



**HAL**  
open science

# Lecture et écriture en didactique du français, questions pour la didactique des mathématiques

Christophe Hache

► **To cite this version:**

Christophe Hache. Lecture et écriture en didactique du français, questions pour la didactique des mathématiques. 19e école d'été de didactique des mathématiques organisée par l'ARDM, Aug 2017, Paris, France. hal-01646998

**HAL Id: hal-01646998**

**<https://hal.science/hal-01646998v1>**

Submitted on 20 Mar 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# LECTURE ET ÉCRITURE EN DIDACTIQUE DU FRANÇAIS, QUESTIONS POUR LA DIDACTIQUE DES MATHÉMATIQUES

Christophe Hache\*

## RÉSUMÉ

Exploration de travaux en didactique du français sur la lecture et l'écriture. Réflexions et questions en didactique des mathématiques.

Mots clefs : didactique du français, didactique des mathématiques, lecture, écriture, langage.

## ABSTRACT

Exploration of research in teaching reading and writing in french about reading and writing in order to identify questions in research in mathematics education.

Key words : teaching french language, mathematics education, reading, writing, language.

## POSITIONNEMENTS

L'activité de démonstration mathématique est, entre autres, une activité de rédaction, d'écriture. L'analyse des pratiques langagières à l'œuvre dans les démonstrations peut se faire à l'aide d'un référent formel mathématique (voir Hache 2016, Hache et Mesnil 2017), elle permet de mettre en évidence la complexité des usages dans la formulation des preuves. On renforce ainsi les questionnements et la réflexion sur l'« apprentissage de la démonstration ».

Depuis plusieurs années, par ailleurs, le groupe « Léo » de l'IREM de Paris (voir Hache 2017) travaille, entre autres, sur l'entrée des élèves dans les pratiques langagières mathématiques, notamment par le biais de travaux de « formulation / reformulation » individuelles et collectives : formulation ou reformulation de définition, de propriétés et de démonstrations (voir Hache 2017).

Ce séminaire explore l'idée d'une réflexion possible sur les liens entre ces questionnements sur les pratiques langagières des mathématiciens, ces expérimentations de terrain, et certains éléments proposés en didactique du français. Le travail étant exploratoire, je présenterai ici une lecture de certains travaux de didactique du français, et soulignerai, en écho, certaines réflexions, certaines questions que cela peut initier à propos de l'enseignement des mathématiques. Je souligne qu'il ne s'agit pas d'appliquer des résultats de didactique du français à l'enseignement des mathématiques, mais plus de chercher à faire un pas de côté, à avoir un éclairage autre sur les questions liées au langage et à l'enseignement des mathématiques.

Il ne s'agit bien sûr pas non plus de proposer ici un cours de didactique du français. Cet exposé est nécessairement partiel et subjectif. Ne serait-ce que parce que la discipline est vaste et complexe, ceci de plusieurs point de vue.

La didactique du français est en effet à la fois au moins la didactique d'une langue, et la didactique de la littérature. Quelle que soit l'entrée, on perçoit bien que l'« enseignement du français » n'a pas pour objectif de transmettre des savoirs d'une discipline universitaire (linguistique, science du langage, littérature, etc.). Pour parler en termes de transposition didactique, le savoir savant n'est pas, ici, simple à définir. Bernard Schneuwly, par exemple, décortique ce point en parlant d'« enchevêtrement de mouvements transpositionnels ascendants et descendants » : « La discipline « français » (...) tire partiellement sa légitimité

---

\* Laboratoire de didactique André Revuz (LDAR), Université Paris Diderot. IREM de Paris, groupe « Léo (langage, écrit, oral) ». christophe.hache@univ-paris-diderot.fr

des systèmes qu'elle a largement contribué à produire, propager et solidifier, des systèmes aussi bien de type « savoirs savants » que « savoirs d'experts » » (Schneuwly 2011, p54).

Autre complexité de la discipline : le caractère indissociable de la langue, de la culture et de la société (dans des sens très larges). Martine Jaubert, à propos de littérature, pointe par exemple la complexité des liens entre œuvres, énoncées sur les œuvres, savoirs, etc. :

« Offertes à l'interprétation, [les oeuvres] sont autant de « problèmes » de lecture (ou de production – expression), notamment pour des élèves qui apprennent à explorer les œuvres littéraires ou artistiques, dont aucun énoncé de savoir ne saurait rendre compte totalement. De ce fait, savoir les interpréter relève avant tout de pratiques, certes outillées par des savoirs de nature et d'horizons variés (littérature, histoire littéraire, histoire de l'art, linguistique, champ chorégraphique...) mais qui supposent la mise en tension avec l'expérience du sujet, sa culture, son idéologie, son corps, ses goûts, ses émotions, ses penchants esthétiques... et la conservation de cette dimension subjective » (Jaubert 2017, p90)

On peut souligner, comme autre illustration de ce statut particulier du « français » comme discipline scolaire, le fait que la didactique du français se subdivise en plusieurs champs correspondant à une variété des situations d'enseignement : français langue maternelle (FLM) quand il s'agit d'enseignement et d'apprentissage du français à des personnes dont la langue première est le français ; français langue étrangère (FLE), cas de l'enseignement et de l'apprentissage du français à des personnes non francophones dans un pays non francophone ; français langue de seconde (FLS), dans des pays francophones (ou un pays où le français est très utilisé, comme dans les anciennes colonies françaises), concerne des personnes dont la langue maternelle n'est pas le français ; français langue de scolarisation (FLSco), complète le domaine précédent, enfants non francophones arrivant dans un pays francophone où ils sont scolarisés, le français est la langue de l'école (ils apprennent notamment les différentes disciplines de l'école en français).

Je cite enfin très rapidement un troisième point éclairant cette position particulière de la discipline scolaire « français » : celui des liens entre « pensée et langage » (Vygotsky, 1934), ou entre « activité langagière et développement humain » (Bronckart, 2007).

