

## Avant-propos

# D'un colloque à un ouvrage sur le rôle des objets dans les pratiques des enseignants

Cet ouvrage est issu des travaux d'un colloque organisé par le centre amiénois de recherche en éducation et formation (CAREF) de l'Université de Picardie Jules Verne à Amiens. Ce colloque, intitulé « Objets pour apprendre, objets à apprendre : quelles pratiques enseignantes pour quels enjeux ? » a eu lieu les 11 et 12 juin 2019 et faisait suite à une journée d'étude qui s'est déroulée le 10 décembre 2014 à Amiens sur le même thème à Amiens.

Ce colloque se proposait de questionner la place et le rôle des objets mis au centre de pratiques enseignantes ordinaires ou innovantes, de la maternelle à l'université, en France ou dans d'autres contextes nationaux. Il a privilégié une approche transversale permettant la rencontre de différents domaines d'enseignement (disciplines, matières, domaines d'activité) et confrontant les regards des praticiens, formateurs et chercheurs, ces statuts étant parfois cumulés par les mêmes personnes. Dans cette perspective, les travaux du colloque se sont intéressés aux objets que les enseignants et éducateurs utilisent, sollicitent, convoquent, questionnent, fabriquent, avec leurs élèves dans les différents domaines d'enseignement.

Nous considérons un objet comme un « objet pour apprendre » s'il est inscrit dans un projet d'enseignement-apprentissage. Le recours à un/ou des objet(s) résulte d'un choix pédagogique opéré par l'enseignant ou l'intervenant ; ce choix plus ou moins contraint par l'institution relève plus globalement d'un choix éducatif, voire d'un choix

politique. Cet objet doit être considéré à la fois dans sa matérialité permettant des rencontres sensibles et sous d'autres aspects – objet comme production, comme œuvre, comme signe, etc. – permettant différentes rencontres qui peuvent être à la fois matérielles et intellectuelles. Il n'est généralement pas considéré seul mais au sein d'un ensemble plus vaste d'objets, de fonctions et d'usages formant système dans le contexte éducatif ou en dehors de ce contexte. Par ailleurs, chaque objet est généralement pris dans un ensemble de rapports : on peut aussi le considérer comme singulier ou général, contingent ou universel, le faisant passer de l'unicité à la collection ou à la série, de sa singularité à la catégorie qui l'englobe ; le même terme désignant parfois ces différentes déclinaisons. Ces « objets pour apprendre » sont aussi des « objets à apprendre » quand la visée d'apprentissage pour les élèves ou pour les enseignants est l'objet lui-même : le terme « objet » recouvre alors un ensemble de connaissances et compétences associées à un domaine spécifique d'enseignement.

Le choix de ces objets, les usages que l'on en fait, les effets qu'on en escompte sont d'abord une affaire de point(s) de vue : ces points de vue peuvent être très différents selon les domaines dans lesquels ces objets sont appréhendés ou selon les niveaux d'enseignement. Le statut et la nature des objets de la classe sont divers comme Joël Lebeaume l'analyse dans le texte introductif à cet ouvrage : certains existent en dehors de l'école, d'autres sont conçus spécifiquement pour des usages éducatifs, voire scolaires ; il en est également qui restent des objets scolaires alors qu'ils sont obsolètes dans la vie courante (balance de Roberval, pile de 4,5 volts) ; inversement, il en est d'autres qui ont disparu des établissements scolaires (règle à calculer, machine à alcool et autres objets devenus *vintage*). Certains objets sont intégrés à la tradition scolaire et sont emblématiques de disciplines particulières (la carte de géographie murale, le compas, l'équerre, le microscope, la frise chronologique, les *flashcards*) de domaines d'apprentissage (repères temporels et spatiaux, découverte du monde, etc.) ou même plus généralement de l'école (affiches, mascottes, etc.). Par ailleurs, la généralisation des technologies de l'information et de la communication légitime l'introduction ou l'intégration de nouveaux objets ou systèmes en classe.

