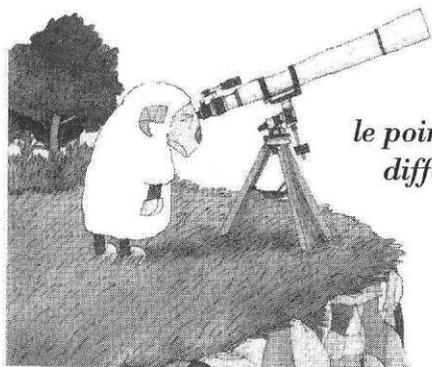


LIVRES À COMPTER

par Dominique Valentin *

Un Mouton trop bien réveillé, ill. S. Kitamura, Flammarion



Spécialiste de l'enseignement des mathématiques, Dominique Valentin adopte le point de vue pédagogique pour analyser différentes caractéristiques des livres à compter, montrer quelles sont leurs ressources et leurs limites et souligner leur intérêt.

Si vous n'aimez pas (ou plus) les livres pour enfants¹, cet article ne vous concerne pas ! Rassurez-vous : c'est sans importance car on peut très bien se passer de ce genre littéraire pour enseigner ou apprendre à compter... Mais si vous avez un petit faible pour les albums du Père Castor de votre jeunesse, ou si vous continuez à regarder avec envie ou sympathie les innombrables livres destinés à un public de plus en plus jeune, je vous invite à découvrir, pour vos élèves, pour vos enfants ou petits-enfants, ou simplement pour votre plaisir, certains de ces petits trésors que sont les « livres à compter ». Cette invitation n'est évidemment pas tout à fait gratuite... J'ai en effet l'espoir que vous les utiliserez un jour, avec les enfants qui vous tomberont sous la main.

Je vous propose donc, tout d'abord, de définir le genre « livres à compter », puis d'en établir les caractéristiques qui nous permettront d'en voir l'utilisation, que ce soit dans une classe ou dans une famille. Je donnerai enfin une sélection, certes subjective, mais que je tenterai d'argumenter !

Qu'appelle-t-on « livre à compter » ? On peut d'abord en donner une définition large : tout livre qui amène les enfants à compter, à dénombrer des objets, des animaux, des personnages,... et qui, de ce fait, poursuit un objectif d'apprentissage dans le cadre familial (par chance, les éditeurs ne semblent pas encore les destiner à l'école !). Ils s'adressent donc à un jeune public, encore peu habile dans le dénombrement et dans la connaissance des désignations, orales ou écrites, des

* Dominique Valentin fait partie de l'équipe de Didactique des Mathématiques de l'INRP (Institut national de recherches pédagogiques).

1. Cet article a été publié dans la revue *Grand N* de l'IREM (Institut de recherche sur l'enseignement des mathématiques) de Grenoble en 1993 puis en 1999 dans un numéro spécial Maternelle ; il était destiné à des enseignants de l'école primaire. Il est repris ici, avec l'aimable autorisation du directeur de cette revue - que nous remercions - et après quelques modifications et actualisations.

nombres. Mais on peut restreindre le genre à certains de ces livres : ceux qui présentent des collections (et leur nombre d'éléments) dans l'ordre, croissant (ou décroissant), chaque nouvelle page ou double page correspondant à une collection ayant un élément de plus (ou de moins) que la précédente.

Les livres correspondant à cette définition restreinte sont nombreux² ; ils sont vite épuisés et non réédités, ils existent depuis bien longtemps et sont de qualité très inégale à tous points de vue. Si nous voulons les regarder du point de vue du pédagogue (ayant des objectifs d'apprentissage dans différents domaines, en particulier celui de la prise de conscience de l'objet « livre ») ou du mathématicien (souvent sensible à des erreurs de vocabulaire, des imprécisions, des maladresses sur le plan mathématique ou didactique...), nous devons choisir quelques éléments de différenciation. J'ai retenu les critères suivants :

- le domaine numérique exploré
- le contexte : cardinal, ordinal, mesure
- la croissance ou la décroissance de la suite
- les désignations utilisées
- la proposition explicite ou la possibilité (lâchée à l'initiative de l'adulte qui va lire le livre avec l'enfant) d'activités d'ordre mathématique
- les qualités « mathématiques »
- l'existence d'un fil conducteur, d'un récit
- les qualités esthétiques, la lisibilité des images

Le domaine numérique

Malheureusement pour nous, la plupart des livres à compter présente des collections dont le cardinal varie de un à dix (parfois de un à neuf ou à douze et même de un à cinq) ; si ce choix se justifie pour *Combien de doigts ?*, de Carla Dijs (Ouest-France, 1992) qui fait observer les configurations possibles

avec les doigts d'un seul enfant..., il n'y a guère de raisons de s'arrêter à neuf ou à dix dans les autres cas. Il me semble que cette limitation peut avoir deux origines : la première vient des méthodes d'apprentissage des nombres, en vigueur avant 1970, qui distinguaient nettement les nombres inférieurs à dix³ des autres, les premiers ne nécessitant pas de travail spécifique sur la construction de leurs écritures chiffrées. La deuxième raison pourrait se situer au niveau de la motivation des enfants : en effet, la structure totalement répétitive de ces livres (la collection augmente de un à chaque page) ne permet guère d'aller bien loin sans lassitude, à moins que..., à moins qu'une histoire parallèle ne permette de soutenir l'attention de l'enfant. J'ignore les raisons effectives de cette limitation, mais le fait est qu'il faut vraiment bien chercher pour en trouver qui proposent des collections plus grandes (ils seront répertoriés plus loin).

Le contexte

Il est quasi exclusivement cardinal, ce qui est normal puisqu'il s'agit de collections à dénombrer ! J'ai trouvé un seul livre (sur la soixantaine que j'ai étudiée) qui lie contexte cardinal et contexte ordinal : *Douze vœux de Noël*, de Dorothee Duntze (Nord-Sud, 1992) : pendant les douze jours qui suivent Noël, le héros peut faire un vœu : « le troisième jour » il demande « trois poules culottées » et ainsi de suite...

