

LA COCCINELLE : DES REPÈRES SOCIOLINGUISTIQUES POUR ANALYSER DES OUVRAGES SCIENTIFIQUES POUR ENFANTS

Daniel JACOBI,
Université de Bourgogne
Faculté de Sciences Humaines
Centre de Recherche sur la Culture & les Musées

Résumé : Cet article présente une méthode d'analyse de petits ouvrages documentaires destinés aux enfants. Les exemples supports sont issus de trois ouvrages qui popularisent les mêmes connaissances scientifiques sur la coccinelle la plus commune et particulièrement la transformation larve-insecte parfait. Cette analyse, d'orientation sociolinguistique, est centrée successivement sur les conditions de production, sur la dimension scriptovisuelle de ces documents, sur le lexique et l'énonciation. Il ne s'agit pas de porter un jugement définitif sur les livres documentaires scientifiques mais d'inciter chercheurs et formateurs à adopter des outils critiques plus objectifs.

Cet article présente une série de remarques et d'observations sur de petits ouvrages, dits documentaires, qui ont pour objet de populariser des connaissances ou des théories scientifiques auprès de cette catégorie particulière de publics non spécialistes que sont les enfants (Béacco & Moirand, 1995). Les ouvrages documentaires destinés à de jeunes lecteurs se sont multipliés depuis quelques années. Il y a déjà quelque temps, une critique des livres scientifiques pour enfants reprochait à ce type de littérature, tout à la fois, de ne pas être des livres, de ne pas être destinés aux enfants et, en définitive, de ne pas parler de science (Balibar & Maury, 1980).

On estime aujourd'hui, et ce constat est contemporain de l'expansion rapide de l'édition de livres pour la jeunesse, que cette littérature a fait de réels progrès. Édition plus soignée, appel à des auteurs spécialisés, qualité de réalisation des illustrations, adaptation aux différentes classes d'âge et, parallèlement, création de bibliothèques d'enfants, de BCD dans les classes d'écoles primaires, voire même naissance d'une critique de cette littérature pour mieux conseiller acheteurs et utilisateurs (1). Tout porte donc à croire que les ouvrages documentaires pour enfants sont maintenant plus nombreux, plus diversifiés et mieux adaptés à leurs publics. Les grandes maisons d'édition, qui toutes ont créé des collections de livres documentaires pour enfants, ne se sont-elles pas précisément entourées de conseils éditoriaux qualifiés où siègent des pédagogues (2) ?



WATTS, B. - *La coccinelle*, Clin d'œil, Gamma - 1987.



DUVAL, C. - *La coccinelle, terreur des pucerons*, Patte à patte, Milan - 1989.



BOURGOING, P. de - *La coccinelle* - III. de Pérols, S., Mes premières découvertes, Gallimard - 1989.

Mais prendre parti *a priori* pour ou contre cette littérature ne présente évidemment pas d'intérêt. Nous avons essayé de tester les qualités de quelques uns de ces ouvrages, pris au hasard, plutôt parmi ceux qui ont la réputation d'être de qualité (3). Pour cela, nous avons appliqué, sur cet échantillon, les méthodes utilisées depuis plusieurs années pour une série de recherches sur la vulgarisation, dans divers supports, et qui toutes ont en commun de proposer une analyse formelle de documents ayant pour thème les sciences de la vie. Cette analyse, d'orientation sociolinguistique, est généralement centrée sur les conditions de production, sur la dimension scriptovisuelle de ces documents, sur le lexique et l'énonciation. Les corpus étudiés lors de ces études sont tous construits à partir des collections de revues spécialisées, dites de vulgarisation scientifique. Elles n'ont que rarement concerné les publics scolaires et en aucun cas les livres documentaires (4). Dans quelle mesure les résultats précédents valent-ils pour cette catégorie de documents ? Et peut-on utiliser une grille d'analyse de ce type pour étudier ces petits livres ?

Après avoir lu et consulté un certain nombre de petits livres documentaires, nous avons choisi à dessein la catégorie des lecteurs débutants, de la Grande section de l'école maternelle, au Cours élémentaire deuxième année de l'école élémentaire (cycle 2). Il eût été difficile en effet de comparer des documentaires destinés à des publics trop hétérogènes. Pour des raisons qui trouveront leur justification ultérieurement, et pour en outre faciliter le travail d'exposition, la plupart des exemples n'ont été extraits que d'un seul ouvrage consacré à la coccinelle. Ce livre est comparé, autant qu'il est nécessaire, d'une part, à deux autres ouvrages proposant un contrat de lecture quasi identique, à propos du même insecte et, d'autre part, à d'autres qui traitent, soit des coléoptères (et au passage de la coccinelle), soit du cas d'autres insectes, soit d'autres thèmes en rapport avec les sciences de la vie.

1. VOIR OU LIRE, LIRE OU VOIR ?

1.1. Un petit livre sur la coccinelle

Ouvrons un ouvrage documentaire pour enfant. C'est un petit volume de 25 pages, de format carré (21 x 21 cm) intitulé *La coccinelle* (dorénavant désigné : coccinelle CdO) (5). Bien entendu, il est composé d'un texte et de nombreuses photos. L'intrication du donné à lire et du donné à voir exige que soit conduite une analyse minutieuse et systématique. Pour ne pas trop allonger ce travail, nous ne le ferons que pour cet exemple.

Un texte relativement bref (environ 500 mots) est accompagné d'un abondant paratexte visuel. Le parcours de lecture, organisé uniformément, suppose toujours un balayage de la double page du cahier ouvert. En effet, du début jusqu'à la fin, l'unité scriptovisuelle couvre l'ensemble page de gauche plus page de droite, régulièrement. Sur chaque aire scriptovisuelle, l'information est structurée de façon identique. Chaque belle page (feuille de droite du cahier ouvert) est entièrement occupée par une photographie. La page de gauche comporte du texte et une petite plage visuelle environ trois fois plus petite que la photographie située à sa droite. Le texte débute toujours par un petit énoncé isolé et

typographiquement saillant : on le repère par son emplacement (en tête de page) et ses caractères typographiques supérieurs à ceux du texte qui vient en dessous. Ce texte, non justifié à droite, est structuré en brefs paragraphes irréguliers. Et il est toujours interrompu par une plage visuelle, c'est-à-dire un dessin ou une autre photo.

1.2. L'unité scriptovisuelle

Si l'on ne tient pas compte de la page titre et de la dernière double page, le livre est construit en onze aires scriptovisuelles (chacune constituée d'une double page du cahier ouvert) qui découpent le livre en une série de scènes indépendantes. Par conséquent, lire l'ouvrage correspond d'abord à une succession d'actes moteurs : lorsque le lecteur tourne la page du livre, il découvre une nouvelle scène que la page précédente lui cachait. Comment chacune de ces scènes peut-elle être reconnue par le lecteur ?

Organisation scriptovisuelle et parcours de lecture

Voici une coccinelle.

Ce titre est aussi la légende de la photo visible ci-contre sur toute la belle page à droite

*As-tu déjà vu une coccinelle ? Tu peux la rencontrer dans les parcs et les jardins. Elle appartient à l'ordre des **coléoptères**. Regarde, celle-ci a sept points. Ce texte est destiné aux enfants meilleurs lecteurs ou à l'adulte qui lit avec l'enfant*

Elle mange un puceron, son plat préféré.

Cet énoncé, mis en exergue par l'alinéa, est la légende de la photo placée ci-dessous.



[Une macrophotographie montre une coccinelle en train de dévorer un puceron]

Au fil des images, tu découvriras la vie d'une coccinelle. Cet énoncé, que son emplacement met également en vedette, cherche à créer une tension narrative qui incite à poursuivre la lecture.