Compte tenu des réflexions déjà menées et des expérimentations évoquées, j'ai choisi d'entrer dans ce vaste domaine à l'aide de deux groupes de mots clefs : « lecture, lecteur » et « écriture, auteur<sup>1</sup> ». Je présenterai ci-dessous en quoi lecture et écriture sont difficilement dissociables, je présenterai ensuite, malgré tout, quelques facettes des travaux sur la lecture et l'apprentissage de la compréhension de texte, puis sur l'écriture et l'apprentissage de l'écriture. Je proposerai, en écho, au fil des éléments présentés, les questions ou réflexions qui me semblent pouvoir être développées quant à l'enseignement des mathématiques.

## LECTURE ET ÉCRITURE, DEUX ACTIVITÉS INDISSOCIABLES

### *1 Des activités proches*

Je vais commencer par citer deux auteurs caractérisant, dans leur propos, l'activité d'écriture d'une part (Maurice Niwese et Sandrine Bazile) :

« Il importe de rappeler que nous concevons la compétence scripturale au sens des didacticiens de l'écriture (Dabène, 1991 ; Lafont-Terranova, 2009)<sup>2</sup> qui la définissent comme englobant le « savoir – graphier » dans ses aspects matériels (outils, supports, tracés de lettres, etc.) et graphiques (relation entre graphèmes et phonèmes), le « savoir – faire textuel » dans ses aspects linguistiques (lexique, morphologie, syntaxe phrasique et textuelle, etc.) et pragmatiques (questions de lisibilité, de mondes rapportés, de visées illocutoires, etc.) ainsi que le « rapport à l'écriture » (Barré-De Miniac, 2000 ; Chartrand et Blaser, 2008), incluant les représentations, dans ses dimensions affectives (investissement de l'écriture), axiologique (valeurs, opinions et attitudes

1 Terme auquel j'ai vite ajouté « Sujet scripteur », « sujet écrivant ».

2 Les références mentionnées dans les citations sont également reportées dans la bibliographie.

vis-à-vis de l'écriture), conceptuelle (conception de l'écriture et de son apprentissage) et méta-scripturale (verbalisation de sa propre pratique d'écriture) » (Niwese et Bazile, 2014, p5).

et l'activité de lecture d'autre part (Sylvie Cèbe et Roland Goigoux) :

« En accord avec la synthèse réalisée par l'Observatoire national de la lecture (sous la direction de Fayol, 2000), nous considérons que la compréhension de textes repose sur cinq ensembles de compétences qui sont simultanément requises au cours de l'activité de lecture : des compétences de décodage (identification des mots écrits) ; des compétences linguistiques (syntaxe et lexique) ; des compétences textuelles (genres, ponctuation, énonciation, cohésion : anaphores, connecteurs, etc.) ; des compétences référentielles (connaissances encyclopédiques sur le(s) sujet(s) traité(s) dans les textes) ; et des compétences stratégiques (régulation, contrôle et évaluation par le lecteur de son activité de lecture) » (Cèbe et Goigoux, 2007, p189)

Même s'il est caricatural d'extraire ainsi deux morceaux pour les comparer, on perçoit bien ici le parallélisme des différentes dimensions décrites. Assez naturellement une part de la proximité est liée au support lui-même, le texte : une dimension presque physique (connaître et reconnaître les lettres, les mots, savoir les tracer, les identifier), une dimension liée à la langue (vocabulaire, conjugaisons, syntaxe, grammaire, etc.), une dimension « textuelle » (structure du texte). Au-delà de ces dimensions liées au support on repère aussi une dimension plus extralinguistique, plus sociale (inscription du texte dans son contexte, intentions, etc.), et une dimension personnelle et réflexive (rapport de l'acteur à son activité, regard sur sa pratique).

## 2 *L'auteur est son propre lecteur*

L'auteur, en cours d'écriture, est son propre lecteur dans un jeu complexe d'interactions. Sylvie Plane (Plane, 2017) décrit ces liens plus profonds entre écriture et lecture. Dans le processus d'écriture, le texte déjà écrit (et lu, intériorisé) prend part, par exemple, aux contraintes de l'écriture de la suite du texte. Mais l'auteur du texte manipule un « fantôme de [son] texte » : « [l'auteur] ne mémorise pas son texte tel quel, mais procède sur son texte à un ensemble d'opérations que [Sylvie Plane] propose d'appeler *resémantisation* ».

## 3 *L'auteur et ses lecteurs*

Pour décrire une troisième facette de cette proximité entre lecture et écriture, je vais faire appel à un texte de Catherine Tauveron (Tauveron, 2002) abordant les liens entre un auteur et son lecteur : à la fois celui pour qui l'auteur écrit, un modèle construit notamment au fil de ses propres lectures, et celui qui lit effectivement le texte, lecteur bien réel, par exemple dans les activités collectives en classe.

« L'expérience de la lecture littéraire mise à distance (...) doit en quelque sorte permettre aux élèves en situation de production de développer symétriquement une intention artistique, de penser l'écriture non plus seulement comme une activité de résolution de problèmes, ce qu'elle ne cesse d'être, mais aussi comme activité de conception délibérée de problèmes de compréhension et d'interprétation pour le lecteur. (...) En miroir, la même expérience de la lecture littéraire doit pouvoir permettre aux élèves mis en situation de lire les productions de leurs pairs d'y reconnaître une intention artistique et d'y répondre par une attention esthétique telle qu'elle les incite à mobiliser, au-delà des critères d'évaluation standard, des critères d'une autre nature, qui tous chercheraient à vérifier que le texte du pair se prête à une lecture littéraire » (Tauveron, 2002, p205)

## 4 *En mathématiques ?*

On pourrait, à priori, penser les écrits mathématiques bien éloignés de toute « intention artistique », et leur lecture loin de nécessiter une « attention esthétique », ces deux dimensions existent pourtant. Les écrits de mathématiciens sont nombreux à ce sujet (voir Poincaré 1908 par exemple). On pourra aussi se reporter au travail de thèse de Yves Gerbier (Gerbier et Icart

Seguy, 1987, p5) déjà étudiés (Hache 2016) à propos de la preuve qui précise trois critères de mise en forme d'une preuve : l'élégance, l'économie et la compréhensibilité. Yves Gerbier décrit rapidement ces trois critères, mais on peut aller plus loin : Caroline Julien (Julien 2006) par exemple analyse, dans sa thèse, l'« importance du rôle de la dimension esthétique au sein du développement des mathématiques en tant qu'activité créatrice ». Une de ses conclusions partielles, à propos de formulation des preuves, est la suivante : « le lien entre simplicité et codage<sup>3</sup> est l'esthétique, plus exactement, ce lien se fonde sur la saturation<sup>4</sup> qui est à la fois un critère de simplicité et un symptôme de l'esthétique » (p170). Elle conclut son travail épistémologique en questionnant l'opportunité et la possibilité de prendre en compte cette dimension esthétique dans l'enseignement des mathématiques.