L'ouvrage aborde la question des objets dans l'éducation et l'enseignement en adoptant différents points de vue sans objectif d'exhaustivité. Il s'agit d'attaquer, si on peut dire, cette thématique en sollicitant différents acteurs (chercheurs, enseignants, formateurs) qui travaillent dans des communautés différentes et qui souvent s'ignorent. Ce souhait, assumé et voulu par le comité scientifique, se traduit par une grande variété de contributions. Les niveaux d'enseignement concernés vont ainsi de l'enseignement pré scolaire à l'université et les objets évoqués couvrent un champ très large depuis le train des jours de la semaine en maternelle jusqu'au diagramme de Minkowski en terminale scientifique, en passant par la carte de géographie en fin d'école élémentaire et début de collège (école moyenne).

Des *corpus* très différents ont été constitués : enregistrements vidéos et transcriptions de séances, productions d'élèves ou plus largement d'apprenants (partitions musicales en pré scolaire, cartes, dessins, copies, etc.). Selon les cadres d'analyse et les opportunités d'observation ou d'expérimentation, ils peuvent donner lieu à des études de cas ou solliciter des productions nombreuses pour dégager des typologies ou permettre des analyses quantitatives. Les relations entre chercheurs et praticiens sont également multiples : le chercheur peut être également le praticien, le concepteur d'une ingénierie, l'observateur extérieur d'une situation ou partie prenante dans une recherche collaborative. Des témoignages professionnels accompagnent les textes de recherche réunis dans cet ouvrage. Il s'agit des chapitres 5 et 8 du volume 1 et 4, 5 et 9 du volume 2 qui développent plus spécialement les descriptions pédagogiques et les enjeux professionnels. Ces témoignages sont le fait d'enseignants impliqués dans des recherches ou de chercheurs qui analysent finement celles auxquelles ils ont participé. Ces différentes postures du chercheur éclairent à chaque fois d'un jour particulier ce qui est décrit, questionné : pratiques ordinaires ou pratiques plus expertes en collaboration avec le ou les chercheurs. Enfin, ces analyses permettent aussi de découvrir des pratiques professionnelles et des cadres institutionnels propres à divers contextes nationaux : français métropolitain et ultramarin, mais aussi espagnol, grec et suisse.

L'ouvrage commence par un texte introductif de Joël Lebeaume qui contextualise et problématise la thématique de l'ouvrage en reprenant la conférence inaugurale présentée au colloque. Il se poursuit par un « texte d'ouverture » (contribution de Sylvain Fabre) qui montre pour un type d'objet et un contexte disciplinaire particulier (arts plastiques) comment l'activité des élèves peut conduire à une construction d'un objet artistique à partir d'un objet du quotidien (une chaise).

La suite de l'ouvrage comprend cinq parties regroupant des textes de recherche et des témoignages professionnels. La partie 1 du volume 1 examine les liens entre objets et langages ; la partie 2 du volume 1 est consacrée à la place des objets dans les premiers apprentissages à l'école maternelle ; la partie 1 du volume 2 explore un contenu d'enseignement-apprentissage spécifique – l'espace et le temps ; la partie 2 du volume 2, enfin, s'intéresse aux traces de l'activité avec les objets. L'ouvrage se termine par la partie 3 du volume 2 comprenant trois textes qui proposent de façon transversale des points de vue contrastés sur les objets et des perspectives pour des travaux à venir.

## **Partie 1, volume 1 – Objets et langages**

Cette première partie se focalise sur les relations entre les objets au sens large et le(s) langage(s) : apprentissage, pour de jeunes élèves, des langues étrangères ou de la

rédaction écrite en français mais aussi, pour des élèves de classe terminale, approche du rôle d'un « objet géométrique » en classe de physique. Il s'agit pour tous ces chapitres de préciser, analyser, questionner la médiation d'objets variés, ses apports en fonction des apprentissages visés.