*[Une
macrophotographie
reproduit
en pleine page une
coccinelle]*

page de gauche

page de droite

La phrase-titre, en principe autonome (puisque destinée à être lue, de façon indépendante, par les plus petits), résume toute l'information contenue dans la double page. En vedette, à droite, relativement aisée à reconnaître, une

photographie de l'insecte aux différentes périodes de sa vie. À gauche, un texte d'environ 50 mots qui commente et légende, d'une part la photo de droite et, d'autre part, le second et plus petit dessin (ou photographie selon le cas) qui se glisse dans ce texte. Ce texte est destiné, soit aux lecteurs plus âgés, soit à l'adulte qui feuillette le livre et le lit à un jeune enfant (6).

Comment la structure scriptovisuelle régule-t-elle l'activité de reconnaissance du lecteur ? Permet-elle effectivement la partition lecteurs débutants / autres lecteurs ? Détaillons par exemple la disposition scriptovisuelle des pages 2-3, disposition qui sera reprise avec régularité dans toutes les doubles pages (voir le schéma d'organisation).

En haut de la page de gauche, on repère l'énoncé en gros caractères : *Voici une coccinelle*. Pour les plus jeunes lecteurs, cet énoncé est aussi une légende : le déictique *voici* invite l'enfant à regarder l'insecte ainsi nommé et désigné à son attention. Mais de quelle coccinelle s'agit-il ? De celle de la grande photo située sur la belle page à droite ? Ou de celle plus petite, située sur la même page et en dessous ?

Pour les autres lecteurs, l'énoncé *Voici une coccinelle* joue plutôt le rôle de titre comme le soulignent plusieurs indices d'édition : brièveté de l'énoncé isolé, emplacement orthodoxe, et impression avec des caractères de taille supérieure à ceux du reste du texte. Pour ces lecteurs, il ne peut pas prétendre au statut de légende car le reste du texte peut aussi convoiter ce rôle. Et particulièrement cette phrase : *Regarde, celle-ci a sept points*. Or on ne voit de points noirs (sur les élytres rouges) que sur la grande photo de droite. *Voici une coccinelle* serait donc plutôt un titre avec une fonction de résumé de l'information des pages 2 et 3.

Il est évident par ailleurs que le lecteur (en principe plus jeune) qui ne lit pas le texte situé sous ce titre (ou à qui un adulte ne le lirait pas) est privé d'informations importantes. D'abord une question qui l'interpelle et l'associe au projet de lecture (*As-tu déjà vu une coccinelle ?*). Puis une autre interpellation injonctive : *Regarde, celle-ci a sept points*. Le déictique (*Regarde, celle-ci*) l'invite à reconsulter la photo et à compter les points noirs bien visibles sur les élytres rouges (avec un jeu qui oblige à imaginer les deux points noirs non perceptibles sur l'autre élytre, à cause de la vue latérale de l'insecte posé au bord d'une feuille).

Ensuite, il ne dispose pas d'un énoncé stratégique, c'est-à-dire de celui, placé au dessus de la petite photo insérée au sein du texte réservé aux bons lecteurs, et mis en évidence par un saut de ligne. Cet énoncé (*Elle mange un puceron, son plat préféré !*) est un élément clef. Premièrement, il constitue une véritable légende de la seconde photographie, c'est-à-dire une information indispensable pour interpréter la plage visuelle située juste en dessous. Or cette photo peut aussi bien être considérée comme la première que verrait le lecteur qui respecterait l'ordre généré par le sens de lecture. D'autant que la légende *Voici une coccinelle* serait acceptable même si pourtant elle est incomplète. Deuxièmement, il est frustré de l'information la plus facile et la plus attractive, celle qui montre une action en train de s'accomplir. Troisièmement, il serait privé

d'une information tout à fait à sa portée et essentielle, à la fois pour connaître cet insecte et aussi pour mieux comprendre les autres étapes de la vie de la coccinelle.

La conception scriptovisuelle vise bien à organiser et structurer la prise d'information. Et elle rend possible la construction de différents parcours de lecture.

1.3. D'autres livres sur la coccinelle

Le soin de la conception scriptovisuelle est-il une caractéristique permanente dans le livre documentaire scientifique pour enfants ? En consultant deux autres ouvrages sur la coccinelle, on peut remarquer que déjà la matérialité du livre, et sa nécessaire fragmentation en feuillets séparés, devient source de créativité. Le cahier crée un espace autonome à utiliser de façon unitaire. La page devient le prétexte d'une scène à découvrir et à reconnaître. Le jeu des rapports texte / paratexte s'est considérablement enrichi et diversifié. La structuration scriptovisuelle est précisément la première qualité de l'un des ouvrages que nous avons consultés (coccinelle Déc). Il est évident que c'est elle qui a fait la réputation (enviable) de la collection *Mes premières découvertes*.

Les concepteurs de [coccinelle Déc] ont d'abord pris le parti de renoncer au texte. Réduit au strict minimum, il est une brève légende d'un dessin qui occupe totalement la page (dessin non délimité par un filet et qui s'inscrit sur le fond uniformément blanc de la page). De plus, les effets qu'il mobilise sont assez saisissants. Ainsi le dessin en gros plan de la coccinelle est tracé sur un feuillet translucide ; ce qui permet de lire l'énoncé imprimé sur la page suivante. Le lecteur qui a tourné le feuillet translucide découvre, au verso, la coccinelle vue par en dessous et, sur la page, il peut lire la suite du texte-légende... qui est aussi la légende d'un autre dessin, jusque-là caché par la masse du dessin précédent sur support translucide.

Autre exemple, plus classique, de structuration visuelle dans [coccinelle PàP] où l'on distingue, sur chaque double page : un titre en gras, placé au-dessus d'un texte de 50 à 70 mots, trois (ou quatre) photos, chacune accompagnée d'une petite légende typographiquement très différente du texte. Mais avec un jeu empêchant la régularité : le titre et le texte sont soit sur la belle page à droite, soit sur la page de gauche ; les photos, ici plus nombreuses, sont disposées selon la diagonale et obliquement...

L'exemplaire que nous avons analysé en détail [coccinelle CdO] nous montre que le dispositif scriptovisuel est donc uniforme et homogène. Il a été soigneusement contrôlé lors de la production pour aider le lecteur. Ce dernier devient rapidement capable de trouver une information sans pourtant qu'on lui ait enseigné à le faire. De plus, sa régularité instruit implicitement sur le mode de reconnaissance à mettre en œuvre tant vis-à-vis du texte que des plages visuelles. Si la structuration scriptovisuelle est élaborée, prétendre pour autant que le livre convient à des lecteurs débutants, qui ne liraient que les titres du haut de la page gauche et se contenteraient ensuite de regarder les photogra-

phies ou les petits dessins, est probablement exagéré. Pour accéder à l'information et aux actions décrites dans l'ouvrage, il est évidemment nécessaire de tout lire, et particulièrement la légende de la petite plage visuelle insérée dans le texte. Soulignons cependant que la stricte régularité de cette organisation aide rapidement les bons lecteurs (et particulièrement les adultes) à trouver rapidement l'information qu'ils recherchent.

2. ILLUSTRATIONS, VIGNETTES OU POINT DE VUE ?

Cette rigoureuse organisation scriptovisuelle indique combien sont importantes les plages visuelles dans les ouvrages documentaires destinés aux enfants. Illustrations, images, qualités du dessin... on souligne généralement que ce registre visuel est un élément clef. Comme si l'on attribuait à l'image une fonction de substitution. La fraction des enfants non lecteurs (parmi le public visé) pourrait ainsi accéder au sens seulement en regardant le paratexte non linguistique, l'image palliant en quelque sorte l'absence de la maîtrise lexicale.

C'est le projet explicite de ces collections. Il est révélateur que les couvertures des trois ouvrages consacrés à la coccinelle [coccinelle PàP, coccinelle CdO, coccinelle Déc] soient parfaitement identiques ! Sous le (très sobre) titre *La coccinelle*, apparaît une photographie en gros plan d'une coccinelle. Ce qui correspond strictement à un dispositif de double représentation du même référent, d'une part à l'aide du mot muni de son déterminant indéfini (référence à la catégorie et non à un individu), et, d'autre part, à l'aide d'une image. Ce dispositif élémentaire est le principe du dictionnaire encyclopédique (illustré) qui fait coïncider le mot abstrait et arbitraire et une reproduction aussi fidèle que possible du monde réel.