Compte tenu de la proximité de ces deux activités, lecture et écriture, soulignée par les didacticiens du français, on peut s'interroger, à propos de l'enseignement des mathématiques, sur les liens entre les activités de lecture et d'écriture (je me limiterai ici aux formulations de définitions, propriétés et démonstrations). Je pense qu'on peut affirmer que dans un déroulement classique d'enseignement, à partir du cycle 4 notamment, les élèves lisent des définitions et des propriétés ou théorèmes, mais participent peu à leur écriture, aux choix de leur formulation. À l'inverse, l'entrée dans la démonstration se fait beaucoup par l'écriture. Les travaux de lecture avec les élèves, ou sur la lecture, de preuves sont rares. N'y a-t-il pas là des explorations à mener ?<sup>5</sup>

## LECTURE, LECTEUR

Je vais souligner ici plusieurs points récurrents et qui me semblent saillants à propos de la lecture dans les travaux considérés.

### 1 *Droits du texte et des lecteurs*

Les liens entre texte et lecteur sont complexes. Je reprends les mots de Monique Lebrun (Lebrun, 2004, p330) « le sens du texte littéraire n'est pas réduit à l'intention de l'auteur, il le dépasse, car le sens n'est pas prédonné : le lecteur participe activement à la finition du texte, plus exactement à son ouverture sur d'autres lectures, jamais épuisées, car toujours différentes et singulières ». Je rapproche cette description du texte de Martine Jaubert déjà cité, elle y compare différentes approches didactiques de la notion de modélisation (du numéro spécial de la revue *Recherche en éducation* dans lequel est publié son article) et rapproche les textes concernant la didactique de la danse (article de Monique Loquet) et la didactique de la littérature (article de Jean-Louis Dufays) : « En tant qu'activités d'interprétation, danse et littérature ont ainsi tendance à cultiver une forme de divergence dans un cadre cependant contraint. Si on ne peut pas faire tout dire au texte, l'orchestration des voix ne vise cependant pas une interprétation unique » (Jaubert 2017, p90). Cette approche comparant la lecture à l'interprétation d'une œuvre d'art se retrouve aussi dans le texte de Catherine Tauveron

---

3 Défini par l'auteure comme « règles tacites de l'écriture d'une démonstration mathématique » (Julien 2006, p165), « la rédaction des démonstrations mathématiques telle qu'on peut la trouver dans les manuels, dans les revues ou dans les comptes rendus » (Julien 2006, p165). On peut l'approcher de l'idée de pratiques langagières des mathématiciens (concernant les démonstrations).

4 La définition de « simplicité », de « saturation » et d'« esthétique » est un des enjeux de ce travail. Simplicité et esthétique peuvent ici être entendus dans leur sens commun. Quant à la saturation d'un système, on peut ici retenir qu'elle « se mesure au nombre, si l'on peut dire, des aspects non contingents de ses éléments » (p114).

5 En commençant par explorer de façon plus approfondie, si elles existent, les recherches déjà menées sur cette base en didactique des mathématiques, ce qui n'a pas été fait pour cet exposé. Des expérimentations sont en cours au sein du groupe Léo de l'IREM de Paris.

(Tauveron 2002) cité ci-dessus : l'auteur a une intention artistique, le lecteur une attention esthétique.

Ce dialogue entre auteur et lecteur est aussi décrit, du point de vue de la lecture, en termes de « droits du texte » et « droits du lecteur ». Catherine Tauveron souligne ainsi que le travail de l'enseignant doit garantir simultanément des droits du texte et des lecteurs (par exemple, Tauveron 2004). D'une certaine façon Sylvie Cèbe et Roland Goigoux font expliciter cette tension avec les élèves dans le manuel *Lector-Lectrix* en leur faisant dire si ce qu'ils disent à propos du contenu du texte est « dans le texte », « à différents endroits du texte », « dans le texte et dans la tête », ou « dans la tête ».

On retrouve aussi cette tension, d'un point de vue didactique, chez Jean-Louis Dufays (Dufays 2017). Il oppose aussi droits du texte et droit du lecteur, lecteur modèle et analyse de l'activité de lecture attendue d'une part, sujet lecteur et analyse des pratiques effectives d'autre part, pour finalement souligner leur complémentarité et évoquer une nécessaire dialectique.

« La lecture littéraire est ainsi conçue comme un va-et-vient dialectique entre le « sujet lecteur » et le « lecteur modèle », c'est-à-dire entre la « participation », fondée sur l'illusion référentielle et l'immersion fictionnelle, et la « distanciation, fondée sur la mobilisation de savoirs, sur l'analyse et sur la réflexion critique » (Dufays 2017).

Jean-Louis Dufays met aussi en avant, pour dépasser l'opposition entre ces deux modèles, la notion de « communauté interprétative<sup>6</sup> (Fish 2007) qui reconnaît et se donne les moyens de décrire à la fois la relativité et la singularité des lectures réelles et l'existence d'un objet de savoir commun susceptible d'être préanalysé (mais cet objet n'est plus le texte : c'est la somme des interprétations qu'il est possible de partager à l'intérieur d'un contexte donné, ou, si l'on préfère, la somme des stéréotypies communes à une communauté de lecteurs) » (Dufays 2017). J'évoquerai cette dimension collective plus loin.

J'oserai deux liens avec l'enseignement des mathématiques.

