dans les manuels de « la durée dans l'apprentissage »*

Aspect que l'on peut difficilement faire travailler aux PE2 autrement qu'avec ces outils.

### *Analyses d'erreurs*

Travailler sur des extraits de manuels qui présentent des erreurs mathématiques ou des horreurs didactiques « ce qu'il ne faut surtout pas faire ».

*Analyse de pratique professionnelle à partir de manuels*

*Présentation d'usages par un PEIMF*

*Analyse de livre du maître en vue d'élaborer des situations d'enseignement, en opposition avec des pratiques de PEIMF qui demandent de construire à partir de rien !*

*Réaliser une séquence avec un livre du maître très mauvais, ou bien en ne disposant que du fichier élève, ou en tirant au sort une ressource, ...*

*Analyse de deux pages d'un manuel directement liés à une commande et contrainte de stage*

avec ancrage sur les questions de définitions, propriétés, ... sont elles cohérentes, rigoureuses, en cohérence avec les activités, ... ?

## **Éléments de réflexion générale**

La prise en compte de la différence : outil pour le maître, outil pour l'élève.

Distinguer des types de ressources : manuels, brochure, ouvrages, articles, sites, ...

Penser différentes fonctions du manuel : planifier une progression à l'année, organiser une séquence sur une notion, préparer en détail un séance, disposer d'une banque d'exercices, trouver des idées d'activités, ...

Pourquoi n'existe-t-il pas un manuel pour un cycle ? Cela peut donner des idées sur un travail à faire en formation.

La prise en compte des choix collectifs, entre enseignants, ou au sein d'une école.

Nécessité de clarifier des critères pour l'analyse.

### Axes d'études

Certains points semblent nous permettre d'avancer dans nos questionnements :

- Le repérage de critères de choix ou d'analyse d'un manuel scolaire
- La précision quant aux dispositifs que nous pouvons mettre en place en tant que formateurs
- Les analyses et synthèses des questions que nous nous posons
- Des éléments d'informations, de connaissances, d'ouvrages spécifiques.

Pour le point concernant les critères, j'ai pu recenser les réponses des participants à la question : « Quels sont vos critères de choix pour conseiller tel ou tel manuel ? » :

Cf. Annexes 1 et 2.

Nous avons par ailleurs ciblé d'autres aspects pour la suite de notre travail de réflexion :  
 Quelles différences faisons-nous entre des activités de formation proposées au sein d'un module de type « cours » et au sein d'un dispositif d'alternance avec un travail en classe ?  
 Quelles compétences professionnelles devons-nous développer chez les PE ? Quels objectifs définissons-nous, au regard de quelles injonctions ? Quelles évaluations ?  
 Comment organisons-nous la hiérarchisation des textes, ressources pour le maître ?  
 Quel degré d'expertise, mathématique, didactique, ou professionnelle, est requis pour effectuer les tâches élaborées pour la formation ?

---

## ÉLÉMENTS DE BIBLIOGRAPHIE

---

ROBERT A. (2001) "Les recherches sur les pratiques des enseignants et les contraintes de l'exercice du métier d'enseignant", *Recherches en didactique des mathématiques*, vol 21/1.2, 57-79.

ROBERT A. (2004) "Que cherchons-nous à comprendre dans les pratiques des enseignants ? Quelles analyses menons-nous ?" in M-L. PELTIER-BARBIER (dir.), *Dur d'enseigner en ZEP*, pp15-32, Grenoble, La pensée sauvage.

ROGALSKI J. (2003) "Y a-t-il un pilote dans la classe ? Une analyse de l'activité de l'enseignant comme gestion d'un environnement ouvert", *Recherches en didactique des mathématiques*, vol 23/3, 342-388.

GOBERT S. (2005) « Articulation des contraintes professionnelles dans l'enseignement du premier degré et des pratiques de formation des professeurs des écoles », Actes du 5<sup>ème</sup> Colloque International Recherche et Formation, Former des enseignants professionnels : savoirs et compétences, Nantes, 14-15-16 février 2005.