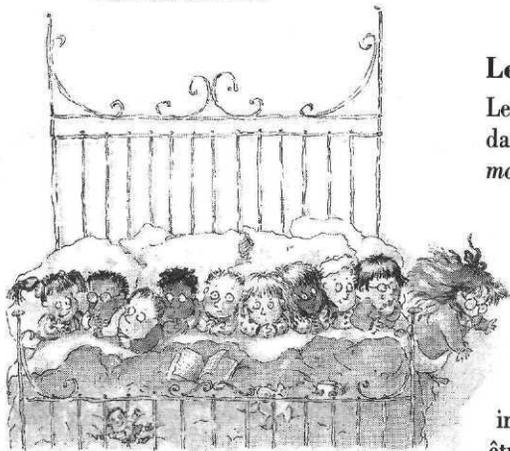
Croissance ou décroissance de la suite numérique

La grande majorité propose une suite croissante mais il existe cependant quelques rares albums qui présentent une suite décroissante,

2. Il n'est pas toujours facile de les répertorier : j'ai été aidée dans cette tâche par Aline Eisenegger et ses collègues qui m'ont accueillie avec beaucoup de gentillesse à La Joie par les livres et ont sorti de leurs innombrables rayonnages quelques-uns de leurs trésors. Qu'elles en soient ici chaleureusement remerciées. Une soixantaine de livres a été analysée pour cet article.

3. parfois confondus avec les « chiffres ».

Ils étaient DIX dans un lit
 quand la plus petite a dit :
 « Poussez-vous ! Poussez-vous ! »
 Et quand ils se sont poussés,
 l'un d'eux est tombé !



Dix dans un lit !, ill. M. Rees, Nathan

ce qui nous réjouit. Dans ce cas, une histoire, souvent très simple, sous-tend le décompte très proche de certaines comptines : par exemple, dans *Dix dans un lit*⁴ de Mary Rees (Nathan, 1988), dix petits enfants sont dans un grand lit, « et un tomba du lit, il n'en resta que neuf », etc. On s'arrête la plupart du temps à un, mais il arrive que cette descente soit l'occasion de nommer le zéro !

Le passage d'une collection à l'autre fait parfois explicitement référence à l'augmentation d'une unité, souvent à travers une histoire répétitive. C'est le cas de *Petit 1*, de Ann et Paul Rand (Circonflexe, 1992), dans lequel « Petit 1 », qui se sent exclu de tous les groupes qu'il rencontre, exprime, à chaque rencontre, le fait que le nouveau groupe contient un élément de plus que le groupe précédent.

À l'inverse, dans beaucoup de livres à compter de structure classique, les collections se suivent et ne se ressemblent pas et aucun lien ne peut se faire, puisqu'il n'y a pas

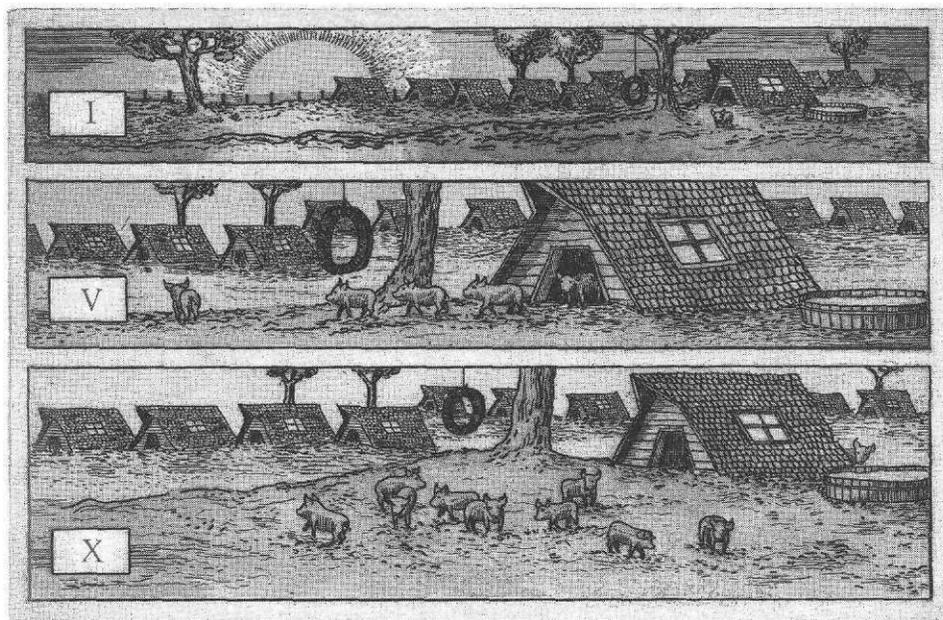
d'histoire, entre les nombres qui sont pourtant ordonnés. *Combien ?*, de Debbie Mac Kiman (Père Castor Flammarion, 1992) en est un exemple.

Les désignations

Les nombres ne sont pas toujours présents dans ces livres ! C'est le cas du superbe *Un mouton trop bien réveillé*, de Katashi Kitamura (Flammarion, 1986) : à partir de la troisième page, lorsque le « mouton trop bien réveillé » est parti pour découvrir le monde parce qu'il n'arrive pas à s'endormir, les collections grandissent d'un élément à chaque page mais leur nombre n'est pas indiqué. Bien sûr l'adulte qui, lui, a peut-être déjà eu l'occasion de compter des moutons pour tenter de trouver le sommeil, saura amener l'enfant à dénombrer les collections variées (et grandes, puisqu'après avoir compté une collection de 22... moutons..., il est même question d'infini, infini des étoiles, infini des brins d'herbe... !).

Quand les nombres sont présents (ce qui est presque toujours le cas), ils apparaissent en lettres et/ou en chiffres et parfois même en chiffres romains, comme dans *Jeux de Chiffres*, de Lionel Koechlin (Circonflexe, 1990), ou encore sous quatre types de chiffres (« universel, romain, arabe, chinois ») comme dans l'incontournable et magnifique *Chiffres en friche*, d'Agnès Rosenstiehl (Larousse, 1979). Quelquefois, c'est même la graphie des chiffres qui est le support principal du livre : c'est le cas de *Un, cinq, beaucoup*, de Květa Pacovska (Ouest-France 1991), livre qui sollicite surtout la vue, le plaisir d'ouvrir et de fermer des portes, des volets, mais où les collections sont difficiles à identifier. De même, dans *Comptez comme les Romains*, de Arthur Geisert (Circonflexe, 1996), l'objectif du

4. Ce livre est maintenant épuisé mais il faut le chercher dans les bibliothèques.



Compte le nombre de cochons pour trouver la valeur de chaque chiffre.