Un texte ne peut être qu'interprété. Mis à part d'éventuels énoncés strictement formels pour lequel le lecteur n'aurait pas de marge de manœuvre d'interprétation, tout texte donne des libertés au lecteur. Y compris une démonstration, un énoncé d'exercice, parfois une définition ou un théorème. Le lecteur peut (doit) inférer, compléter, faire des rapprochements, etc. On peut se reporter aux analyses d'énoncés utilisant « avec » (Hache 2015) ou aux analyses de preuves faites avec Zoé Mesnil (Hache et Mesnil 2017). Un travail est mené en cours de mathématiques qui s'apparente à l'apprentissage de la compréhension de texte. Parfois explicitement, à minima : apprendre à trouver les informations importantes dans un énoncé d'exercice, les organiser, faire des rapprochements avec des connaissances antérieures, etc. Parfois plus implicitement : utilisation de formulations ou d'implicites usuels, reformulations.

Par ailleurs, la dialectique entre ce qui est dans le texte, ce que le texte interdit, ce que le texte autorise peut être une interprétation de certaines activités en mathématiques. Si on considère un texte qui décrirait les hypothèses qu'un mathématicien accepte, on pourrait dire qu'il cherche à énoncer des assertions autorisées (formellement) par le texte. Face à un énoncé dans lequel on décrit deux fois deux droites parallèles formant un quadrilatère, un élève qui parlerait d'un parallélogramme peut être vu comme un lecteur qui, à partir de ce que dit le texte et ce qu'il a dans la tête (un théorème), énonce quelque chose qui n'est pas dans le texte, mais que le texte « autorise ». Ce qu'on attend de cet élève est qu'il soit capable de repérer la distance qui sépare ce qu'il dit et le texte, et de justifier cette « lecture » qu'il fait du texte.

---

<sup>6</sup> Il relie cette notion à celle de « communauté discursive » (Bernié 2002) plus connue en didactique des mathématiques (Rebière 2013)

## 2 *Lecture et lectures antérieures*

Dans la description du sujet lecteur, il est souvent mis en avant le fait qu'une lecture se construit aussi en fonction du déjà lu. Il y a une mise en réseau des différentes lectures. Pierre Sève fait le bilan suivant :

« Les théoriciens de la réception pointent le rôle des réminiscences des lectures antérieures dans l'acte de lire une œuvre singulière. Jauss (1978) a ainsi dégagé le concept d'horizon d'attente, constitué des canons rhétoriques et esthétiques intériorisés par le lecteur ; Eco (1985) inclut dans l'encyclopédie du lecteur les scripts et les stratégies narratives déjà rencontrés, la faculté de les identifier et, sous le terme de compétence idéologique, les présupposés auxquels les œuvres déjà lues ont pu donner forme ; Iser (1985) montre que le lecteur, sur la base du répertoire de ses connaissances culturelles, identifie le répertoire que mobilise l'œuvre et effectue sa lecture à la lumière des modifications de l'un par l'autre... Le temps de la lecture paraît ainsi s'enraciner dans l'expérience accumulée, dans l'épaisseur d'une temporalité propre au lecteur » (Sève 2011, p85)

Ces notions d'horizon d'attente<sup>7</sup>, de mobilisation de scripts<sup>8</sup> sont reprises dans de nombreux écrits. Pierre Sève cite aussi des travaux de didacticiens qui analysent la mise en réseau de textes, l'utilisation de corpus de textes en classe (de façon plus contextualisée : pendant le cours). Cet appui sur les lectures antérieures est particulièrement fort dans la compréhension des implicites. Outre la notion de script déjà citée, Michèle Dipsy (Dipsy 2011), utilise l'idée de greffe de sens et de détournement de sens. Elle cite pour ce faire l'article « Implicite » du dictionnaire de Patrick Charaudeau et Dominique Maingueneau (Charaudeau et Maingueneau, 2002) : le sens d'un texte peut être augmenté par les lectures précédentes du lecteur (greffe), ou même modifié (les lectures antérieures l'emportent sur le texte lu).

Là aussi j'ose le parallèle. Quelle attente crée un texte mathématique (typiquement une démonstration, ou un cours) pour un jeune lecteur d'écrits mathématiques ? Quelles sont les « lectures antérieures » sur lesquelles il peut s'appuyer<sup>9</sup> ? On retrouve les questions posées ci-dessus sur la lecture en cours de mathématiques. Je vais les reprendre sous une autre forme.

## 3 *Nécessité d'un travail explicite*

On pourrait ainsi dire que plus on a lu, mieux on lit (avec des sens de « plus » et « mieux » que j'ai tenté d'éclairer ci-dessus). Mais travailler la compréhension de texte ne peut se résumer à faire lire. Sylvie Cèbe et Roland Goigoux (Cèbe et Goigoux 2007) soulignent que c'est nécessaire (« il ne peut y avoir automatisation d'un savoir-faire sans pratique régulière », p193), mais que cela ne suffit pas (cela éloigne les enseignants « d'une intervention explicite visant à aider les élèves à apprendre à comprendre », p193). L'aide « en ligne » à la lecture a son efficacité, mais ne suffit pas non plus, « les professeurs n'indiquent pas à leurs élèves comment ils font pour les aider à comprendre. Ils postulent seulement que la réitération de ces aides devrait, à elle seule, générer des progrès. Il n'en va malheureusement pas ainsi pour tous » (p195).

Sylvie Cèbe et Roland Goigoux prônent donc un travail explicite sur la lecture et la compréhension de texte.

---

7 De fait, utilisée à la fois pour parler du texte (qui crée une attente, qui « prédispose » le lecteur dit Jauss), et du lecteur. « Une analyse de l'expérience esthétique du lecteur ou d'une collectivité de lecteurs, présente ou passée, doit considérer les deux éléments constitutifs de la création du sens – *l'effet produit* par l'œuvre, qui est fonction de l'œuvre elle-même, et la *réception*, qui est déterminée par le destinataire de l'œuvre – et comprendre la relation entre texte et lecteur comme un procès établissant un rapport entre deux horizons, ou opérant leur fusion » (Jauss 1978, p259, cité par Sylvia Girel, Girel 2015)

8 « stéréotype d'action ou d'événement, un ensemble figé et insécable de connaissances relatives à un enchaînement de faits mémorisés et éveillé un stimuli (textuel en l'occurrence) » (Dipsy 2011)

9 En didactique du français cette question existe aussi bien sûr : comment appuie-t-on sa lecture sur ses lectures antérieures quand on commence à lire ? Des travaux existent sur les lectures des enfants (avec l'adulte) précédant l'apprentissage technique de la lecture, à la maternelle. Voir par exemple Boiron 2011, Lebrun 2011.

