

**ETUDE COMPAREE DE DEUX ALBUMS DE « FICTION REALISTE » :
COMMENT L'INTRIGUE QUESTIONNE LES CONNAISSANCES SUR LE REEL?**

Catherine Bruguière*, Eric Triquet**

* Université Claude Bernard – Lyon 1 et LEPS Université de Lyon
IUFM de Lyon, 5 rue Anselme, 69 004 Lyon cedex 4
cathbruguiere@aol.com

** Université Joseph Fourier-Grenoble 1 et LEPS Université de Lyon
IUFM de Grenoble-Université, 30 avenue Marcelin Berthelot, 38 100 Grenoble
eric.triquet@ujf-grenoble.fr

Mots clés : Album de jeunesse - récit de fiction - Intrigue - Apprentissage scientifique - Ecole primaire

Résumé. L'enjeu de la communication est de montrer comment certains albums de fiction pour la jeunesse sont porteurs de savoirs scientifiques. L'étude présentée s'appuie sur une analyse comparative de deux albums de « fiction réaliste » dans le but de fournir les premiers éléments d'une caractérisation de ce type d'albums et d'identifier la façon dont l'intrigue se double d'un questionnement sur le réel qui ouvre sur des pistes pour l'enseignement et l'apprentissage des sciences à l'école primaire. Nous analysons au particulier comment des éléments scientifiques sont implicitement convoqués pour mettre en place la complication qui fonde l'intrigue, puis sa résolution amenant le lecteur à interroger sa propre compréhension du réel.

Introduction et contexte

La forte désaffection des jeunes à l'égard des études scientifiques contraste avec l'engouement des jeunes pour des récits de fictions littéraires ou télévisuelles qui placent la science au cœur de leur propos, récits qui vont parfois s'imposer comme discours de référence dans la classe. On comprend alors l'intérêt d'étudier en didactique des sciences les albums de fiction pour la jeunesse, qui constituent un secteur d'édition en plein essor car ils sont lus tant dans le cadre familial que scolaire¹. Nous avons pu montrer dans une première étude que certains d'entre eux offrent des récits qui ouvrent sur des questionnements propices aux apprentissages scientifiques à l'école primaire (Bruguière et al., 2007). Ces albums sont à rattacher à un type de récit que nous qualifions à présent de « fiction réaliste »² dans la mesure où ils intègrent les sciences de manière détournée sans intention avouée de transmettre des connaissances scientifiques comme c'est le cas des albums documentaires.

L'enjeu de notre communication est de mettre au jour la portée didactique de ces albums de « fiction réaliste » à travers une étude comparée de deux albums pour lesquels le récit est régi par des savoirs scientifiques en rapport avec le développement biologique des animaux : « La promesse » (Jeanne Willis et Tony Ross, Folio Benjamin, 2001 trad. 2003) et « Un poisson est un poisson » (Léo Lionni, L'école des loisirs, 1974, trad. 1981). Le but de ce travail de fournir les premiers éléments d'une caractérisation de ces albums de « fiction réaliste » et d'identifier en

¹ Il existe depuis 2002 une liste d'albums publiée au niveau des instructions officielles de l'école primaire qui a été renouvelée en 2004 puis en 2007

² Qu'il s'agit de distinguer des récits de science fiction qui relèvent d'un genre narratif structuré par des hypothèses sur ce que pourrait être le futur et/ou des univers inconnus, en partant des connaissances actuelles.

particulier la façon dont l'intrigue se double d'un questionnement sur le réel qui peut ouvrir des pistes pour l'enseignement et l'apprentissage des sciences à l'école primaire³.

2. Cadre de référence

Le choix de nous intéresser au récit de fiction pour questionner l'apprentissage des sciences tient à deux raisons essentielles. D'une part, les récits sont considérés par de nombreux auteurs comme fondamentaux dans la pensée humaine. Selon Bruner (2002), nous possédons le début de la vie une sorte de prédisposition pour les récits. Fayol (1994) souligne à ce propos que les enfants disposent dès six ans d'une structure narrative comparable à celle des adultes. Une idée développée par Paul Ricœur (1984) est que le récit ne se limite pas à la narration, mais qu'il ouvre sur une interprétation. D'autre part, les travaux de Latour et Woolgar ont montré que, jusque dans le champ scientifique, le mode narratif de l'explication joue un rôle essentiel. Pour Bruner (1996) ou Ogborn et Millar (1998) il existe bien des analogies entre le récit et l'explication scientifique, en particulier au niveau de la relation entre des personnages et une série d'événements problématiques auxquels réagissent ces personnages.