Comptez comme les Romains, ill. A. Geisert, Circonflexe

dénombrement de tous ces cochons (on en voit jusqu'à mille sur la même double page !), est principalement d'apprendre à lire et écrire les nombres en chiffres romains et non à dénombrer puisque c'est même le dénombrement qui permet de décoder les écritures en chiffres romains.

Les qualités mathématiques

Il faut reconnaître qu'il y a peu de « mathématique » au sens strict dans ces livres, même si on peut fort bien en mettre plus qu'il n'y en a ! Les relations entre quantité et quotité⁵, les suites croissantes ou décroissantes, les désignations, quelques sommes ou

différences plus ou moins explicites, des compléments, principalement à dix, voilà le contenu mathématique de ces petits livres en général sans autres prétentions d'ailleurs.

Mais si les intentions de Mitsumasa Anno dans *Dix petits amis déménagent*, sont à la fois très intéressantes et laissent toute liberté d'utilisation de ce très beau livre comme nous le verrons au paragraphe suivant, il n'en va pas de même de quelques autres aux prétentions bien trop scolaires pour mon goût. On y voit apparaître, par exemple, des signes opératoires inutiles (et même parfois nuisibles...). Je n'ai pas sélectionné ces livres mais *Le Livre géant des chiffres pour les tout petits*, de Muriel Lattay (Circonflexe

5. Pierre Gréco a mis en évidence les différences entre les jugements dits de « quotité » (qui permettent de répondre à la question « combien de... ? ») et ceux, dits de « quantité » (que l'on obtient à des questions de comparaison du type : « où y a-t-il le plus de... ? »). Pour parler de « quotité », il faut associer un descripteur numérique à une quantité.

flexe, 1990), dans lequel on additionne des tortues, des bonbons etc., en est un bon exemple, ce qui en fait un fort mauvais livre, à rejeter absolument. On y voit, entre autres, des écritures telles que :

$$e e e e + e e = 6$$

Le matheux un peu sensible devra également passer sur quelques erreurs regrettables bien que prévisibles... On y parle bien souvent de « chiffres » au lieu de « nombres », on confond la collection et son cardinal...

Parfois, c'est seulement la façon dont les collections sont présentées qui peut prêter à confusion : pour augmenter la collection de une unité, il arrive que l'animal « ajouté » soit placé à part et qu'il ne soit pas facile de le trouver ou bien à l'inverse qu'il se trouve compté deux fois.

Dans *Petit 1*, le nombre 1 est le héros : il rencontre toutes sortes de compagnons désirables, tels que lapins ou grenouilles, qui le rejettent parce qu'il n'est pas comme eux (et pour cause !), et c'est sa rencontre avec le 0 qui va lui permettre de sortir de son isolement, car avec un 1 et un 0 qu'est-ce qu'on fait ? Mais oui, on fait 10 ! Il y a deux éléments sur la page, mais c'est 10... Il y a confusion entre les nombres, leur désignation et les éléments de cette désignation. Catastrophique...

Les activités possibles

Sans l'aide de l'adulte, l'enfant peut considérer la plupart de ces livres comme des albums à regarder, sans récit. Il tourne les pages et rencontre des collections d'objets : objets identiques sur une même page mais objets différents d'une page à l'autre ce qui peut en faire un livre de vocabulaire... Pour en faire un livre d'apprentissage mathématique il faut que l'adulte propose lui-même des activités. Mais lesquelles ?

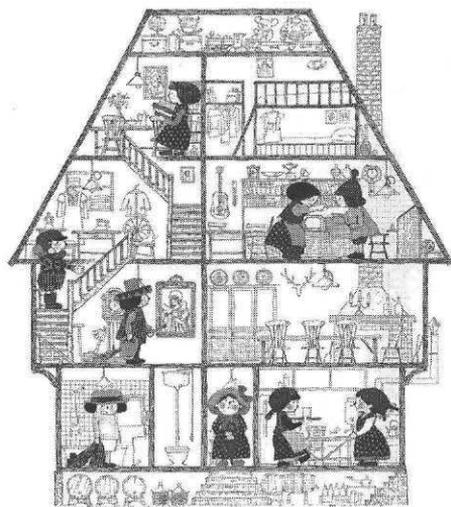
Nous pouvons d'abord nous inspirer des quelques spécimens qui indiquent ce qu'il est possible de faire.

C'est le cas de *Dix petits amis déménagent*, de Mitsumasa Anno (L'École des Loisirs, 1982) : alors que le cœur du livre est totalement muet, l'auteur indique, au début et à la fin, ses intentions d'apprentissage : « il y a plusieurs manières de s'amuser à décomposer dix ». En fait, c'est l'histoire d'un groupe de dix enfants qui vont déménager un à un de la maison de gauche (sur la double page du livre) pour s'installer dans la maison de droite. Mais l'auteur a construit son livre de manière à permettre la mise en évidence de bien d'autres relations ; il y a cinq filles et cinq garçons, certains enfants, dans l'une ou l'autre maison, sont cachés, ce qui permet de travailler des compléments à sept ou à huit, etc.

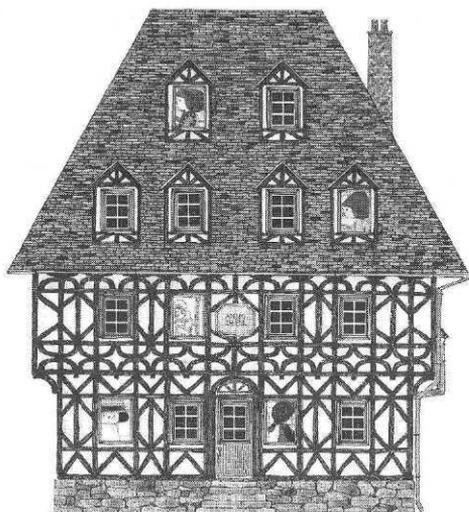
On fera évidemment prendre conscience de « ce qui se passe d'une page à l'autre », ce qui permet d'articuler les idées de « un de plus », « un de moins » et « le suivant », « le précédent ».