« il nous semble raisonnable de penser que les enseignants qui savent parfaitement aider leurs élèves à comprendre les textes seront capables, avec le support d'un nouvel instrument<sup>10</sup>, de transformer en objet d'étude les opérations intellectuelles qu'ils savent déjà guider. Nous faisons l'hypothèse que l'instrumentation devrait les aider à prendre conscience des procédures qu'ils utilisent de manière routinière et leur donner les moyens de les rendre explicites aux yeux de leurs élèves » (Cèbe et Goigoux 2007, p195)

Ils proposent ainsi des outils de travail permettant d'explicitier avec les élèves des stratégies de compréhension, de leur apprendre à raisonner « sur ce que le texte dit, ce que le lecteur a le droit – et sur ce qu'il n'a pas le droit – de lui faire dire » (p196), de leur apprendre « à raisonner sur leur propre compréhension », de « faire prendre conscience aux élèves (et aux enseignants) que la compréhension nécessite un véritable travail intellectuel, que ce travail s'enseigne et qu'il s'apprend » (Cèbe et Goigoux 2007, p196).

Je vais souligner deux dimensions qui traversent la plupart des écrits sur la lecture : la dimension nécessairement collective de la lecture, la dimension réflexive de la lecture.

#### 4 *Travail collectif*

Jean-Marie Privat développe une métaphore halieutique pour souligner la dimension non individuelle, la dimension sociale de la lecture :

« Dans la représentation dominante, le lecteur est comme un pêcheur à la ligne. (...) Il est solitaire, immobile, silencieux, attentif ou méditatif, plus ou moins habile ou inspiré. On considère comme évident que le lecteur est lecteur quand il lit comme le pêcheur est pêcheur quand il pêche, ni plus ni moins. (...) Cette vision est à la fois sommaire et idéalisée, commune et stéréotypée : elle est banalement réductrice. (...) Bref, pêche et lecture, loin d'être des actes de pure technique et / ou de pure intimité individualiste, sont en fait saturées de socialité (gestes appris, discours et objets échangés, rites appropriés, imaginaires partagés, valeurs incorporées, stratégies communiquées, etc.), structurées par des réseaux de socialisation institués ou plus informels. (...) Autrement dit, si l'on admet que le temps du lecteur déborde largement le temps de la lecture proprement dite et si « l'illusion de l'intimisme de la lecture privée » (Bahoult, 1988) se dissipe, la didactique ne peut qu'être intéressée par la sociologie et de l'ethnologie culturelle » (Privat, 2008, p125)

Plusieurs éléments relatifs à la dimension collective de la lecture et de son apprentissage ont déjà été avancés ci-dessus : le sens du texte est lié au travail de l'auteur, mais est aussi la somme des lectures qui en sont faites. On a vu aussi que Jean-Louis Dufays (Dufays 2017) met en avant les « communautés interprétatives » comme piste de résolution de la tension dialectique entre le lecteur modèle et le sujet lecteur.

Je cite aussi ici Marlène Lebrun sur la mise en place de comités de lecture en classe (avec pour modèle ceux des maisons d'édition ou des bibliothèques par exemple) : « Le comité de lecture permet aux lecteurs de verbaliser leurs rencontres textuelles, de confronter leurs interprétations, de donner leur avis et de le négocier avec les autres. Le débat et l'écriture sont au fondement d'une activité critique de lecture littéraire où il s'agit de dépasser l'expression de sa subjectivité pour construire du sens et développer des compétences de lecteurs dans une expérience tour à tour singulière et collective » (Lebrun 2004, p335).

#### 5 *Travail réflexif, méta, autorégulation*

Nombreux sont les points évoqués ci-dessus qui montrent la nécessité d'un regard réflexif (stratégique, d'autorégulation, d'autocontrôle, d'autoévaluation de l'activité) dans l'activité du lecteur : lire c'est nécessairement réfléchir à son activité de lecture. J'y reviendrai à propos d'écriture et de littératie.

---

10 Le texte décrit le travail de conception d'un manuel visant l'apprentissage de la compréhension de texte (Lector-lectrix).

## ÉCRITURE, AUTEUR

### 1 *Écrire*

Yves Reuter (Reuter 2002) souligne que l'écriture relève d'un certain nombre d'opérations, mais est une pratique aux dimensions plus larges :

« [Cette pratique] est complexe, c'est-à-dire synchrétique, car elle articule indissociablement dans son exercice du cognitif, du psycho-affectif et du socioculturel ; des savoirs, des investissements, des représentations, des valeurs et des opérations ; de l'individuel et du collectif. Ce n'est que par abstraction théorico-méthodologique qu'on isole telle ou telle dimension. C'est, en revanche, impossible pratiquement » (Reuter 2002, p59)

Il précise aussi l'importance des tensions inhérentes à l'écriture : une première tension « constitutive du système graphique » pourrait se résumer en évoquant l'économie du système phonographique et l'efficacité du système sémiographique (voir aussi le texte de Jean-Pierre Jaffré p. 40 dans Mazel et al. 1996). Mais il y a aussi tension entre inscription dans la culture, les pratiques, et action subjective d'un individu ; entre représentations de l'écriture ; entre l'inévitable distance entre le projet et sa réalisation.