Passer à l'écriture de petits textes est une étape difficile pour des élèves de cours préparatoire, en zone d'éducation prioritaire. Les objets choisis pour raconter une histoire matérialisent éléments et personnages de l'intrigue devenant ainsi des « catalyseurs » de l'écriture. « Les objets, par leur matérialité, et les actions qu'ils impulsent, donnent un caractère réel aux situations que l'enfant peine à se représenter tant cela demande un haut niveau d'abstraction » (texte de Bruno Hubert chapitre 2, volume 1).

Dans le volume 1, les chapitres 1, 3 et 4 concernent les langues étrangères, secondes (chapitres 1 et 4) ou additionnelles (chapitre 3).

Le chapitre 1 du volume 1 (Élise Ouvrard) interroge les apports d'un travail autour d'albums de jeunesse anglophones et de leur manipulation en séance de Langues vivantes étrangères (LVE) en cycle 3 de l'école primaire et questionne ce que leur instrumentation peut impliquer. Il compare des approches de débutants et d'experts pour analyser les entrées dans la lecture que ces approches permettent et souligne ce que le contact matériel avec ces albums instaure : environnement affectif et expérience sensible de découverte. Il est une invitation à la formation pour que l'introduction de ces livres devienne une véritable entrée dans la littéracie en langue étrangère.

L'expérience EMILE (enseignement d'une matière par l'intégration d'une langue étrangère) (Zehra Gabillon et Rodica Ailincăi au chapitre 3, volume 1) se situe au croisement des perspectives socioculturelles et (socio-)interactionnistes. Les deux perspectives invitent à s'interroger sur le rôle de la médiation dans le développement langagier, ainsi que sur le rôle du langage et des aspects communicationnels dans le processus d'apprentissage. La contribution conjointe des deux enseignantes-chercheuses se veut innovante et offre la particularité de faire état d'une recherche sur le dispositif EMILE menée en langue anglaise, au niveau primaire, en Polynésie française.

Le chapitre 4 du volume 1 (Émilie Magnat et Karima Olechny) propose une étude réflexive concernant les objets pour le langage en maternelle et le processus par lequel passent les fonctionnaires stagiaires au regard de l'utilisation de ces objets, en vue de la sensibilisation à la langue anglaise. Le choix des objets d'apprentissage utilisés (images séquentielles d'une histoire enfantine, moufle en feutrine, personnages en bois) et des démarches privilégiées souligne l'importance de la formation pour qu'objets et démarches deviennent des instruments pour le développement langagier.

Enfin, dans le chapitre 5 du volume 1 (Laurent Moutet), le terme « langage » ne concerne pas la langue française ou une langue étrangère mais un autre système sémiotique : le langage graphique. Ce langage graphique qui permet de visualiser une relation mathématique entre des grandeurs du système étudié joue un rôle très important dans l'enseignement scientifique et technologique tout particulièrement pour le contenu et le niveau scolaire considérés ici (relativité restreinte en terminale S). Le graphique qui est construit avec les élèves puis utilisé (diagramme de Minkowski) prend le statut « d'objet graphique » qui permet aux élèves de raisonner sur des notions bien souvent contre-intuitives. Ce chapitre illustre ainsi le rôle fondamental joué par les représentations graphiques dans la conceptualisation.

## Partie 2, volume 1 – Objets et premiers apprentissages

S'il est un segment de l'éducation qui ne peut se passer d'objets pour apprendre et à apprendre, il s'agit bien de l'école maternelle dans laquelle l'omniprésence d'objets de toute sorte pourrait être qualifiée d'invariant de cette école première. En effet, dès 1886, Pauline Kergomard, fondatrice de cette institution au service des premiers apprentissages, écrivait :

« Pour s'occuper, il faut que l'enfant ait à sa disposition des objets matériels. Celui qui marche à peine pousse devant lui une chaise qui le soutient ; son aîné fait de la sienne un cheval improvisé ; puis il y a les jouets, les vrais, depuis le hochet à grelots du bébé que l'on porte sur les bras, jusqu'au jeu de dominos avec lequel le doyen de cinq ans apprend à compter jusqu'à douze [...]. Et c'est en effet un matériel éducatif, puisque chacun des objets qui le composent sert au développement physique et intellectuel de l'enfant qui l'a à sa portée »<sup>1</sup>.