2.1. L'utilisation de la photographie

Mais, comme précédemment, examinons en détail les photographies de Barrie Watts [coccinelle CdO]. Quelles sont les images données à voir ? Et permettent-elles, sans lire, de comprendre *comment un petit œuf jaune se transforme en coccinelle* ? L'ouvrage contient 31 pages visuelles, soit au moins un par feuillet (couverture comprise). À une écrasante majorité (plus de trois sur quatre) ce sont des photographies. Mais est-il suffisant, pour les décrire, de dire qu'il s'agit de photographies en couleurs ? L'emploi très polyvalent de la photographie, comme instrument d'investigation scientifique, nous incite à être plus attentif et davantage précis. Les photographies publiées dans ce volume sont, par leur facture, très homogènes. Elles sont le résultat d'une minutieuse observation et d'un travail de prise de vue systématique à l'aide d'un matériel adapté (mais il est vrai, aujourd'hui à la portée d'un amateur passionné et patient).

2.1.1. Un document visuel

Des prises de vues macrophotographiques ont donc permis de choisir une série de clichés illustrant les différents stades d'une seule espèce de coccinelle (*Coccinella septempunctata*, L., cf. Robert & Robert). Ces macrophotos sont-elles seulement des vignettes des étapes de vie de la Coccinelle à sept points ?

Une vignette est obligatoirement une reproduction fidèle qu'on appelle *image analogique* (c'est-à-dire un dessin ou une photo qui montre le référent à peu près comme l'œil humain est capable de le percevoir). Comme une coccinelle mesure environ 7 mm, c'est donc que la photo est le résultat d'un grossissement relativement important. On peut estimer (cette indication n'est pas fournie) que l'insecte, selon les pages, est grossi de 7 à 15 fois (7). Cependant, chaque fois qu'une photo montre la coccinelle, petite bête parfaitement visible à l'œil nu et généralement déjà connue de l'enfant, ces changements d'échelle ne provoquent pas la moindre difficulté d'identification.

2.1.2. Un point de vue

Autrement dit, la photographie donne à voir un insecte connu, mais de façon très remarquable et probablement comme l'enfant ne l'a jamais vu. L'insecte est vu de très près. Certains tout petits détails deviennent saillants. Le type de cadrage et l'absence complète de profondeur de champ estompent tous les éléments accessoires et anecdotiques qui pourraient détourner l'attention. Les zones floues de la photo, autour de l'insecte, le mettent en évidence sans cependant faire disparaître tout à fait le contexte biotopique (nervure, limbe foliaire, puceron...). S'installe ainsi une unité, un style photographique. La macrophoto de type scientifique construit donc un point de vue plus qu'elle ne constitue une simple vignette. Ce point de vue a deux conséquences : il confère une unité expressive au paratexte comme on vient de le souligner. Mais de plus, par le choix de l'instant qu'elle reproduit (l'accouplement, l'envol), la photographe cherche, non pas à illustrer, mais à mettre au jour un pan de connaissance. Et cela est encore plus manifeste lorsque la photo, dans le cas des œufs, des larves ou de la nymphe en train de s'extraire de son enveloppe, fournit l'occasion de faire voir aux enfants quelque chose de quasi invisible, sauf au prix d'une longue période d'attention dirigée, et donc qu'ils ne peuvent très généralement pas connaître, à cause de leur seule expérience de petit citadin.

Le problème de reconnaissance est cependant bien différent lorsque la photographie montre des objets inconnus comme les œufs de coccinelle ou une larve à peine éclosée. Dans ce cas, seul le texte peut fournir la référence scalaire indispensable pour décoder l'image : *Blanches à l'éclosion, les larves virent bientôt au noir. Chaque larve est grosse comme une tête d'épingle* (p. 6). La comparaison avec un objet connu (comme une tête d'épingle) tente de résoudre la difficulté qu'éprouve le lecteur à imaginer la petitesse de quelque chose... que la photo montre en très gros plan.

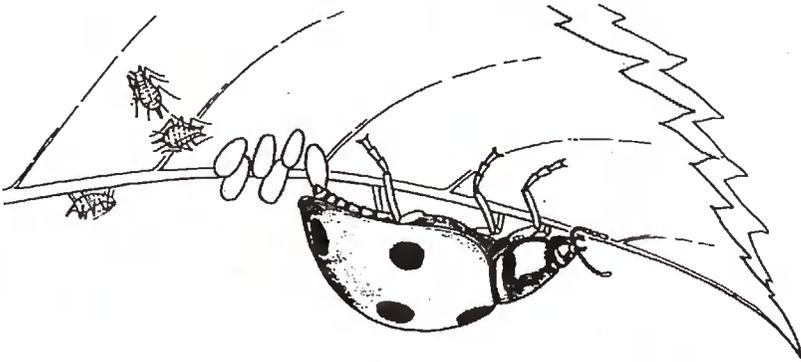
2.2. Les plages visuelles des autres ouvrages

Dans les deux autres ouvrages sur la coccinelle les éléments visuels du paratexte ne sont pas sans parenté avec ce que nous venons de décrire. Certaines des photos publiées dans [coccinelle PàP] sont assez ressemblantes avec celles de [coccinelle CdO]. Mais les photos, plus nombreuses, de facture hétérogène, représentent aussi d'autres espèces de coccinelles. Par contre, on peut voir la coccinelle dévorer un puceron. Et cinq clichés montrent la coccinelle adulte en train de quitter son enveloppe, ou accrochée à côté de l'exuvie.

2.2.1. Le dessin

Le traitement visuel de [coccinelle Déc] est plus difficile à décrire. Il s'agit d'un rendu de type dessin analogique, précis et très fidèle, proche de certaines photos numérisées et détournées. Les scènes sont assez proches : accouplement, ponte, adulte quittant son enveloppe... Ces plages visuelles sont toujours disposées sur un fond blanc et lisse, comme aseptisé et qui se prête merveilleusement à des effets de type décoratif : une petite ronde de six coccinelles, toutes de couleurs différentes, un cercle de 50 (?) pucerons, sur un support translucide et qui s'inscrivent, à gauche autour d'une coccinelle, tournée vers le haut, en train de dévorer un puceron, et à droite, autour d'une coccinelle, tournée vers le bas et cachant la légende : *Elle peut en dévorer cinquante en une seule journée.*

Il est intéressant, à ce stade de notre analyse, de dire un mot des autres plages visuelles de [coccinelle CdO], celles qui ne sont pas des macrophotos. Ce sont des dessins analogiques très sobres, réalisés au trait, proches du schéma (notamment ceux des pages 8 et 10 qui sont munis d'un fléchage d'identification de détails anatomiques, comme les *mandibules*). Le dessin de la page 4 (cf. reproduction ci-dessous) montre combien ce mode de reproduction analogique peut fournir une efficace aide à l'interprétation.



B. WATTS, *La coccinelle*, Clin d'œil, Gamma - 1987.

Ce dessin est d'abord attrayant (tout en demeurant scientifiquement exact) car il montre une coccinelle accrochée, tête en bas, à la nervure d'une feuille. En outre, il comporte une dimension narrative puisque, comme l'indique la légende (*Huit jours plus tard, la femelle pond ses œufs*), c'est un instantané d'une femelle, agrippée, tête en bas, comme pour cacher sa ponte au revers de la feuille. Enfin, puisque la coccinelle *les dépose toujours là où il y a des pucerons*, sont dessinés, à côté des six œufs déjà pondus, trois pucerons. Ainsi ce dessin fournit visuellement, et sans ambiguïté, les rapports de taille coccinelle / œuf / puceron. Le dessin, mobilisé éventuellement ici parce qu'on ne dispose pas de la photo attendue, fournit un ancrage peut être encore supérieur.