Les opérations, les processus constitutifs de l'activité d'écriture sont de façon large décrites de la façon suivante. Ce sont des opérations récursives et indissociables qui se succèdent et se mêlent au fil de l'activité. On repère ainsi :

- Les opérations de planification. Organisation macro et micro du contenu du texte, évaluation du contexte et adaptation (destinataire, situation de communication, etc.), lien à d'autres textes, avec des lectures antérieures, références internes, etc.
- Les opérations de mise en texte, de scription, plus matérielle, physique, relative au tracé par exemple lors de l'écriture « à la main », mais aussi liées au lexique, à la syntaxe, à la ponctuation, etc.
- Les opérations de révisions, confrontation du texte en train d'être écrit au projet initial, aux normes, identification des rectifications possibles, évaluation du coût d'une modification, d'une réécriture, etc.

Il faut relier le caractère synchronique et récursif de ces opérations à plusieurs éléments : tout d'abord le fait que le texte, et la pensée, s'élabore au cours de l'écriture, écrire n'est pas retranscrire une pensée (ou un texte) déjà là, la planification est par exemple entrecoupée de phase de mises en texte et de révisions, qui la nourrissent, la remettent en cause, l'enrichissent.

Je mets en avant deux autres points liés. Écrire est un processus qui demande du temps (c'est relatif bien sûr à la situation, au contexte), des pauses, des retours. Il y a une dimension métalinguistique dans la gestion de ces opérations.

### 2 *Posture d'auteur, réflexivité*

Le personnage de l'« auteur » a déjà été croisé dans les lignes précédentes. Il fait référence à des descriptions (modélisation) de l'activité d'écriture centrée sur l'élève écrivain (et non sur le texte par exemple). Il s'agit pour les élèves d'acquérir une « posture d'auteur », d'avancer vers un certain rapport à l'écriture. L'« auteur » est doté d'une intention, notamment vis-à-vis du lecteur, il est conscient des effets produits (ou au moins du fait que son texte aura des effets sur le lecteur, doit avoir un effet). Il a une stratégie d'écriture (importance de la relecture, de la révision), du recul sur son activité d'écriture et son écrit.

Dans une perspective d'enseignement, cette distanciation nécessaire et, de façon liée, les rapports à l'écriture et à la langue qu'il est nécessaire de construire, ont une dimension culturelle et sociale forte. Elisabeth Bautier dans ses recherches apporte de nombreux éclairages sur ce point ainsi que sur les conséquences en termes de scolarisation :

« Les recherches sur les effets cognitifs et langagiers de la littéracie mettent l'accent, de façon récurrente, sur le fait que l'écriture contribue très largement à construire un rapport réflexif à la langue, constitue la langue comme objet. Or nous l'avons déjà vu, c'est cette attitude qui est requise par l'école, requise plus qu'apprise grâce à elle. On peut alors expliquer ainsi les difficultés scolaires des élèves peu familiers de ce rapport à la langue et d'un tel usage du fait de la socialisation familiale » (Bautier 2001, p145)

De même Marceline Laparra et Claire Margolinas :

« Certains élèves utilisent un lexique restreint, et ne produisent que des énoncés courts, peu complexes syntaxiquement et des discours mal organisés du point de vue de la cohérence. Ils ont plus de difficultés que d'autres à s'affranchir de l'immédiateté, ce qui les rend moins efficaces dans le langage dit « d'évocation » (Direction des écoles, 1992), quand on attend d'eux une attitude réflexive à l'égard du langage. Ils sont de ce fait en difficulté dès que les apprentissages – notamment ceux du code et de la langue écrite – exigent une analyse formelle de la langue » (Laparra et Margolinas, 2012, p55)

### 3 *Rôle du travail collectif, ateliers d'écriture*

En plus de souligner l'importance de la création matérielle du texte imprimé, Célestin Freinet (Freinet 1927) montre le rôle fondamental des échanges entre élèves (organisé et régulé par le maître) dans l'écriture des textes destinés à être « publiés » (imprimés sous forme d'affiche ou de journal pour la classe, ou pour une autre classe avec qui elle a des échanges épistolaires).

Les interventions de l'enseignant étant variables, le travail collectif (écriture à plusieurs mains, écrit individuel discuté à plusieurs, écriture planifiée collectivement, relecture entre pairs, etc.) est, de façon générale, vu comme facilitant l'explicitation des contraintes, la prise de recul, la compréhension et l'intériorisation des effets de l'écrit sur le lecteur (ce sujet lecteur n'étant pas nécessairement le seul enseignant), etc.

Travail collectif autour de l'écriture, l'atelier d'écriture prend des formes variées (voir Lafont-Terranova 2009, Bucheton 2014) ayant pour points communs la place centrale de la réécriture et la circulation des textes entre pairs, permettant notamment à l'auteur d'éprouver les effets sur des lecteurs (et de s'éprouver comme lecteur) et permettant à l'enseignant (en contexte scolaire) de ne plus être le destinataire automatique du texte écrit par l'élève.

### 4 *Brouillon, réécriture, reformulation*

Une des activités centrale mise en avant de façon récurrente dans l'apprentissage de l'écriture est celle de « réécriture », avec comme objet symbolique le brouillon (et la réflexion sur le rôle du brouillon dans l'écriture). Le texte devient un objet dynamique, en évolution, et un objet de travail et de réflexion. Cette mise à distance du texte va de pair avec une mise à distance de l'activité d'écriture.

La réécriture peut être liée à une phase de révision dans le processus d'écriture, et peut aussi être provoquée. Le temps qui s'écoule entre l'écriture et le travail de réécriture est un paramètre important, le temps long de l'écriture est souligné par de nombreux auteurs. Dans le cadre scolaire, l'enseignant peut par exemple demander une nouvelle version du texte (avec ou sans le support de l'ancien texte) en ajoutant des contraintes : contraintes liées aux personnages, au déroulement, au destinataire, à la forme (pouvant aller jusqu'à des contraintes de type Oulipo), contraintes liées au mode de travail (collectif ou individuel par exemple), etc. Dominique Bucheton à propos de réécriture :

« La réécriture permet de saisir la lente maturation de [l'inscription du sujet dans son texte] et, avec elle, on voit la lente émergence des compétences enfouies, inaccessibles au premier jet, le lent développement ou l'intériorisation des capacités en cours de structuration » (Bucheton 1996 p173).