S'il est incontestable que les objets sont foison à l'école maternelle et qu'ils servent les premiers apprentissages, leur rôle reste cependant souvent peu explicité et analysé par les éducateurs et les chercheurs. La partie 2 de ce volume 1 consacrée aux objets et premiers apprentissages se propose d'apporter quelques éclairages pour des objets très divers.

Certains objets, comme les mascottes, sont devenus des poncifs de l'école maternelle, elles sont censées aider à rapprocher les parents des enseignants dans une vision collaborative de la relation parents-enseignants ; c'est justement ce rapprochement supposé qui est questionné ici en termes d'inégalités sociales par Marie-Noëlle Dabestani

---

1. Kergomard, P. (1886). *L'éducation maternelle dans l'école*. Librairie Hachette et Compagnie, Paris.

(chapitre 6, volume 1). À partir d'une enquête menée auprès d'enseignants de France métropolitaine, cet auteur montre un usage récurrent d'un cahier associé à une mascotte et met en évidence une scansion accentuée, atténuée ou neutralisée entre deux espaces de socialisation : celui de la famille et celui de l'école. Ainsi, les pratiques socialisatrices des parents et des enseignants peuvent aussi bien se coordonner et se renforcer entre les deux espaces ou au contraire rester disjointes, un même objet étant saisi différemment par chacun des acteurs.

Les affiches également, objets situés à l'interface de la matérialité et du symbolique, sont très utilisées en classe de maternelle, sans que soit généralement questionné leur rôle dans les apprentissages des élèves et les difficultés qu'elles peuvent poser d'un point de vue didactique. Dans le chapitre 7 du volume 1, Elisabeth Mourot étudie la manière dont des élèves de grande section, issus de milieux sociaux contrastés, construisent la signification des affiches didactiques. À partir d'entretiens d'élèves confrontés à ce type de support, elle propose des configurations de sujets-sociaux-interprétants, selon la capacité des élèves à symboliser et à utiliser le langage dans sa fonction élaboratrice.

D'autres objets sont au contraire moins présents dans les classes de maternelle ou de l'élémentaire comme les robots, mais méritent qu'on s'y attarde pour comprendre l'usage qu'en font les élèves et les habiletés et connaissances qu'ils permettent de développer. Dans leur témoignage (chapitre 8, volume 1), Olivier Grugier et Sandra Nogry montrent comment des élèves d'école primaire s'emparent de petits robots (Bee-Bot) et arrivent à programmer des instructions permettant de générer leurs déplacements. L'analyse des séances observées révèle le rôle essentiel de certains artefacts dans le guidage des enseignants. La comparaison de trois niveaux de classe différents (maternelle petite section, cours préparatoire, cours moyen de première année) fait apparaître une progressivité dans les apprentissages en informatique et en technologie.

## **Partie 1, volume 2 – Objets et représentations de l'espace et du temps**

L'espace et le temps réunis dans la partie 1 du volume 2 laissent présager une partition disciplinaire connue, que jouent la géographie et l'histoire. Cela n'est pourtant pas le cas, même si, du fait des regroupements opérés à l'échelle de l'ouvrage, des objets à apprendre/objets pour apprendre en géographie se trouvent ici réunis.

Concernant l'espace, la question à laquelle s'attellent les trois chapitres concernés (chapitres 1, 3 et 5, volume 2) est de savoir comment des objets à apprendre permettent d'apprendre, pas tant de la géographie ou en géographie, que, plus largement, l'espace. Apprendre l'espace, c'est articuler au moyen d'objets scolaires – cartes murales (Xavier Leroux au chapitre 1, volume 2), cartes et croquis « papier » (Sylvie