Dans *Les Bons comptes font les bons amis*, de Suzanne Bukiet et May Angeli (L'Observatoire, 1987), toute collection donne lieu à de fort intéressantes activités de partage entre les six personnages de l'histoire. Il faudra par exemple partager 1 orange en 6... Cette orange est alors découpée en quartiers et il y en a 11, c'est donc maintenant une collection de 11 quartiers qu'il faut partager en 6, puis il y aura 2 pommes (que l'on coupera en deux), 3 pêches, 4 abricots, 5 figues, etc. et le partage deviendra équitable grâce à des considérations qui ne sont pas uniquement mathématiques mais à des équivalences gustatives !... Si ce livre me paraît bien difficile au cycle 1, il y a sûrement des tas de choses à faire avec en CP ou en CE.

Nous avons développé dans *Apprentissages numériques en Grande Section* (ERMEL, Hatier, 1990) d'autres idées d'activités, en particulier celle qui consiste, à partir des livres regardés, à construire un livre à



Dix petits amis déménagent, ill. M. Anno,
L'École des loisirs



Dix petits amis déménagent, ill. M. Anno,
L'École des loisirs

compter⁶. Celui-ci est parfois fabriqué collectivement, chaque enfant ayant la responsabilité d'une page du futur livre, le maître veillant à bien engager chacun dans la belle aventure collective jusqu'à la dernière page. Mais il est également possible d'amener chaque enfant à fabriquer SON propre livre à compter, fait à son rythme et dont le nombre de pages est fonction de ses compétences et de son propre courage... Dans les deux cas, le travail mathématique se situe à plusieurs niveaux : dénombrement des objets à dessiner ou à coller page par page ; organisation sur la page pour que l'on puisse « voir » rapidement combien d'éléments sont placés ; écriture des nombres ; recherche de compléments à dix (le plus souvent) ; repérage de l'équivalence entre ajouter un animal à la collection de la page précédente et passer au nombre suivant, etc. Mais les compétences développées et mises en service ne sont pas que mathématiques : comme toute fabrication de livre par de

jeunes enfants, c'est toute la connaissance de l'objet-livre qui est en jeu : depuis la recherche, l'emplacement et l'écriture du titre jusqu'à la conclusion, en passant par la mise en ordre de pages souvent fabriquées dans le désordre, la conscience d'une tâche qui s'inscrit dans la durée, qu'il faut achever, présenter, valoriser parfois... tout est là pour que l'aventure d'abord mathématique devienne création de petits chefs-d'œuvre... et de fierté !

Le récit

Un livre à compter ne raconte pas nécessairement une histoire. Beaucoup s'en passent donc et quelques-uns ne contiennent même aucun texte. On peut penser que, dans ce cas, l'attention de l'enfant sera davantage concentrée sur les collections et leur augmentation ou leur diminution d'une page à l'autre. Mais... c'est souvent bien pauvre !

6. Cf. L'article « Vive les livres à compter ! » n° 175 de la revue suisse *Math École* CP 54, Neuchâtel 7, 1996.

Quand une histoire est présente, elle est, la plupart du temps, très simple et le texte souvent plus proche de celui d'une comptine (comme dans *Dix dans un lit* ou d'un poème (comme dans *Douze vœux de Noël*) que d'un véritable récit. En revanche, *Vingt-deux ours*, de Claire Huchet (L'École des loisirs, 1981) par exemple, raconte une vraie histoire, une histoire de famille nombreuse susceptible d'accrocher les enfants.

Les qualités esthétiques

Je ne suis pas compétente pour juger de ces qualités et je suppose même qu'il n'y a guère de critères objectifs... Je ne peux donc qu'indiquer mon propre goût et quelques nuances. Par exemple, si on analyse deux livres de même structure (même taille des nombres, suite décroissante de 10 à 1, petite histoire support sur le même thème) tels que *Dix dans un lit* ou *Les Dix petits Ours*, de John Richardson (Albin Michel, 1992), je choisis le premier car dans le second, qui présente pourtant l'avantage d'être un livre

animé (on tire des languettes pour faire tomber un ours, par exemple) les dessins sont trop chargés, peu clairs et je ne les trouve pas bien beaux ! Mais c'est une affaire de goût, et je n'argumenterai pas.

Conclusion

Les livres à compter ne permettent pas, à eux seuls, de comprendre à quoi servent les nombres ni d'apprendre à compter. On peut même s'en passer... Mais, comme certaines comptines, ils peuvent amener des activités d'entraînement sur la suite des nombres, la mémorisation des désignations, la compréhension de l'idée de compléments, les comparaisons et même les partages. Ces entraînements ont alors plus d'intérêt et plus de sens que les exercices de copie d'écritures chiffrées que l'on voit fleurir ici ou là ! Que chacun laisse libre cours à son imagination pour les utiliser à sa façon ou en fabriquer. J'ai remarqué que ceux dont nous disposons actuellement en France sont presque tous des traductions... Les Français seraient-ils incapables d'en créer ? ■



Petites collections (de 5 à 14)

1) Suite croissante

- *Un deux trois, c'est à moi*, de Corinne Chalmeau, Collection Mon petit doigt m'a dit, (Albin Michel Jeunesse, 1998)

Il faut se précipiter sur ce petit trésor destiné à de très jeunes enfants ! C'est un livre de petit format cartonné et de structure très simple qui fait partie d'une collection s'appuyant sur l'usage des cinq doigts. Évidemment, de ce fait, on ne compte que jusqu'à cinq ! Les pages sont trouées de un à cinq trous. Ces trous correspondent à des parties du corps d'animaux ou de l'enfant. Les nombres sont écrits en chiffres. Voici le texte complet de ce petit livre :

- « J'ai 1 trompe, dit l'éléphant » et la page en regard représente un éléphant dont la trompe est absente car il y a un trou pour y mettre le doigt.
- « J'ai 2 oreilles, dit le lapin » et les oreilles du lapin sont remplacées par deux trous.
- « J'ai 3 dents, dit le monstre ».
- « J'ai 4 pattes, dit le chien ».
- « J'ai 5 doigts, dit la petite main, et je chatouille bien ! ».