« On est dans un processus d'épaississement conjoint du texte, des significations apportées par le texte, et du sujet qui les dit. Plus l'enfant verbalise, reverbalise dans des contextes différents, plus il modifie son rapport à lui-même, au langage, à son texte et à celui à qui il l'adresse » (Bucheton

2002, p2)

### 5 *Écriture et mathématiques ?*

Ces considérations questionnent l'enseignement des mathématiques et la didactique des mathématiques. L'élève écrit en cours de mathématiques, comment apprend-il à entrer dans les pratiques spécifiques de l'écrit mathématiques, pour la formulation des démonstrations par exemple ? Quel travail lui est proposé sur cette dimension de son activité ? Peut-on adapter certains objets et certaines modalités de travail développées en didactique du français ? Réflexivité, rapport à l'écriture (lien avec la lecture), posture d'auteur, lecteur modèle, travail de réécriture, travail collectif autour de la lecture et de l'écriture, ateliers d'écriture, « publication » de textes, etc.

## CONCLUSION

Le travail présenté ici est exploratoire et il ne doit pas être interprété au-delà de son intention principale : proposer des questions et des pistes de travail. J'ai notamment fait le choix lors du séminaire et lors de l'écriture de ce texte de ne pas faire de liens très précisément entre les points théoriques évoqués et les expériences menées ou en cours (au sein du groupe « Léo » de l'IREM de Paris notamment). Les expérimentations du groupe « Léo » de l'IREM de Paris sur le travail de formulation en cours de mathématique (Hache, 2017), ou celles autour de séquences de cours français – mathématiques s'appuyant sur le manuel *Lector-Lectrix*, ou encore celles sur l'écriture de programmes de construction, etc. vont dans le sens d'une mise en place d'un travail explicite et réflexif sur l'écrit et la lecture en cours de mathématiques, et sur les pratiques langagières en mathématiques. Ces expérimentations sont à examiner du point de vue de la recherche.

## RÉFÉRENCES

[Les références précédées d'une \* sont celles uniquement citées par les auteurs cités]  
[Les liens ont été consultés en octobre 2017]

- \*JP. BAHOUT (1988) *Lectures précaires, étude sociologique des faibles lecteurs*. Service des études et de la recherche, Centre Georges Pompidou.
- \*C. BARRÉ-DE MINIA (2000) *Le rapport à l'écriture*. Villeneuve-d'Ascq, Presses universitaires du Septentrion.
- E. BAUTIER (2001) Note de synthèse, Pratiques langagières et scolarisation, *Revue Française de Pédagogie*, n° 137. Pp 117-161 [http://www.persee.fr/doc/AsPDF/rfp\\_0556-7807\\_2001\\_num\\_137\\_1\\_2853.pdf](http://www.persee.fr/doc/AsPDF/rfp_0556-7807_2001_num_137_1_2853.pdf)
- JP. BERNIÉ (2002). L'approche des pratiques langagières scolaires à travers la notion de « communauté discursive » : un apport à la didactique comparée ? *Revue Française de Pédagogie*, n°14 [http://www.persee.fr/doc/AsPDF/rfp\\_0556-7807\\_2002\\_num\\_141\\_1\\_2917.pdf](http://www.persee.fr/doc/AsPDF/rfp_0556-7807_2002_num_141_1_2917.pdf)
- V. BOIRON (2011). Quelles compétences professionnelles pour favoriser la lecture d'albums de littérature de jeunesse en maternelle ? In R. GOIGOUX, MC. POLLET *Didactique de lecture: de la maternelle à l'université*. Pp 23-52
- JP. BRONCKART (2007) L'activité langagière, la langue et le signe, comme organisateurs du développement humain. *Langage et société*, n°121/122, 57-68 <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:37295>
- D. BUCHETON (1996). L'épaississement du texte par la réécriture, in J. DAVID ET S. PLANE *L'apprentissage de l'écriture de l'école au collège*, PUF
- D. BUCHETON (2002) *Devenir l'auteur de sa parole*, Ministère de l'éducation nationale, Eduscol [http://media.eduscol.education.fr/file/Formation\\_continue\\_enseignants/87/0/parole\\_bucheton\\_109870.pdf](http://media.eduscol.education.fr/file/Formation_continue_enseignants/87/0/parole_bucheton_109870.pdf)
- D. BUCHETON (2014) *Refonder l'enseignement de l'écriture*, Paris, Retz
- S. CÈBE ET R. GOIGOUX (2007) Concevoir un instrument didactique pour améliorer l'enseignement de la compréhension de textes. *Repères, recherches en didactique du français langue maternelle* n°35 185-208 <http://ife.ens-lyon.fr/publications/edition-electronique/reperes/RS035.pdf#page=185>
- P. CHARAUDEAU, D. MAINGUENEAU (2002). *Dictionnaire d'Analyse du Discours* Seuil.
- \*SG. CHARTRAND, et C. BLASER (2008) *Le rapport à l'écrit. Un outil pour enseigner de l'école à l'université*, Namur, PUN
- \*M. DABÈNE (1991) Un modèle didactique de la compétence scripturale. *Repères*, 4, p. 9-22 [http://www.persee.fr/doc/AsPDF/reper\\_1157-1330\\_1991\\_num\\_4\\_1\\_2030.pdf](http://www.persee.fr/doc/AsPDF/reper_1157-1330_1991_num_4_1_2030.pdf)