C'est cette veine qu'utilise presque exclusivement l'illustratrice de [coccinelle Déc]. Un dessin (page de gauche) condense sur une feuille verte, qui sert de fond coloré, des pucerons, la coccinelle et ses œufs jaunes. À droite, sur un support translucide, on retrouve la même feuille verte, les œufs et les pucerons. Au verso les jeunes larves, toujours dessinées sur la feuille verte garnie de ses pucerons, sortent des œufs et sur la page de droite, la feuille encore accueille des larves plus grosses qui entreprennent de dévorer les pucerons. Elle parvient ainsi à résoudre habilement et de façon implicite les problèmes d'échelle. Et la dessinatrice, par ce style (qui n'est pas sans rappeler l'école de peinture hyper-réaliste), n'a pas de mal à créer une régularité expressive qui confère une parfaite homogénéité au livre. En outre, les dessins sur support translucide transforment le geste de tourner la page en un jeu de dessus-dessous, dehors-dedans ou en une dynamique comme ailes dépliées-pliées, œufs-larves à peine écloses. Reconnaître ce livre est d'abord un jeu.

2.2.2. Hétérogénéité visuelle

À la différence des deux autres, [coccinelle PàP] contient, d'une part les macrophotos de ses propres auteurs, et d'autre part, en nombre aussi grand, des clichés achetés à des agences d'images. Malgré l'unification de la structure scriptovisuelle adoptée, l'hétérogénéité des points de vue, très perceptible, crée un certain malaise. Et comparativement la qualité visuelle s'en ressent beaucoup. Il est tout à fait évident que la construction du répertoire visuel est un élément clef de la production de ces petits livres.

Dans le cas de [coccinelle CdO], il est manifeste que la réunion du corpus photographique original représente le travail préalable. C'est donc probablement le visuel qui autorise la production de l'écrit, et non pas, selon le schéma traditionnel, des images qui viennent illustrer secondairement un récit déjà écrit. Chaque plage visuelle apporte une forte quantité d'informations et exige du lecteur une observation attentive pour percevoir et décoder tous les détails significatifs qui seront confirmés et soulignés dans le texte. Le textuel n'est cependant pas, comme on pourrait le croire en feuilletant [coccinelle Déc], au service du document visuel. Il est, en tant que théorie déjà publiée et communiquée, ou savoir diffusé par des manuels, une matrice de connaissance (8).

3. MOTS À LIRE OU MOTS POUR LIRE ?

3.1. Un texte pour débutants ?

Si l'on colle ensemble les petites lignes titres, en imaginant un lecteur débutant qui, comme on le lui conseille, ne consultera que ces énoncés et la photo vedette de la belle page, on obtient un texte-collage très court et facile à lire (cf. tableau ci-dessous).

Le texte pour lecteurs débutants de [coccinelle CdO]

Ce texte est un collage des phrases de haut de page. En regard de chacune des phrases, nous indiquons la macrophoto de référence qu'elle légende.

| Énoncé - titre de la page gauche | Macrophotographie de la belle page |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 2 Voici une coccinelle | 3 Une coccinelle adulte |
| 4 À la recherche d'une femelle | 5 Deux coccinelles accouplées |
| 6 Les larves éclosent | 7 Des œufs sur une feuille |
| 8 Les larves se développent rapidement | 9 Des larves à peine écloses |
| 10 Les larves ont toujours faim | 11 Une larve adulte |
| 12 La larve se transforme en nymphe | 13 Une larve quasi nymphe |
| 14 La nymphe a une carapace rigide | 15 Une nymphe et sa carapace |
| 16 De la nymphe à la coccinelle | 17 Une coccinelle sort de l'enveloppe |
| 18 La coccinelle fait sécher ses ailes | 19 Une coccinelle fait sécher ses ailes |
| 20 Son premier vol | 21 Une coccinelle en vol |
| 22 La coccinelle sommeille l'hiver | 23 Une coccinelle posée sur une feuille |

On constate effectivement une certaine coïncidence entre ce qu'annonce chaque petite ligne et l'image photographique qui lui correspond sur la belle page. Certes l'action prévue page 4 est déjà accomplie page 5, mais cela est moins gênant que lorsque, page 6, l'éclosion annoncée ne renvoie qu'à des œufs en page 7 ! Ce qui confirme ce que nous avons pressenti en parlant du découpage en tableaux opéré par la structuration scriptovisuelle. De plus, cette structure coïncide exactement avec une action découpée en étapes : chaque double page est une étape de la naissance et de la métamorphose de la coccinelle.

En fait, seul [coccinelle CdO] fait ainsi presque coïncider les stades de la vie et les aires scriptovisuelles. Dans [coccinelle Déc], la vie de la coccinelle n'occupe que quelques pages, moins nombreuses (10 en tout), mais qui cependant s'enchaînent les unes aux autres. De même, les étapes de la transformation des coccinelles apparaissent avec même davantage de détails dans [coccinelle PàP]. Elles sont également moins nombreuses (8) et elles ne structurent pas aussi nettement un découpage par tableaux se succédant page à page.

Revenons sur les petits énoncés de [coccinelle CdO] et sur le texte. Ils correspondent à une action, généralement marquée par une syntaxe simple et homogène, du type actant + verbe : *les larves éclosent, ... se développent rapidement, ... ont toujours faim...* (6 cas sur 11). Les autres constructions sont nominales mais indiquent cependant une dynamique de changement d'état (*De la nymphe à la coccinelle*) ou contiennent un verbe latent nominalisé (*rechercher* dans *A la recherche d'une femelle*, *voler* dans *Son premier vol*)

3.2. Les difficultés lexicales

Cependant, en dépit de leur apparente facilité, il n'est pas certain que ces énoncés soient tous spontanément compris par des lecteurs débutants. Du reste, au fil du texte, le scripteur lui-même s'empresse d'avertir ses lecteurs de difficultés lexicales prévisibles (9). Le texte comporte en effet, de temps en

temps, des mots soulignés en gras comme, dès la page 2, *coléoptères* dans : *Elle [la coccinelle] appartient à l'ordre des coléoptères.*

Or certains termes spécialisés, marqués en gras, apparaissent dans les lignes destinées aux tout *petits* pourtant (volontairement) rédigées dans un *langage simple*. Ce sont les mots : *éclosent*, *nymphé* et *carapace* auxquels il convient d'ajouter *larve* même si sa première occurrence n'est pas située dans un titre. Cette marque de surface invite le lecteur à consulter un *Petit lexique* (treize entrées) situé en fin de volume, page 25 (bien que cette ressource ne soit nulle part annoncée). Il est évidemment exclu que les enfants les plus jeunes aient recours à lui. À qui donc est-il destiné ?

3.3. La gestion des difficultés lexicales

Vis-à-vis des difficultés lexicales, les autres ouvrages emploient des stratégies fort différentes. La solution utilisée par [coccinelle Déc] est radicale. Non seulement le texte est très réduit mais, de plus, le scripteur s'efforce de n'employer que des mots usuels, appartenant à la langue commune. Le terme *nymphé* n'est jamais utilisé. Au lieu d'*élytres*, il écrit : *ses ailes rouges*. Aucune allusion à l'*éclosion* ; on trouve à la place : *les larves sortent*. La règle est la suivante : si un terme spécialisé est employé (c'est le cas pour *larve*, *puceron*, *mandibules*) c'est que le référent est dessiné à proximité.

La rédaction de [coccinelle PàP] est plus classique. Le texte est plus long, avec une syntaxe souple. Le lexique spécialisé y a une densité supérieure, non seulement à cause de la présence de termes comme *exuvie*, *mue* ou *enveloppe nymphale*, qui sont situés dans les petites légendes des macrophotos, mais aussi à cause d'un cortège de lexies, *a priori* peu connues par de jeunes lecteurs, comme : *féconder*, *secréter*, *cochenilles*, *miellat*, *colonies*, *chrysalide*... Certes, il est évident que certains de ces termes peuvent être compris (en particulier avec l'aide d'un adulte ... compétent !), mais prudemment les scripteurs des deux autres ouvrages sur la coccinelle se gardent bien de les employer.