Considère, Anne Glaudel, Maud Verherve et Mickaël Glaudel au chapitre 3 du volume 2) – ou non scolaires – cartes tactiles interactives (chapitre 5, volume 2) des images et des informations pertinentes dans un référentiel spatial égocentré (soi-même, ici, à cet instant) avec des images et informations pertinentes dans un référentiel spatial allocentré ; par exemple un système universel de coordonnées géographiques. Des systèmes d'objets sont alors requis pour soutenir des articulations sensorielles, émotionnelles, langagières et cognitives, qui ne vont pas de soi, dans l'ordinaire de la classe de géographie (chapitres 1 et 3, volume 2) ou lors d'expérimentations conduites avec des personnes en situation de déficience visuelle (Quentin Chibaudel, Lachezar Dimitrov, Bernard Oriola, Christophe Jouffrais, Katerina Fibigerova et Valérie Tartas au chapitre 5 du volume 2). L'enjeu commun aux trois propositions est peut-être de décrire ce changement de statut imprimé aux objets proposés qui, d'outils doivent devenir des objets-représentations – c'est-à-dire des discours soutenus par une matérialité qui permet le partage de la connaissance.

Cette première partie du second volume amène à se demander s'il n'est pas plus aisé de matérialiser l'espace que le temps. Ainsi, le chapitre 5 du volume 2 cherche encore à améliorer la multimodalité (toucher et interactions verbales) d'objets permettant à des personnes déficientes visuelles de se repérer dans l'espace. De son côté, Christine Croset au chapitre 4 du volume 2 insiste sur la difficulté de se représenter le temps musical : « alors qu'une production visuelle (écrit, trace, image) relève de la perception spatiale, un flux oral (contenu linguistique ou musical) demande une reconstitution qui engage la mémoire et l'attention ; la perception du temps demande donc plus d'effort que celle de l'espace, qui est instantanée ».

La remarque est d'autant plus pertinente que les chapitres 2 et 4 du volume 2, abordant le temps, concernent l'enseignement préscolaire d'élèves non scripteurs ; niveau qui nous écarte d'une approche historique strictement disciplinaire. Il s'agit de construire la notion de temps chez de jeunes élèves, sous-domaine spécifique dans les programmes français et associé à l'espace dans un domaine plus vaste concernant la découverte ou l'exploration du monde. Si la carte ou le plan, sont des supports classiques de l'approche spatiale, seuls les frises chronologiques ou les calendriers accompagnent classiquement ces premiers apprentissages, le temps étant si difficile à saisir quel que soit l'âge des apprenants. L'approche du calendrier dans une école maternelle grecque (Maria Moumoulidou au chapitre 2, volume 2) soulève la question des supports utilisés mais surtout des objectifs poursuivis, des démarches d'apprentissages choisies. D'une manière moins habituelle, le temps musical permet de travailler une autre dimension du temps constitutive du développement de l'enfant, dans le cadre d'une pédagogie intégrant la sensorialité (chapitre 4, volume 2). En effet, la musique, par définition, comme le déroulement de la parole, a à voir avec des temporalités multiples (succession, rythme, simultanéité, etc.). La réalisation de partitions par de jeunes

enfants, entre quatre et six ans, dans une école suisse, ont ainsi été choisies pour matérialiser l'appropriation et la caractérisation des segments d'une chanson apprise en classe.

## Partie 2, volume 2 – Objets et traces de l'activité

La partie 2 du volume 2, intitulée « Objets et traces de l'activité », s'intéresse à différents objets (l'évaluation, l'objet technique, l'objet scolaire) et à leur mise en activité par les sujets. Les contributions de cette partie s'appuient sur des cadres théoriques et d'analyse variés mais qui ont comme point commun d'étudier la manière dont les objets matériels ou symboliques deviennent des objets utilisables dès lors qu'ils entrent en relation avec l'utilisateur. Les relations entre le sujet et l'objet révèlent ainsi des activités et des expériences singulières qui varient selon les contextes étudiés et dont il s'agit de garder une trace. La partie se compose de trois productions de recherche et d'un témoignage.