- *Les Petites bêtes, les nombres*, de David A. Carter, (Albin Michel, 1993)

Ici tout est petit ! Mini livre qui tient dans la main, papillons découpés, colorés, animés (et très fragiles !) et collection jusqu'à six.

- *Maman !*, de Mario Ramos (L'École des Loisirs, 1999)

Pas de chiffres, pas de mots-nombres et une jolie histoire d'animaux exotiques qui envahissent la maison et contre lesquels on ne peut que crier « Maman ! » Très très bien pour les petits qui ne verront un animal de plus à chaque page que si on les y incite.

- *Les Sept imbéciles*, de Joyce Bunbar Chris Downing (Casterman 1994)

Drôle d'histoire d'animaux qui se mettent à compter leurs reflets dans l'eau. Évidemment, ce stratagème permet de ne pas oublier de SE compter, puisque l'on compte des animaux VUS. Pas de nombres, ni en chiffres, ni en lettres mais des quantités croissantes jusqu'à sept. C'est drôle et bien illustré.

7. Je reprends cette sélection en mars 2001, pour une nouvelle réactualisation de manière à vérifier la disponibilité des livres proposés. C'est, une fois encore, le stock de La Joie par les livres qui a été passé au peigne fin. Mais j'ai constaté que peu de nouveautés méritaient notre attention alors que des petits trésors n'étaient plus disponibles. J'ai donc laissé ces derniers dans ma sélection pour deux raisons : d'une part on les trouve encore dans certaines bibliothèques ou BCD, et d'autre part, c'est parfois notre demande acharnée de réédition qui permet une nouvelle parution. Ce fut le cas pour *Dix petits amis déménagent*. Ces livres, actuellement manquants, sont repérés par un *. Attention, cependant, je ne peux garantir ma sélection car les livres sont vité épuisés.

- ***Un, deux, trois... les nombres***, de Jonathan Allen (Albin Michel Jeunesse, 1992)
Là aussi, il s'agit d'un livre cartonné pour les petits. Il va jusqu'à dix et présente des animaux différents sur chaque page ; ces animaux ne sont pas nommés mais présentés par un qualificatif. Par exemple, au-dessus des quatre vaches, il ya simplement : « quatre têtes curieuses ». Comme les nombres ne sont pas écrits en chiffres, on peut à la fois faire chercher le nom des animaux présentés et le cardinal de la collection.
- ***Un, deux, trois, poussin !***, de Christopher Wormell (La Joie de Lire, 1994)
Ici, il y a une petite histoire de poussin perdu ; des animaux différents sont présentés à chaque page et ils sont faciles à repérer et à dénombrer. Les nombres sont écrits en chiffres.
- ***Le Canard qui ne savait sur qui compter***, de Philis Root et Jane Chapman (Gründ, 1988)
Il a bien de la chance ce canard qui se débat dans la boue, car tous ses amis vont tout faire pour le sortir de là ! Un animal de plus à chaque page, ils vont bien finir par y arriver et le jeu de mot sur le mot « compter » est bien beau...
- ***1, 2, 3...bébés, un livre animé pour apprendre à compter***, de Lionel Le Néouanic (Seuil Jeunesse, 1997)
« Un livre-tendresse pour apprendre à compter et à reconnaître les animaux » dit la quatrième de couverture. À chaque page, une maman animale (baleine, ours, éléphant, etc) se trouve avec son ou ses bébés qui ne sont pas tous visibles. Grâce à un système de tirettes, on peut faire apparaître le nombre de bébés écrit en chiffre. C'est joli...
- ***De un à dix***, de Chuck Murphy (Albin Michel Jeunesse, 1995)
Les éditions Albin Michel ont publié toute une série de livres à compter animés, très classiques et allant de 1 à 10, qui sont tous plus beaux les uns que les autres mais qui me semblent trop fragiles pour un usage collectif. Celui-ci est plein de surprise car, au départ, chaque page ne contient qu'un énorme nombre écrit en chiffre, noir sur fond blanc et prenant toute la page. Cela paraît bien sévère mais derrière ces grosses masses noires se cachent des animaux qui apparaissent de façon magique !
- ***Chaque soir quand je vais dormir***, de Jutta Bauer (La Joie de lire, 1997)
Voici un livre vraiment original sur le plan mathématique : d'abord la collection complète de renards, présente dès la première page, est de quatorze, ce qui n'est pas fréquent et bien intéressant. Ensuite, ces petits renards viennent, deux par deux, tenir compagnie à un enfant qui va se coucher. Et c'est beau...
- ***Des Milliards d'étoiles***, d'Antonin Louchard et Katy Couprie (Thierry Magnier, 1998)
C'est un livre bien classique de un à dix, même si les étoiles sont en arrière fond. L'intérêt réside dans le codage de chaque collection à l'aide des doigts. Pas de mots-nombres, pas d'écritures chiffrées.
- ***L'Île à compter***, de Kate Banks et Georg Hallensleben (Gallimard 1998)
De un à dix avec des mots nombres et des écritures chiffrées. L'originalité réside dans le fait que les pages repliées cachent des collections ou des réponses.