ZAKHARTCHOUK J-M. (coord.), « Du bon usage des manuels », *Cahiers pédagogiques*, 1998, n°369, p. 7-58.

MARGOLINAS C., CANIVENC B., DE REDON M-C. , RIVIERE O., WOZNIAK F. « Que nous apprend le travail mathématique hors classe des professeurs pour la formation des maîtres ? », *Actes du XXXIe Congrès de la Copirelem*, CD-Rom, Toulouse : IREM, 2005.

BRUILLARD E. (sous la dir.) (2005) *Manuels scolaires, regards croisés*, SCEREN – CRDP de Basse-Normandie.

## Annexe 1

**Question Formateurs :****Quels sont vos critères de choix pour conseiller tel ou tel manuel ?***Questionnaire Formateurs - Recherche I.POEM - S. Gobert - CREN - juin 2006*

	Nombre	Pourcentage
	22	%
<b>Prise en compte des connaissances de didactiques sur les notions</b>	<b>16</b>	<b>73</b>
<b>Rigueur des contenus mathématiques</b>	<b>10</b>	<b>45</b>
<b>Conformité aux IO et docs.</b>	<b>10</b>	<b>45</b>
<b>Lisibilité du livre du maître</b>	<b>7</b>	<b>32</b>
<b>Présence d'un livre du maître</b>	<b>6</b>	<b>27</b>
<b>Intérêt des situations de découverte</b>	<b>4</b>	<b>18</b>
<b>Potentialité d'ouverture pour le maître</b>	<b>3</b>	<b>14</b>
<b>Autres</b>	<b>3</b>	<b>14</b>
<b>Éléments de différenciation</b>	<b>3</b>	<b>14</b>
<b>Place et rôle des différentes catégories de problèmes</b>	<b>2</b>	<b>9</b>
<b>Place d'un champ de travail (géométrie, calcul mental)</b>	<b>2</b>	<b>9</b>
<b>Exercices variés</b>	<b>2</b>	<b>9</b>
<b>Évaluation</b>	<b>2</b>	<b>9</b>
<b>Équilibre de la programmation</b>	<b>2</b>	<b>9</b>
<b>Auteurs, équipe de rédaction pluricatégories</b>	<b>2</b>	<b>9</b>
<b>Prix</b>	<b>1</b>	<b>5</b>
<b>Présence de matériel</b>	<b>1</b>	<b>5</b>
<b>Articulation manipulation/structuration</b>	<b>1</b>	<b>5</b>
<b>Aide-mémoire</b>	<b>1</b>	<b>5</b>

## Annexe 2

**Question Enseignants : Utilisez-vous les documents d'accompagnement et d'application des programmes en mathématiques ?**

Questionnaire Enseignants - Recherche I.POEM - S. Gobert - CREN - mai-juin 2006

	nombre	%
non	28	54
oui	13	25
rarement	3	6
oui/non	1	2
NR	7	13
total	52	100

Pour les nombres "arguments" ci-dessous

le % est le nombre de fois cité dans les 28 questionnaires,

un même questionnaire pouvant présenter plusieurs arguments,

le cumul des % dépasse 100

**Arguments évoqués avec la réponse NON**

<i>total sur 28 (pour 54% de NON)</i>	28	%
Pas de temps	7	25
Sans commentaire	7	25
N'en dispose pas	4	14
Absence de réflexe	4	14
Pas de besoin	3	11
Trop de documents	1	4
Pas de présentation préalable	1	4
Lecture rapide	1	4

**Arguments évoqués avec la réponse OUI**

<i>total sur 13 (pour 25% de OUI)</i>	13	%
Idées, outils : manipulations, démarches, pistes de recherche	4	31
Conformité IO (approches, esprit, ...)	4	31
Aide aux progressions et programmations	4	31
Clarté relative aux objectifs de cycle	2	15