Pourtant, seuls de très rares termes spécialisés sont sobrement paraphrasés par le scripteur de [coccinelle PàP] (et ce à l'exclusion de leurs occurrences dans les légendes). En réalité, il préfère les ignorer ; il se contente de les utiliser dans des phrases volontairement rédigées dans un français presque relâché :

Regardons-la de plus près. Tiens ! Ce n'est pas une carapace ce qu'elle a sur le dos puisque ça s'ouvre au milieu. Ce sont deux ailes dures, des élytres, qui la protègent des parasites et de la déshydratation. Mais où est-elle ? Pfutt, en un clin d'œil la coccinelle a disparu. (p. 8).

Comme si l'auteur tentait, en écrivant dans une langue familière, de faire avaler au passage à l'enfant des termes comme *élytres* (quant à lui muni d'un synonyme) mais aussi *carapace*, *parasites* et *déshydratation*. À cause de son texte plus long, plus riche en termes spécialisés et malgré cet effet délibéré d'emploi d'une syntaxe supposée proche de celle de l'enfant, [coccinelle PàP] est évidemment un ouvrage plus difficile ou destiné à des lecteurs plus âgés.

Mais est-ce que la solution de l'ajout d'un *petit lexique* résout toutes les difficultés ?

3.4. La solution du glossaire de fin

Les termes explicités dans son lexique par [coccinelle CdO] sont les suivants (le chiffre correspond aux pages où les occurrences sont soulignées) : 2-coléoptères ; 4-s'accouple, l'éclosion, larves ; 6-éclosent ; 10-segments, mandibules, suc ; 12-nymphes ; 14-carapace ; 18-élytres. Les stratégies métalinguistiques utilisées sont assez hétérogènes. Certains termes sont munis d'une courte définition, à la manière du dictionnaire de langue, comme par exemple :

Carapace (la) : *enveloppe dure qui protège la nymphe pendant sa transformation.*

D'autres termes sont plutôt une occasion propice à inciter le lecteur à revenir consulter les photos pour bien repérer ce que le terme désigne, avant de lire la définition proposée ensuite :

Larve (la) : *Regarde p. 8 à quoi ressemble une larve de coccinelle. Une larve peut vivre hors de l'œuf, mais elle n'est pas encore une coccinelle complètement formée.*

Dans ce cas, le recours à l'image joue bien le rôle de la vignette accompagnant la description dans un dictionnaire illustré. Il est évident que le registre métalinguistique n'est pas celui du dictionnaire de langue, mais plutôt celui qu'a si bien décrit Rey-Debove (1991) à propos du Dictionnaire pour enfants.

Enfin, contraint d'aborder la reproduction sexuée, le scripteur se contente d'un commentaire très euphémisé, bien peu explicatif (10) :

S'accoupler : *quand un mâle et une femelle coccinelle s'accouplent, ils s'unissent pour former de nouveaux êtres vivants qui deviendront des coccinelles comme leurs parents.*

L'ajout en annexe d'un lexique n'est pas inutile. Mais concevoir un lexique adapté n'est pas une entreprise facile. Il est en effet interdit à l'auteur de définir un terme spécialisé en employant de nouveaux termes de spécialité. La seule ressource admissible est la comparaison avec ce qui est (supposé) connu de l'enfant. Par exemple, pour expliquer le terme coléoptères, on trouve, à la fin de la définition et entre parenthèses : *Le hanneton et les scarabées sont aussi des coléoptères*. On parle donc ici sur la valeur prototypique du hanneton (ou des scarabées) pour représenter fidèlement la catégorie abstraite coléoptères (11).

Il est bien évident que ni la présence d'un lexique, ni les paraphrases ne résolvent toutes les difficultés. Comment ont été choisis les mots retenus comme entrée ? Certains ne méritent-ils pas tout autant d'être expliqués, comme *ordre* [des coléoptères] ou *puceron* ? Pourquoi expliquer *éclosion* et pas *ponte*, *mandibules* et pas *antennes* ? Qui peut croire qu'un enfant non lecteur (ou sans lire le texte) puisse facilement, sans l'aide d'un médiateur adulte, s'approprier la succession des étapes de la vie de la coccinelle ?

4. SCIENCE SANS RÉCIT ?

4.1. Le degré de scientificité

Est-ce que [coccinelle CdO] ou [coccinelle PàP] sont trop difficiles parce que trop scientifiques ? Essayons de déterminer en quoi ces textes sont bien scientifiques. Deux informations de [coccinelle CdO] au moins relèvent de pré-occupations scientifiques qui transparaissent en filigrane : d'une part, le fait de situer la coccinelle dans l'ordre des coléoptères et donc de faire ainsi une référence à la systématique ; d'autre part, une allusion aux signaux olfactifs qui permettent au couple de se retrouver : *la femelle dégage une odeur particulière qui permet au mâle de la reconnaître* (p. 4) et dans ce cas il s'agit du rôle des phéromones dans la communication intra-spécifique.

La quantité d'information scientifique est moindre dans [coccinelle Déc]. Mais cet ouvrage apporte d'autres informations, d'une part sur le comportement de l'insecte (émission d'un liquide répulsif ; comment elle fait le mort pour tromper un ennemi) et, d'autre part, sur d'autres insectes. Elle est au contraire plus grande dans [coccinelle PàP] qui fournit quantité d'informations, non seulement sur les autres espèces de coccinelles, mais aussi sur leur élevage à des fins de lutte biologique pour l'arboriculture, sur les migrations et l'hivernage des adultes à l'automne, etc. qui surprendront probablement la majorité des lecteurs adultes.

Mais on peut aussi considérer que familiariser les enfants avec les changements de forme, les mues et donc la métamorphose qui caractérise la vie d'un insecte coléoptère, est un objet scientifique à part entière, même si ces faits sont connus de longue date. Il s'agit donc de décrire le cycle de vie d'un insecte dit holométabole (à métamorphose complète : de l'œuf naît une larve très différente de ce que sera l'adulte). Ce cycle est une suite d'états relativement stables et lents (œuf → larve → nymphe → insecte parfait) séparés par des périodes de transition ou d'action critique, au contraire rapides (accouplement, ponte, éclosion, mues, libération de l'enveloppe).

4.2. Chronotope et narrativité

Il est évident que cette description, *a priori* plutôt ardue, tente néanmoins le vulgarisateur : il en perçoit d'emblée la dimension narrative (et qui plus est, enrichie du thème de la transfiguration, qui fait, par exemple dans le cas des lépidoptères, d'une chenille rampante, un rutilant papillon ailé) (12). Cette succession spatio-temporelle strictement référencée constitue ce que, suivant Bakhtine (1978), on peut appeler un chronotope (Jacobi, 1990). Le chronotope, élément de base de l'œuvre romanesque, correspond par nature à une structure narrative. Et, dans la vie d'un insecte, tout se prête parfaitement à la mise en œuvre du récit. Est-ce donc sur le mode du récit que ces textes sont écrits ? Les périodes critiques ne sont-elles que des complications précédant un dénouement bien prévisible : l'apparition d'une nouvelle et belle coccinelle qui pondra à son tour beaucoup d'œufs (13) ?

Et bien non : le scripteur fait tout son possible pour éviter que son texte ne sombre dans le registre narratif, tout en veillant strictement à lui conserver son caractère de chronotope. Examinons en détail comment [coccinelle CdO] évite l'écueil narratif. D'abord par une gestion vigilante des embrayeurs temporels. Puis par une articulation permanente de l'écrit avec le réel observable, c'est-à-dire avec ce qui est montré et exposé dans l'aire scripto-visuelle. Enfin par l'inscription de la lecture dans un contexte voisin de l'enseigner-apprendre.

4.2.1. Embrayeurs temporels

La gestion des embrayeurs temporels est, dans notre cas, la première urgence de production de l'écrit. Et d'abord, évidemment, elle origine la description avec le choix du printemps, et de l'accouplement, comme amorce de cycle. Le cycle ne débute-t-il pas pourtant avec l'œuf et la naissance ? Mais ici (et les deux autres ouvrages surtout procèdent de la sorte) l'évocation rapide de l'insecte adulte achevé n'est pas l'origine du récit, mais l'occasion de le montrer pour donner des informations sur sa biologie.