- **Histoire d'une petite souris qui découvre les chiffres**, de Monique Felix (Gallimard Jeunesse, 1992)
Évidemment notre petite souris grignoteuse (la couverture du livre a même subi ses ravages...) ne découvre pas les « chiffres » mais les « nombres » même si elle s'arrête à dix... Les écritures chiffrées ne sont que suggérées en fond grisé. Belle graphie.
- **Un, deux, trois... FOOT, je compte avec le foot**, d'Antonin Louchard (Albin Michel Jeunesse, 1998)
L'année du foot... aura aussi laissé des traces dans les livres à compter ! Le ballon est omniprésent, mais ce sont les joueurs que l'on compte ! Avec une certaine ambiguïté d'ailleurs. En effet, sur la page qui présente cinq joueurs, par exemple, l'un des joueurs est le héros : c'est celui dont le numéro du maillot est 5, évidemment. Chaque nombre est donc à la fois le cardinal de l'ensemble des joueurs présentés sur la page mais aussi la façon de désigner l'un des joueurs. Cela me trouble un peu, mais... la graphie est belle et le foot reste porteur, non ?
- **Il n'y a plus de dodos**, d'Amanda Wall Work (Le Sorbier, 1993)
Très classique de un à dix, sauf qu'à la fin il n'y a plus de dodos... ce qui introduit 0.
- **Les Nombres**, de Luigi Veronesi (Corraini Editore Mantova)
La seule originalité de ce livre réside dans la pluralité des désignations des quantités. Sur la page du « six » on trouve plusieurs collections de six objets mais aussi plusieurs moyens de les désigner : l'écriture chiffrée, les doigts, l'écriture « 1+1+1+1+1 » (qui peut être bien dangereuse) et deux « formes » de collections toujours prises comme référence : des carrés mis sous une forme géométrique facile à appréhender d'un seul coup d'œil (mais différente de celle des dés ou des cartes) et nos légendaires « bâchettes » placées en désordre et qui ne facilitent rien. C'est très scolaire mais la présentation est originale et belle.
- * **Dix petits amis déménagent**, de Mitsumasa Anno (L'École des Loisirs, 1982)
Collection de 10 éléments, cinq filles et cinq garçons ; tandis que la collection des enfants qui ont déjà déménagé croît, celle des enfants qui restent décroît, évidemment, et l'on travaille sans cesse sur les compléments à dix ; aucun texte, aucun nombre. Des consignes d'utilisation sont placées en début et fin de livre. Très beau graphisme, maisons dont les fenêtres sont découpées.
- **La Chevette qui savait compter jusqu'à 10**, d'Alf Proysen et Akiko Hayaski (L'École des Loisirs, 1992)
La chevette veut compter tout ce qu'elle trouve mais les animaux ne sont tout d'abord pas du tout contents d'avoir été « comptés » sans autorisation... Le comptage est d'abord vécu comme une menace, mais à la fin du livre, il devient, au contraire une manière de se protéger contre un danger : « ce bateau est fait seulement pour dix personnes » ! La collection des animaux qui sont les héros de cette histoire augmente de un en un jusqu'à 6, puis de 4 d'un coup, ce qui oblige à sortir des habitudes. Belle histoire et magnifique présentation.
- **Combien ?**, de Debbie Mac Kinnar, (Père Castor, Flammarion, 1992)
- les collections sont différentes à chaque double page ;
- nombres écrits en lettres et en chiffres ;
- pas d'histoire, pas d'augmentation de un explicite.

- **Combien de doigts ?**, de Carla Dijs (Ouest-France, 1992)

Livre animé : les bras d'un enfant se lèvent quand on ouvre la page et mettent en évidence les doigts concernés ; les doigts ainsi levés « comptent » des collections : une qui est nommée dans le texte (par exemple « cinq lapins affamés ») et une autre qui ne l'est pas (ici, cinq carottes).
Nombres écrits en lettres et en chiffres.

- **Douze vœux de Noël**, de Dorothee Duntze, racontée en vers par Anne Frère (Nord-Sud, 1992)

Collections de 1 à 12 ; nombres écrits uniquement en lettres.
Contexte ordinal et cardinal.

- **Corbeaux, une chanson de nombres**, de Heidi Holder (Duculot, 1989)

- de 1 à 12 ;
- le nombre de corbeaux est « prophétique »...
« trois, c'est un mariage,
« quatre, c'est une naissance,
« cinq, c'est la richesse,
« six, c'est un voleur,
« onze, c'est l'amour »...

Il paraît que cela fait partie de la tradition du pays de l'auteur...

2) Suite décroissante⁸

- **Dix petites coccinelles**, d'Elisabeth de Galbert et Laura Huliska-Beith (Quatre Fleuves, 2001)

Elles sont tellement jolies ces coccinelles « en relief pour apprendre à compter du bout des doigts »...qui disparaissent une à une pour se retrouver à la dernière page, que c'est un livre à offrir à tous les enfants que vous aimez !

- **Au lit dans 10 minutes !**, de Peggy Tathmann (L'École des loisirs, 1999)

Papa dit « au lit dans dix minutes » et tous les jouets et animaux imaginaires commencent à rentrer dans la chambre de notre héros. À chaque minute écoulée, nouvel avertissement : « au lit dans 9 minutes ! » C'est plein d'aventures et cela finit par le bisou de papa à son petit garçon enfin couché au milieu de tous ses trésors. Pas facile, la mesure du temps... Incontournable !

- **Dix petites effrontées**, d'Helme Heine (Gallimard, 1991)

Sympathique, cette petite histoire, même si elle est bien classique.

- **Dix chiens dans la vitrine**, de Claire Masurel et Pamela Paparone (Nord-Sud, 1998)

Les « dix chiens dans la vitrine » attendent d'être adoptés. Tout se passe bien et à chaque page il y a un chien de moins. Les nombres sont écrits en chiffres mais lorsque tous les chiens ont trouvé un maître, la vitrine est vide sans que le 0 n'apparaisse... ce qui me convient bien.

8. Genre en voie de disparition : il faut acheter ce qui existe encore ou se mettre à en fabriquer !

- **Dix petits harengs**, de Wolf Erlbruch (La Joie de lire)
Un hareng de moins à chaque page mais les dix se retrouvent à la fin. Très belles illustrations.
- **Dix petites souris**, de Joyce Dunbar et Maria Majewska (Duculot 1990)
- *** Dix dans un lit**, de Mary Rees (Nathan, 1988)
 - nombres écrits en lettres
 - possibilité de visualiser les compléments à dix
- *** Compte à rebours**, de Pierre Dizier et Gérard Rapegno (Magnard, 1982)
 - de 12 à zéro (c'est écrit ainsi)
 - livre à visée culturelle qui dépasse largement le simple comptage
 - un agrégé de maths et un conseiller pédagogique ont sévi... : c'est de ce fait bien plus scolaire qu'on ne le voudrait malgré les bonnes intentions.
 - « nombres magiques, nombres mythologiques, nombres scientifiques, nombres profanes, nombres sacrés », est-il annoncé, et le tout « s'adresse à de jeunes enfants (5-10 ans) ». À voir... mais il y a mieux.