Sur le volet recherche, la contribution de Sylvie Grubert Jost (chapitre 6, volume 2) s'intéresse à la pratique de l'autoévaluation des compétences attendues à l'école primaire comme objet d'apprentissage et de coresponsabilité entre élève et enseignant. L'auteur montre de quelle manière l'évaluation devient un objet communicationnel dès lors qu'il entre en relation avec le sujet qui l'utilise. La communication entre l'enseignant et l'élève autour de la pratique d'autoévaluation devient alors un moyen de coresponsabiliser les deux parties dans l'acte d'apprendre et de mieux percevoir les attentes de chacun. La contribution de John Didier, Marion Botella, Rachel Attanasio et Marie-Dominique Lambert (chapitre 7, volume 2) analyse le processus créatif d'un objet technique par des élèves de primaire, en portant une attention particulière aux différentes étapes qui les amènent à cette production, qu'elles soient réflexives, décisionnelles ou liées à l'action. L'objectif de cette recherche est d'analyser le processus de transformation de matériaux recyclés permettant la création d'un jardin sonore et d'analyser ce que les élèves en retirent en termes d'apprentissage tout au long du processus. La troisième contribution de Corinne Marlot, Christine Riat et Patrick Roy (chapitre 8, volume 2) s'intéresse aux modalités d'entrée dans la culture scientifique des élèves de primaire de cycle 1. Plus particulièrement, les auteurs analysent à quelles conditions un objet scolaire disciplinaire (en l'occurrence une affiche collective) peut favoriser l'institution de pratiques scientifiques chez ces élèves. Les résultats montrent que l'acculturation scientifique – comme modalité d'apprentissage et de compréhension du monde – implique de penser la nature des objets matériels, symboliques et langagiers qui peuvent être mobilisés, leur mise en relation ainsi que la manière dont ils doivent être introduits pour engager intellectuellement les élèves. Cette seconde partie du volume 2 se conclut avec le témoignage de Irene Guevara, Iván Moreno-Llanos,

Lucía Romero, Laura Zapardiel et Cintia Rodríguez (chapitre 9, volume 2) qui se penchent sur les pratiques d'autorégulation des enfants de moins de trois ans en analysant leurs actions sur les objets et les instruments qui les entourent. Les auteurs montrent que les enfants contrôlent leur comportement et leurs actions bien avant d'avoir consolidé le langage verbal. Leurs actions sur les objets naissent de la compréhension des phénomènes, mais aussi des solutions et stratégies envisagées pour comprendre ce qui doit être fait et comment. Ils soulignent également le rôle de l'enseignant et des défis qu'ils leur imposent pour favoriser le développement de l'enfant.

Ainsi, ces quatre contributions analysent la manière dont des objets matériels ou symboliques entrent en relation avec les sujets, leur mise en activité, et ce qu'ils en retirent en termes d'apprentissage ou de développement dès lors qu'ils les pensent, les manipulent ou les transforment.

### **Partie 3, volume 2 – Des points de vue sur les objets et des perspectives**

Cette dernière partie n'est pas constituée comme les parties précédentes de textes de recherches et de témoignages professionnels concernant un objet particulier. Ils regroupent au contraire des contributions abordant de façon plus globale la thématique des objets dans les pratiques d'enseignement. À partir de son expérience d'enseignant et de chercheur, José Luis de los Reyes Leoz (chapitre 10, volume 2) présente un point de vue résolument culturel et sensible sur des objets chargés d'histoire conservés dans des musées. Le deuxième texte (chapitre 11, volume 2) issu de la table ronde du colloque présente les points de vue de quatre chercheurs (Roselyne Le Bourgeois, Anne-Laure Le Guern, Mickaël Le Mentec, Jean-François Thémines, Abdelkarim Zaid) sur la place des objets dans leurs parcours de chercheurs. Dans le dernier texte (chapitre 12, volume 2), Alain Panero propose un regard philosophique sur l'ensemble des textes de l'ouvrage en questionnant les positionnements, souvent implicites, des auteurs tout en esquissant son propre point de vue.