L'évocation initiale du printemps pourrait entraîner un récit au rythme des saisons. Les saisons ont, littérairement, une durée longue et relativement imprécise et une forte valeur évocatrice. C'est peut être pourquoi leur rythme est peu utilisé, sauf au début : **Au printemps la coccinelle s'accouple** (p. 4) et à la fin du texte : **À la fin de l'été, la coccinelle cherche un endroit pour passer l'hiver. Elle dort ainsi tout au long de la saison froide** (p. 22) avec évidemment une rime avec le retour du temps origine, comme l'exige le bouclage du cycle : **Au printemps suivant, elle se réveille et part à la recherche d'un compagnon** (p. 22).

L'emploi d'indices duratifs d'une autre nature vise à conférer à la description un statut plus objectif et donc plus scientifique. Ainsi, le texte indique : **Huit jours plus tard la femelle pond ses œufs** (p. 4) pas sept et pas dix, pas quelques jours après... La légende d'une petite photographie de larves précise : **Celles-ci sont âgées d'un jour** (p. 8). On peut ainsi collectionner tous les connecteurs temporels qui notent, avec toute la précision nécessaire, l'évolution biologique du futur insecte parfait : **Une larve de coccinelle change quatre fois de peau avant d'atteindre l'âge adulte** (p. 8) ; **Deux heures plus tard, la peau du dos se déchire de haut en bas exactement comme ceci** (p. 12) ; **Après un jour, la carapace de la nymphe est rigide et sèche** (p. 14) ; **Cinq jours plus tard, la nymphe est devenue une coccinelle** (p. 16) ; **Elle y parvient enfin après cinq minutes d'efforts** (p. 16) ; **Douze heures plus tard, tous les points sont bien visibles** (p. 18).

On peut donc observer que, par souci de précision objectivante, l'unité choisie dépend de la durée réelle de l'épisode à décrire : jour, heure ou minute. Cette précision par contre coup laisse supposer que lorsqu'un embrayeur temporel demeure vague, c'est que la durée de l'épisode critique est incertaine : **Après la ponte, la femelle meurt** (p. 4) ; **Au bout de quelques jours, ils prennent une coloration blanche** (p. 6) ; **Blanches à l'éclosion, les larves vivent bientôt au noir** (p. 6). La variabilité individuelle, les conditions climatiques et la

quantité de nourriture disponible peuvent effectivement faire varier l'amplitude de ces durées.

Les verbes sont tous conjugués au présent avec quelques exceptions pour le passé composé, le futur et l'imparfait, c'est-à-dire le régime propre au discours. Le choix du présent avec toutes les nuances de ce qui est en train de s'accomplir, ou vient tout juste de l'être, accentue la valeur de vérité de cette longue séquence. Elle se déroule très exactement au moment où les lecteurs en observent les étapes sur la page voisine, dans une instantanéité quasi parfaite, comme pour donner vie à la photo ou au dessin. En outre l'emploi du présent confère à ce qui est dit une valeur universelle de vérité qui fait que tous ces événements concernent non pas cette coccinelle-ci, mais toutes les coccinelles, c'est-à-dire l'espèce *coccinelle à sept points*.

L'uniformité conférée au texte par l'emploi exclusif du présent ne doit pas cacher cependant que le système temporel du texte est assez enchevêtré. Il existe une superstructure : celle des saisons allant du *printemps* (ouverture) au *printemps suivant* (fin du cycle de vie et début d'un nouveau cycle). Un second système de durée est comptabilisé par les *jours*. Enfin un système temporel rapide est mesuré en *heures* ou en *minutes*. À ces durées précises s'ajoutent des connecteurs temporels vagues du type *après, avant, bientôt* ...

L'ensemble de ces repères temporels induit un système très dynamique mais instable, difficile de toutes façons à situer avec précision sous la forme d'une chronique (14). Les deux autres ouvrages utilisent à peu près les mêmes procédés, mais avec un contrôle plus lâche des embrayeurs temporels, mais identique pour les temps verbaux, où le présent régit de façon absolue. Dans tous les cas le système temporel, en dépit de l'emploi du présent, exige du lecteur un effort non négligeable pour ne pas perdre le fil de cette chronologie parfois lente, parfois rapide et surtout pour la mémoriser.

4.2.2. Le rôle de la deixis

Toujours dans [coccinelle CdO], un second répertoire énonciatif vise à tuer le récit : c'est la permanence d'une sorte de veille déictique. L'enfant est pris en charge sans ménagement par un *tu* omniprésent et qui ne laisse planer aucun doute sur l'identité du destinataire. Dès la première page, on lit : *Voici une coccinelle. As-tu déjà vu une coccinelle ? Tu peux la rencontrer dans les parcs et les jardins. [...] Regarde, celle-ci a sept points. [...] Au fil des images, tu découvriras la vie d'une coccinelle.*

Au cas où son attention serait défaillante de multiples déictiques et anaphoriques soulignent et renforcent le dispositif. Le texte est quadrillé par un intense réseau de marques ou d'indices qui ne se relâche à aucun moment. Une injonction du type : *Regarde* ou surtout *Observe la photo* (ou *la grande photo*), apparaît à six reprises (pages 2, 4, 10, 14, 16, 18). Il est vrai qu'elle sert aussi à guider le regard du lecteur au sein du dispositif scriptovisuel vers l'illustration que le texte commente.

Cette prise en charge du lecteur est nettement moins forte dans [coccinelle PàP] où la deixis est à base de quelques *voici* ou *voilà* et de nombreux démonstratifs, tandis que c'est un *nous* qui correspond aux lecteurs ainsi associés au scripteur comme par exemple dans *Regardons-la de plus près* (p. 8). Par contre les déictiques sont inutiles dans [coccinelle Déc] où le texte n'est qu'une brève légende qui court sous les pages visuelles.

4.2.3. Test contre-récit

Une dernière arme permet d'échapper définitivement au récit dans [coccinelle CdO]. C'est la double page conclusive avec ses vignettes photographiques arrangées selon un modèle de bande dessinée (p. 24 et 25). Mais on est bien loin de l'univers de la figuration narrative puisqu'il revient au lecteur de répondre à une sorte d'épreuve d'évaluation : *Pourrais-tu raconter avec tes propres mots comment l'œuf se transforme en coccinelle ? Sers-toi de ces images pour t'aider.* Il s'agit du rappel de certaines des photos des belles pages à savoir : 5 (accouplement), 7 (œufs), 9 (jeunes larves), 13 (larve adulte), 15 (nymphe), 19 (fin de la métamorphose, photo qui figurait déjà sur la page 1 avec le titre du volume). Et comme pour installer définitivement ce non récit dans le principe de réalité, une autre injonction est adressée au lecteur : *Choisis une belle journée d'été pour chercher des coccinelles. Essaie de trouver quelques œufs, une larve et une nymphe* (15).

C'est exactement la même chute que l'on trouve dans [coccinelle Déc] où sur l'avant-dernière planche, sur laquelle sont dessinés 12 animaux, apparaît la légende : *Cinq de ces animaux ne sont pas des insectes. Sauras-tu les retrouver ?* Et sur la dernière, presque blanche, avec 4 escargots à la queue le leu, on lit : *Et ceux-ci sont-ils des insectes* (16) ?

Enfin, pas de test d'évaluation à la fin, mais un dense complément d'informations encyclopédiques de six pages pour les lecteurs de [coccinelle PàP]. Ces tests ne finissent-ils pas par colorer tout l'ouvrage d'une perspective pédagogique vague ? Ne s'agit-il pas d'une incitation à mémoriser les informations et à se les approprier ? D'une façon plus générale cette mobilisation du lecteur, sous prétexte de l'aider à combiner les informations visuelles et textuelles, ne cherche-t-elle pas surtout à le contraindre et à hiérarchiser l'information ? Le lexique de [coccinelle CdO] ne serait-il qu'une manière de rabâcher ? En somme, plus que de susciter le plaisir de lire et de regarder, ne s'agirait-il que d'insister sur le devoir de mémoriser les étapes de la métamorphose d'un insecte ?