- \* DIRECTION DES ÉCOLES (1992). *La maîtrise de la langue à l'école*. Ministère de l'éducation nationale. Paris. Hachette, CNDP [http://www.formapex.com/telechargementpublic/textesofficiels/1992\\_3.pdf](http://www.formapex.com/telechargementpublic/textesofficiels/1992_3.pdf)
- M. DISPY (2011) De la compréhension de l'implicite dans le récit fictionnel. In R. GOIGOUX, MC. POLLET *Didactique de la lecture : de la maternelle à l'université*. Pp 117-139
- JL. DUFAYS (2017). Analyser les pratiques d'enseignement - apprentissage de la lecture des textes littéraires : quelle modélisation pour quels enjeux ? *Recherches en éducation* n°29. Pp 11-21  
<http://www.recherches-en-education.net/IMG/pdf/REE-no29.pdf>
- \*U. ÉCO (1985). *Lector in fabula*. Paris, Grasset
- \*M. FAYOL et al. (2000) *Maîtriser la lecture – Poursuivre l'apprentissage de la lecture de 8 à 11 ans*, Observatoire national de la lecture, Paris, Odile Jacob
- S. FISH (2007). *Quand lire c'est faire. L'autorité des communautés interprétatives*, Paris, Les Prairies ordinaires.
- C. FREINET (1927) *L'imprimerie à l'école*, Ferrary éditeur <https://www.icem-freinet.fr/archives/livres/iae-ferrary/iae-1927.htm>
- Y. GERBIER et H. ICART-SEGUY (1987). *Les marqueurs logico – discursifs car, comme, parce que, puisque*. Thèse, Université de Toulouse Le Mirail
- S. GIREL (2015). Horizon(s) d'attente. In A. GLINOER et D. SAINT-AMAND (dir.), *Le lexique socius*.  
<http://ressources-socius.info/index.php/lexique/21-lexique/43-horizon-s-d-attente>
- C. HACHE (2015). Pratiques langagières des mathématiciens, une étude de cas avec « avec ». *Petit x*, n°97, 27-43.  
<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01397401>
- C. HACHE (2016) Logique, langage. Énoncés et preuves en mathématiques, in *Actes du 21e colloque de la CORFEM*, juin 2014, Grenoble <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01285113v1>
- C. HACHE et Z. MESNIL (2017) Pratiques langagières et preuves, in *Actes du 22e colloque de la CORFEM*, juin 2015, Nîmes  
<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01285116v1>
- C. HACHE (coord.) (2017) *Formuler, reformuler, groupe Léo*. Document en ligne de l'IREM de Paris <http://www.irem.univ-paris-diderot.fr/up/Leo-FP-Reformulation.pdf>
- \*W. ISER (1985). *L'Acte de lecture. Théorie de l'effet esthétique*. Liège, Madarga.
- \*HR. JAUSS (1978), *Pour une esthétique de la réception*, Paris, Gallimard
- M. JAUBERT (2017). Un point de vue comparatiste sur la modélisation des savoirs dans les analyses didactiques des situations d'enseignement apprentissage. *Recherche en éducation* n°29. Pp 88-100  
<http://www.recherches-en-education.net/IMG/pdf/REE-no29.pdf>
- C. JULIEN (2006). *Esthétique et modes opératoires en mathématiques, une exploration goodmanienne*. Thèse. Université de Lorraine <http://docnum.univ-lorraine.fr/public/NANCY2/doc272/2006NAN21021.pdf>
- J. LAFONT-TERRANOVA (2009) *Se construire, à l'école, comme sujet - écrivain. L'apport des ateliers d'écriture*, Namur, PUN
- M. LAPARRA ET C. MARGOLINAS (2012). Oralité, littératie et production des inégalités scolaires. *Le français aujourd'hui*, n°177-2. Pp55-64. <https://www.cairn.info/revue-le-francais-aujourd-hui-2012-2-page-55.htm>
- M. LEBRUN (2004). L'émergence et le choc des subjectivités de lecteurs de la maternelle au lycée grâce à l'espace interprétatif ouvert par les comités de lecture. In A. ROUXEL, G. LANGLADE *Le sujet lecteur, lecture subjective et enseignement de la littérature*. Presses universitaires de Rennes. 329-341
- I. MAZEL, MC. BAJARD, J. MESNAGER, N. ROBERT (1996) *Regards sur la lecture et ses apprentissages*, Observatoire national de la lecture, ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche  
<http://onl.inrp.fr/ONL/publications/publi1996/ regards/texteintegral/download>
- M. NIWESE ET S. BAZILE (2014). L'atelier d'écriture comme dispositif de diagnostic et de développement de la compétence scripturale : du centre de formations d'adultes à la classe. *Pratiques*, n°161/162 <http://pratiques.revues.org/2063>
- S. PLANE (2017). Dynamique de l'écriture et processus de resémantisation. *Pratiques*, n°173/174  
<http://pratiques.revues.org/3307>
- H. POINCARÉ (1908). *Science et méthode*, Flammarion, Paris
- JM. PRIVAT (2008) Socio-logiques des didactiques de la lecture, in JL. CHIS, J. DAVID, Y. REUTER, *Didactique du français, fondements d'une discipline*, De Boeck. Pp 119-134
- M. REBIÈRE (2013). S'intéresser au langage dans l'enseignement des mathématiques, pour quoi faire ? Présentation de quelques concepts développés par le groupe de didacticiens du français de Bordeaux, in A. BRONNER et al. (2013) *Questions vives en didactique des mathématiques : problèmes de la profession d'enseignant, rôle du langage. La pensée Sauvage*, Grenoble
- Y REUTER (2002) *Enseigner et apprendre à écrire*, ESF éditeur
- JM. ROSIER (2002) *La didactique du français*, Paris, PUF
- P. SÈVE (2011) Savoir lire et savoir lu : sur quels horizons temporels et culturels se déploient les séquences de lecture ? In GOIGOUX R., POLLET MC. *Didactique de la lecture : de la maternelle à l'université*. Pp 85-115
- C. TAUVERON (2002) L'écriture littéraire : une relation dialectique entre intention artistique et attention esthétique. *Repères, recherches en didactique du français langue maternelle*, n°26/27 203-215  
[http://www.persee.fr/doc/reper\\_1157-1330\\_2002\\_num\\_26\\_1\\_2402](http://www.persee.fr/doc/reper_1157-1330_2002_num_26_1_2402)
- C. TAUVERON (2004) Droits du texte et droits des jeunes lecteurs : un équilibre instable. In A. ROUXEL, G. LANGLADE *Le sujet lecteur, lecture subjective et enseignement de la littérature*. Presses universitaires de Rennes.
- L. VYGOTSKY (1934) *Pensée et langage*. Traduit en français par F. SÈVE (1985) Éditions Sociales, Paris