Grandes collections

- **Les Chats jonglent avec les Chiffres**, de Hans Silvester (De la Martinière Jeunesse, 1996)
Que des chats pour un très bel album. On va jusqu'à « vingt chats », mais il y a des nombres supérieurs à vingt et on rencontre aussi l'idée de double grâce à l'ombre de six chats, et celle de décomposition d'une collection... Beau travail également sur les couleurs.
- **Les Nombres**, Paddington (Mango, 1992)
Bien classique, sans fil conducteur, mais de 1 à 20 avec des éléments bien nets et faciles à dénombrer.
- **J'apprends à compter**, d'Elisabeth Ballart, Roser Capdevila (Casterman, 1992)
« Des images à croquer pleines d'animaux marrants pour apprendre à compter en s'amusant. Des petits vers de mirliton pour que les chiffres deviennent chanson », c'est ce qu'annonce la quatrième de couverture. Et ce n'est pas faux !
Si cet ouvrage, au titre trop banal, permet de visualiser des collections qui vont jusqu'à 100 (les 100 pattes du millepattes...) comme le livre suivant, il me semble qu'il est beaucoup plus intéressant :
 - nombres de un en un de 1 à 9, puis de dix en dix de 20 à 100 ;
 - organisation des grandes collections à l'aide de « paquets » de dix plus ou moins explicites ;
 - articulation entre les nombres inférieurs à dix et le nombre de dizaines des autres ;
 - et superbe graphisme pour ce livre qui nous vient d'Espagne.
- **Je compte de 1 à 100 en m'amusant**, de Amye Rosenberg (Deux Coqs d'or, 1991)
 - on voulait de grandes collections, eh bien les voilà ! mais c'est assez lassant...
 - et pour ne pas faire un gros livre de 100 pages, on trouve sur la même double page, par exemple,

« 96 grenouilles vertes, 97 amateurs de cinéma, 98 paires de lunettes spéciales, 99 sacs de pop-corn ». Vraiment il y a de quoi compter mais beaucoup de risque de se tromper ; malgré tout, c'est une bonne occasion de voir, « noir sur blanc », ces grandes collections et les nombres associés.
- nombres écrits uniquement en chiffres (et ça suffit !)

- **Dix grenouilles**, de Quentin Blake (Gallimard Jeunesse, 1997)

Comme le titre ne l'indique pas..., ce livre très classique va jusqu'à 100 lui aussi mais il passe de 10 à 20 puis directement de 20 à 100. Des animaux différents à chaque page et des nombres écrits en chiffres et en lettres. Les illustrations sont belles et bien visibles.

- **Au pays des chiffres**, de Joëlle Boucher et Hans Troxler (Larousse, 1993)

Ici, on parcourt la suite des entiers de 1 à 10, puis on rencontre 0, 100, 1000, un milliard, guidés par un mini-récit.

- **Comptez comme les Romains**, d'Arthur Geisert (Circonflexe, 1996)

Il s'agit bien ici d'apprendre à lire et à écrire les nombres à l'aide des chiffres romains. Mais c'est également l'occasion de « voir » de très grandes collections (jusqu'à 1000 cochons sur la même double page). C'est le dénombrement qui permet de décoder les écritures en chiffres romains. Original et intéressant pour des enfants de 10-12 ans.

- **Je découvre les nombres dans l'art**, de Lucy Micklethuvait (Bayard, 1994)

Personnellement, je ne suis pas sûre que ce soit vraiment dans les tableaux présentés que les nombres prennent sens ! Bien qu'il soit clairement écrit : « Je découvre neuf enfants, 9, dans le tableau " La Famille Gerbier ", Atelier Pierre Paul Rubens », je crois que ces tableaux mériteraient d'être observés, voire contemplés, d'un tout autre point de vue que celui des quantités d'objets ou de personnages qui les composent. Mais ces quantités vont jusqu'à 20 et il paraît qu'il plaît aux maîtres ...

- * **Vingt-deux Ours**, de Claire Huchet et Kurt Wiese (L'École des Loisirs, 1981)

Très longue histoire d'une famille d'ours très, très nombreuse mais il n'y a pas de nombres. Sans doute un des plus intéressants si l'on veut engager des enfants à construire pour la classe un livre à compter, la maîtresse mettant à la disposition des enfants des silhouettes d'ours (ou des gabarits) qu'ils pourront découper, coller, organiser, compter...

- * **Un mouton trop bien réveillé**, de Satoshi Kitamura (Flammarion, 1986)

Là aussi on va jusqu'à vingt-deux et il n'y a pas de nombres ; l'histoire support, celle d'un mouton qui ne parvient pas à s'endormir et qui se met à compter tout ce qu'il voit, est réduite au minimum. C'est beau et il faut le réclamer inlassablement à l'éditeur, comme les *Dix petits amis déménagent* et ces livres épuisés que je ne supprime pas de ma sélection ! Non, ces livres ne « s'épuisent » pas.

- * **Chiffres en friche**, d'Agnès Rosenstiehl (Larousse, 1979)

- indémodable, incontournable, superbe... et on pourrait continuer, ce qui ne l'empêche pas d'être actuellement épuisé, ce qui me paraît une faute culturelle !
- écritures chiffrées « universelle, arabe, romaine et chinoise ».

- à gauche, les écritures, à droite des tas de collections. Par exemple, pour la page du 7 (ma préférée...), on voit « les sept couleurs de l'arc en ciel, les sept chemises de l'archiduchesse, les sept jours de la semaine, les sept notes de musique, les sept folioles de la feuille de marronnier, les sept points de la coccinelle, les sept nains de Blanche-Neige, les sept filles de l'Ogre et les sept bottes de sept lieues, les sept merveilles du monde, etc. » Et si vous avez peur d'en oublier, il y a un répertoire à la fin ;
- on avance de un jusqu'à 12, puis on trouve quelques nombres entre treize et cent, puis 100, puis quelques nombres entre 100 et mille, puis 1000, puis 1000 000, ...