5. LA COCCINELLE APERÇUE DANS L'INTERTEXTE

Il est donc possible de trouver aujourd'hui sur un thème comme la vie des insectes de nombreux ouvrages scientifiques documentaires destinés à des jeunes lecteurs : de l'encyclopédie, au livre de découverte [coccinelle S ; coccinelle Qsj ; coccinelle Déc]. L'objet de ce texte, on l'aura compris, n'est pas de porter un jugement définitif sur ces livres documentaires scientifiques mais d'inciter chercheurs et formateurs à adopter des grilles critiques mieux construites.

Les exemples que nous avons étudiés montrent qu'il est indispensable d'aller au delà de l'apparence et du premier survol pour percevoir les qualités et les limites de ces ouvrages. La comparaison intertextuelle, si elle est conduite de façon minutieuse et approfondie, est un outil tout à fait adapté à cette tâche.

On notera d'abord que la conception scriptovisuelle et l'iconographie des livres documentaires sont davantage l'objet de soin que leur texte. L'auteur du livre est plus graphiste ou photographe, que scripteur (17). Leur organisation scriptovisuelle, soigneusement contrôlée, est destinée à suggérer des parcours de lecture différents, qui combinent efficacement le lire et le voir. La régularité du dispositif est-elle effective et aide-t-elle le lecteur à devenir autonome ? C'est la question la plus importante. Les qualités plastiques qui séduisent et flattent les adultes au premier coup d'œil sont assez secondaires.

Les qualités visuelles semblent l'emporter sur celles de l'écriture et, si l'on en juge par les exemples analysés, ces livres semblent manquer par contre d'auteur ! Le travail de l'écrivain est soit comme absent (pour rester simple et se mettre à la portée de l'enfant ?), soit effacé au profit d'un pointage insistant renvoyant aux plages visuelles. Le seul point de vue d'auteur perceptible, parmi les trois ouvrages comparés sur la coccinelle, est celui de la photographe de [coccinelle CdO]. Les textes de ces trois ouvrages sont pauvres. Ils manquent de poésie et en dépit de leur effort d'adaptation au public, ils demeurent néanmoins difficiles pour de très jeunes lecteurs.

La question de l'adaptation au public visé est ambiguë. Dire qu'il s'agit d'ouvrages documentaires pour enfants est relativement hypocrite et trompeur tant on sent combien leur cible sont les adultes, parents ou éducateurs. Les adultes et leur position de médiateur ne sont jamais très loin : sur la quatrième de couverture qui ne s'adresse qu'à eux, dans les annexes ou le lexique qui les concernent au premier chef, etc. Les ouvrages documentaires doivent d'abord séduire les adultes et le traitement de l'information s'en ressent fortement. Pourtant les plages visuelles doivent d'abord être regardées avec une préoccupation précise : permettent-elles à l'enfant d'observer et de voir des détails par lui-même ? Si tel est le cas, ces observations nourriront l'échange avec l'adulte médiateur et lecteur.

Au plan scientifique, ils apportent des informations qui ne sont pas erronées mais, pour des thèmes comparables, souvent incomplètes. Par exemple, on peut comparer la restitution des étapes de la métamorphose de la coccinelle que proposent les trois ouvrages que nous avons analysés (voir le tableau ci-dessous).

Les étapes de la vie de la coccinelle dans trois ouvrages pour enfants

| | <i>Coccinelle CdO</i> | <i>Coccinelle Déc</i> | <i>Coccinelle PàP</i> |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| accouplement | temps 0 | temps 0 | temps 0 |
| ponte des œufs | + 8 jours | NP | + 1 à 2 semaines |
| naissance des larves | + Qq jours | + 7 jours | + 4 jours |
| les larves muent | NP | non dit | + 18 jours |
| 4 fois | | | ou 3 semaines |
| la nymphe se carapace | + 2 heures | non dit | + 8 jours |
| métamorphose | +1 + 5 jours | + 8 jours | + 8 jours |
| naissance de l'adulte | + 5 minutes | NP | et tout à coup... |
| l'adulte se sèche | + 12 heures | Qq heures | NP |

Bien que le chronotope de la métamorphose soit présent dans les trois ouvrages, les étapes ne sont cependant pas citées par tous. Les informations sur les durées de chaque étape, quand elles sont précisées, peuvent fluctuer... Est-ce à dire qu'ils sont plus ou moins scientifiques ?

La scientificité des ouvrages pour enfants ne doit cependant pas être jugée à l'originalité ou à la complexité des faits scientifiques qu'ils rapportent. Ni à leur relative fidélité à des données quantitatives. Certes, il est nécessaire qu'ils donnent des informations vérifiées. Mais le niveau de scientificité doit correspondre à l'âge des lecteurs. Le fait qu'ils rapportent et illustrent des informations qui correspondent aux résultats d'une attitude patiente d'observation, facilement répétable par l'enfant, suffit peut être à en faire des ouvrages d'initiation à la science. Inciter à observer et à découvrir, répéter des observations pour apercevoir des évolutions, noter les changements de comportement... n'est-ce pas autant d'activités qui sont au moins pré-scientifiques ?

Quelle est l'utilité de ces sortes de tests que l'on trouve à la fin ? Le pédagogisme, au sens le plus traditionnel, qui valorise l'effort de mémoriser des faits non construits par l'enfant rassure probablement les parents en ce qu'il propose une activité familière. Il n'est pas sûr pourtant qu'il soit une preuve de meilleure qualité. Est-ce que la lecture de ce livre donne envie à l'enfant de conduire lui-même des observations authentiques sur les coccinelles ? Voilà peut-être ce qui pourrait représenter un gage d'efficacité autrement plus important.

NOTES

- (1) Cf. par exemple le travail réalisé par le *Rayon vert* avec la collaboration de didacticiens ou celui de l'équipe *Nous voulons lire* à Bordeaux.
- (2) Beaucoup des ouvrages que nous avons consultés ont été relus par un conseiller scientifique et parfois par des pédagogues comme la collection de Gallimard *Découverte Benjamin*.

- (3) Je remercie tous ceux qui m'ont prêté leurs ouvrages scientifiques pour enfants ou m'ont fait parvenir des photocopies de passages exemplaires et particulièrement P. Gualtieri, M. & P. Jacobi et A. Robert.
- (4) Deux exceptions cependant : un travail sur la vulgarisation du concept de *fièvre* dans des revues et des encyclopédies pour enfants (Jacobi, 1985) et une analyse d'un dossier de la revue *Science & vie Junior* (Jacobi et Poli, 1993).
- (5) *La coccinelle* est le premier volume d'une série de 25 titres publiée par l'éditeur anglais A & C Black. Chacun de ces volumes est traduit en français et publié simultanément au Canada, en Belgique et en France. Watts, Barrie - *La coccinelle* - Clin d'œil-Gamma - Paris, 1988. Les références précises du corpus sont données en annexe.
- (6) Cette précision est extraite du mode d'emploi de la quatrième de couverture : *Remarquablement illustrée, chaque étape est expliquée dans un langage simple, avec une petite ligne de texte en gros caractères pour les tous petits, et des informations détaillées pour les plus grands.*
- (7) On peut supposer qu'il s'agit en réalité de macrophotos, obtenues avec un objectif grossissant. Mais il n'est pas impossible que des variations de grossissement résultent d'effets à l'agrandisseur lors du tirage des clichés.
- (8) Sur l'observation scientifique comme objet textuel (et même littéraire), voir Fabre, 1875 (ré-édit. 1980)
- (9) Sur les langues de spécialité et les difficultés lexicales, voir Lerat, 1995 ; Candell (édit), 1994 ; Mortureux, 1994.
- (10) Nos scripteurs appréhendent manifestement de parler de l'accouplement des coccinelles. *Au printemps le mâle et la femelle s'accouplent pour avoir des petites coccinelles dit-on dans [coccinelle Déc]. Bientôt, le mâle part à la recherche d'une femelle. Il tournoie autour d'elle et lui monte sur le dos pour la féconder. Pas facile de tenir sur un dos rond et tout lisse ! Après l'accouplement les coccinelles se dispersent...* (p.11) écrit l'auteur de [coccinelle PàP] et dans la légende de l'accouplement : *Il est difficile chez les coccinelles de reconnaître le mâle et la femelle, sauf au moment de l'accouplement. C'est le mâle qui monte sur la femelle. Aucun auteur ne parle donc de l'acte copulatoire. Et aucun des trois ne juge utile d'écrire que le mâle se reconnaît aussi par son pénis bien visible lors de l'accouplement ! Sur la tentation de gloser pour ne pas expliquer, voir Authier- Revuz, 1994.*
- 11) Sur le prototype et sa valeur sémantique, cf. Kleiber, 1990 et 1994.
- 12) Sur le récit dans la vulgarisation, voir Jacobi, 1988.
- 13) Sur les récits de transformation et transfiguration, voir Soriano, 1968.
- 14) La chronique serait plutôt une présentation du cycle de vie telle que la proposerait immanquablement un manuel scolaire afin d'aider à sa mémorisation.
- 15) Pour écrire cet article, je suis allé capturer des coccinelles. Ce fut facile. Je me suis évidemment amusé à déjouer la ruse du premier adulte que j'ai trouvé, quand immobile, pattes et antennes repliées, il est resté plusieurs secondes sans bouger : il a fait le mort (thanatose). J'ai pris garde à bien sentir l'odeur de la petite goutte d'hémolymphe jaunâtre, d'odeur répulsive, qu'il a déposée sur mon doigt. Pour les larves, je n'ai réussi à trouver que des larves âgées, bleues avec des points jaunes caractéristiques. Par contre, ma quête d'œufs et de nymphes est restée vaine. Pour mieux les observer, j'ai installé coccinelles et larves dans un bocal de verre. Comme j'avais capturé plusieurs adultes, deux d'entre eux se sont rapidement accouplés. D'autres ont essayé de s'envoler et j'ai pu voir les ailes membraneuses habituellement repliées sous leurs élytres. Je suis allé cueillir à l'extrémité d'un rameau d'arbusier un petit bouquet de jeunes pousses tendres et couvertes de

petits pucerons verts. Après quelques secondes, coccinelles et larves ont bien voulu déguster avec entrain les minuscules pucerons.

- 16) La question est peut être difficile pour un enfant. Pour répondre, la seule information disponible se trouve au tout début du livre : *Voici une coccinelle, c'est un insecte car elle a six pattes*. Or le papillon par exemple est dessiné sans que l'on voit ses pattes !
- 17) C'est le statut même de l'auteur que ce type d'ouvrage interpelle. Qui est l'auteur ? Certainement plus un écrivain autonome. Est-ce le dessinateur ou le photographe ? Ou l'ouvrage est-il le fruit d'un compromis entre scripteur et illustrateur ?

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AUTHIER-REVUZ, J. (1994) : L'énonciateur glosateur de ses mots ; explicitation et interprétation. *Langue Française*, 103, p. 91. 102.
- BAKHTINE, M. (1978) (Trad.) : Le chronotope du roman-idylle, dans *Esthétique et théorie du roman*, p. 367.383. Gallimard
- BALIBAR, F. & MAURY, P. (1980) : La vulgarisation scientifique pour enfants. *La Recherche*, 108, p. 222.225.
- BÉACCO, J.-C. & MOIRAND, S. (1995) : Autour des discours de transmission de connaissances. *Langages*, 117, p. 32.51.
- CANDEL, D. (Ed.) (1994) : *Français scientifique & technique et dictionnaire de langue*. coll. Études de sémantique lexicale, CNRS-INaLF, Didier Érudition.
- FABRE, J.H. (1980) : *Promenades entomologiques* [publ. orig. à partir de 1875]. FM, La découverte.
- JACOBI, D. (1985) : Parcours fébrile dans la littérature de vulgarisation scientifique destinée aux jeunes, *Pratiques*, 47, p. 86.103.
- JACOBI, D. (1988) : Notes sur les structures narratives dans un document destiné à populariser une découverte scientifique. *Protée*, 16, 3, p. 107.118.
- JACOBI, D. (1990) : Les séries superordonnées dans les discours de vulgarisation scientifique. *Langages*, 98, p. 103.114.
- JACOBI, D. (1993) : Les terminologies et leur devenir dans les textes de vulgarisation scientifique. *Didaskalia*, 1, p. 69.83.
- JACOBI, D. & POLI, MS. (1993) : Montrer-démontrer ; à propos des dossiers de vulgarisation dans la presse. *Pratiques*, 79, p. 27.42.
- KLEIBER, G. (1990) : *La sémantique du prototype ; catégories et sens lexical*. Paris, PUF.
- KLEIBER, G. (1994) : Contexte, interprétation et mémoire : approche standard vs approche cognitive. *Langue Française*, 103, p. 9. 22.
- LERAT, P. (1995) : *Les langues spécialisées*. Paris, PUF.
- MORTUREUX, MF. (1994) : Comment peut-on définir la propriété d'un terme ? in MOIRAND, S. & al., (Ed.) : *Parcours linguistiques de discours spécialisés*, p. 3.10. Berne, P Lang.
- REY-DEBOVE, J. (1991) : La lexicographie moderne. *Travaux de linguistique*, 23, p. 145.159.

ROBERT, LP. & PA. : Les insectes, illustrations en pochettes, 5 à 8 Insectes et papillons, avec un texte de J.-F. Aubert. *Les beautés de la nature*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé.

SORIANO, M. (1968) : *Les contes de Perrault ; culture savante et traditions populaires*. Gallimard.

LE CORPUS ÉTUDIÉ

La plupart des exemples cités sont tirés de :

- WATTS, B. - *La coccinelle* - (textes et photos de l'auteur, traduit de l'anglais), Clin d'œil, Gamma - 1987 [coccinelle CdO]

Cependant, avant de choisir ce volume, nous avons comparé le traitement visuel et textuel de l'information scientifique, dans d'autres ouvrages consacrés à la coccinelle et aux insectes, ainsi que dans un ensemble plus large de livres documentaires destinés aux enfants de six à dix ans.

Les autres ouvrages cités ou utilisés :

- sur la coccinelle

- DUVAL, C. - *La coccinelle, terreur des pucerons* - Photos Six, A. & J. plus div., Patte à patte, Milan - 1989 [coccinelle PàP]
- BOURGOING, P. de - *La coccinelle* - Ill. de Pérols, S., Mes premières découvertes, Gallimard - 1989 [coccinelle Déc]
- sur les insectes (dont la coccinelle)
- PARKER, S. - *Les insectes ; explorer et comprendre le monde des insectes* - Div. ill., traduit de l'anglais par Cuffel, C., révision scientifique Rimbault, F., Explorateurs en herbe, Seuil - 1992 [coccinelle S]
- STILL, J. - *Un coléoptère* - photos de Keates et Young plus ill., traduit de l'anglais par Henry-Babaud, C., conseiller éditorial : Bauchot, ML. (MNHN) Qui suis-je ? Les chemins de la découverte, Gallimard - 1992 [coccinelle Qsj]

- sur d'autres insectes ou d'autres thèmes

- du même auteur (Barrie WATTS) et dans la même collection : *Le marron* - 1987, *Le triton* - 1989 et *La libellule* - 1990
- de COLDREY, J. & BERNARD, G., dans la même collection *Le moustique* - 1990
- LING, M. - *Le papillon* - photos de Taylor, K (plus Ill.), traduit de l'anglais, Regarde-les grandir, Hachette jeunesse - 1992
- BLONDEAU, M. - *Le monde merveilleux des insectes* - Milan - 1992

Les ouvrages de la collection *Découverte Benjamin* (Gallimard) sont publiés sous l'autorité d'un Conseil éditorial (scientifique) et d'un Conseil pédagogique (AGIEMP).