Des livres qui ne répondent pas à la définition mais...

à ne pas manquer

- *La Grande foire aux animaux*, de Mick Inkpen (Hachette Jeunesse, 1998)

Dans la vitrine de cette boutique il est affiché que « tout doit disparaître ! » Alors il y a des objets à 10 centimes, puis à 20, 30..., jusqu'à 90 centimes avec un raton laveur. Après on passe à 1 F et même à 2,50 F. C'est beau et plein d'humour et ça finit par : « je compte mon argent, j'avais juste 10 F. Je pouvais acheter le rat... ». Le passage à l'euro risque de rendre obsolète cet ouvrage original : c'est dommage !

- *Des sous et des lettres*, de Tana Hoban (Kaléidoscope, 1996)

Étrange double album : d'un côté ça parle de « sous » et de nombres et de l'autre c'est un simple abécédaire. Sur la partie « sous », différentes façons de « faire » une somme d'argent, toujours exprimée en francs (au besoin à l'aide de nombres à virgule) sont présentées sur une même ligne à l'aide des pièces de monnaie françaises encore en usage, pièces « jaunes » et autres. Par exemple pour faire 0,10 on a représenté deux pièces de 5 centimes d'une part et une pièce de 10 centimes d'autre part.

Intéressant pour le travail sur la monnaie, bien qu'un peu trop « scolaire » à mon goût ! Là encore, l'arrivée de l'euro risque de faire passer cet ouvrage au musée, mais il y a des musées très intéressants...

- *Vingt-six lapins fêtent Noël*, de Cara Lockart Smith (L'École des Loisirs, 1991)

- encore une histoire de famille très très nombreuse..., la famille Garenne ;

- sur chaque page il y a beaucoup de lapins (on ne sait pas combien) ;

- aucun nombre ;

- peut servir de base à un travail sur la construction de collections équipotentes à partir de la question que l'on pourrait poser : « comment aider Madame Garenne à préparer les cadeaux et le repas de Noël pour ses vingt-six enfants ? »

- *Les Bons comptes font les bons amis*, de Suzanne Bukiet et May Angeli (L'Observatoire, 1987)

- collections de 1 à 12

- six enfants présents ;

- histoire de partage

- texte écrit en arabe sur la page de gauche et en français sur la page de droite ;

- relations arithmétiques complexes ;

- très intéressant et original mais à réserver à des enfants de 7 ou 8 ans.

- **Charivari chez les fourmis**, d'Elinor J Pinczes et Bonnie Mackain (Père Castor-Flammarion, 1995)
Des fourmis, évidemment, il y en a beaucoup... et on peut donc les organiser pour mieux les compter !
Voilà une belle idée mathématique, même si elle ne se révèle pas aussi efficace que prévu dans ce récit...
- **Le Pot magique**, de Mitsumasa et Masaichiro Anno (Père Castor-Flammarion, 1990) et **Les Graines magiques**, de Mitsumasa Anno (Père-Castor Flammarion 1994).
Mitsumasa Anno, après son célèbre *Dix petits amis déménagent*, a publié toute une série d'albums de « Jeux mathématiques » souvent trop scolaires et touffus, que je n'ai pas retenus. Ces deux titres sont d'un tout autre ordre et valent le détour ! Le premier a des allures de livre à compter : 1 île, et sur chaque île 2 royaumes, et dans chaque royaume 3 montagnes... Mais quand on sait qu'il y a 10 pots dans chacune des 9 caisses des 8 bahuts des 7 pièces des 6 maisons des 5 quartiers des 4 villes des 3 montagnes des 2 royaumes de l'île..., on n'est plus du tout dans le simple comptage ! Pour la plus grande joie des profs de math, voici une très belle illustration de l'idée de factorielle... « La simplicité d'une comptine, le charme des poupées gigognes... » annonce la quatrième de couverture... mais il est préférable de le lire avec des enfants un peu plus grands !
Le second, *Les Graines magiques*, part de l'idée de double pour s'emballer vers celle de puissance de deux, sauf que... Ici, il ne s'agit plus de compter mais de calculer et d'anticiper. Magnifique pour des élèves du CE1 au CM2, selon ce que l'on veut en faire, et beau à regarder par tous.
- **Un Éléphant, ça compte énormément**, Helme Heine (Folio Benjamin, Gallimard, 1981)
Que compte chaque matin avec tant d'attention et de fierté cet éléphant ? Il compte ces « beaux paquets bien ronds » que sont ses crottes. Pendant cinquante années, au jour de son anniversaire, il émet une crotte de plus, mais durant les cinquante années suivantes, il devra se résoudre à ne voir arriver, à chaque anniversaire qu'une crotte de moins, jusqu'à...
On l'aura compris, on est, là aussi, très loin d'un livre à compter classique ! Conte philosophique dans lequel la mort se profile discrètement, livre de compte quand on veut calculer le nombre de crottes faites par notre éléphant durant toute sa vie..., chacun le prendra comme il le veut, mais ce serait dommage de ne pas le méditer.
- * **Savez-vous compter les œufs ?**, de M. Ch Butler et M. Rutherford (Nathan, 1988)
Ce livre contient des œufs, des vrais œufs (enfin presque : ils sont cartonnés et il faut les découper au début du livre) avec lesquels Madame Ours va faire un gâteau. Mais Madame Ours ne sait compter que jusqu'à trois, et la recette risque d'être assez fantaisiste. Livre qui permet d'agir, d'aller chercher des œufs, de les ranger dans le placard de la dernière page du livre, etc.
- * **1000 milliers de millions**, de David Schartz et Steven Kellog (Circonflexe, 1990)
Vous avez une petite idée du temps qu'il vous faudrait pour compter jusqu'à un million ? ou jusqu'à un milliard ? ou jusqu'à un billion ? Et si un milliard d'enfants pouvaient grimper les uns sur les autres, vous imaginez jusqu'où ils pourraient arriver ? Eh bien voilà le genre de questions sur les grands nombres qui sont posés dans ce livre et qui y trouvent au moins une réponse. Devrait faire partie de toutes les bibliothèques d'école ou de classes pour le cycle 3.