2.1 L'intrigue au cœur du récit de fiction

Veyne (1971) propose la notion d'intrigue, reprise ensuite par Ricœur comme le trait caractéristique du récit de fiction. Pour ces auteurs, l'intrigue se trouve au centre du récit, elle correspond à l'ensemble des situations et des événements, c'est-à-dire à la structure profonde, au schéma général du récit. L'intrigue est composée d'une hiérarchie d'épisodes imbriqués et emboîtés. On retrouve ici le sens étymologique du terme intrigue (du latin *intricare*), qui signifie en latin « complication, imbroglio », l'intrigue d'un récit apparaissant comme le détail de ses péripéties, de ses épisodes.

Le plus petit épisode récurrent dans un corpus donné est le motif de l'intrigue : motif par exemple, de la chaussure perdue qui ne convient qu'à une seule personne dans Cendrillon, motif du faux nom « Personne » dans l'Odyssée. On peut caractériser un récit par le degré de complexité de son intrigue. Un récit simple est considéré comme un récit avec un seul motif qui présente les caractéristiques structurales suivantes (Molino, 2003) : « à partir d'une situation initiale rapidement esquissée se produit un événement inattendu, remarquable et surprenant... Le récit est construit de façon à conduire inexorablement à une conclusion qui constitue le point culminant du récit, qui consiste souvent en un renversement dramatique inattendu ». Le récit est porté par le caractère exceptionnel de l'événement. Molino ajoute que l'intrigue comporte une dimension de rapport interpersonnel entre les protagonistes qui touche à l'évolution psychologique des personnages. Or, les événements revêtent leur pleine signification que par les réactions qu'ils provoquent dans la conduite des personnages. La tension narrative participe de l'intrigue qui repose d'une certaine façon sur une mise en scène de la discordance, des conflits générés par l'événement perturbateur. On voit ici apparaître deux ressorts de l'intrigue, le suspense (ce qui tient en haleine le lecteur) qui repose sur l'enchaînement chronologique des actions et le motif qui appelle l'enchaînement logique et causal des événements. Ces deux plans s'impliquant mutuellement dans l'élaboration du nouement et du dénouement du récit.

Dans le schéma quinaire du récit (Larivaille, 1974), le récit se définit – avant tout – comme la transformation d'un état initial à un autre état final. C'est la transformation elle-même plus que l'événement déclencheur (la complication) de cette transformation qui est considéré comme structurante pour le récit. Pour autant si aucun événement ne vient bousculer la situation initiale, aucune transformation ne se produira, l'état initial sera conservé. Le récit suppose par conséquent

³ Cette étude s'inscrit dans le cadre d'une recherche sur la fonction du récit de fiction dans l'apprentissage scientifique à l'école primaire, menée au sein du cluster 14 de la Région Rhône-Alpes, réunissant des chercheurs français de plusieurs champs disciplinaires (didactique des sciences, philosophie de la connaissance, sciences de l'information et de la communication).

nécessairement une intrigue qui s'inscrit dans le passage d'un état à un autre. L'intérêt du modèle de Larivaille est d'envisager trois étapes dans le processus de transformation :

- La complication (à rapprocher du motif) : elle est marquée par un événement déclencheur de l'histoire et vient rompre l'état d'équilibre ;
- La résolution : elle correspond à l'enchaînement des actions enclenchées par la phase précédente de provocation et constitue le temps permettant de résoudre la complication (à rapprocher du suspense et des événements logiques appelés par le motif) ;
- La sanction : elle clôt le processus des actions en instaurant un nouvel ordre qui sera maintenu jusqu'à la prochaine complication.

En conséquence, nous proposons d'examiner le récit de fiction comme organisé autour d'une mise en intrigue générée par différentes tensions (entre les personnages, temporelle...) qui se déploie selon différentes transformations (autant de péripéties ou de complications qui participent à la résolution de la complication principale) permettant de passer d'un état initial à un état final, d'une situation de conflit à une situation de réconciliation.

2.2 La fonction de l'intrigue dans le questionnement scientifique problématique

Si l'intrigue est structurante pour le récit de fiction, elle nous semble tout autant opérante dans l'activation d'un questionnement scientifique problématique. On trouve chez différents auteurs en effet différents points de convergence épistémologique entre la fiction et la problématisation scientifique.

Une histoire, nous dit Jérôme Bruner (2002), commence lorsqu'apparaît une brèche dans l'ordre des choses auquel nous nous attendons. Or de la même façon, dans un problème scientifique empirique, comme nous le rappelle Laudan (1977), « quelque chose de bizarre » apparaît et appelle une explication. La fiction, toujours selon Bruner, a le pouvoir de bousculer nos habitudes à l'égard de ce que nous considérons comme étant la norme. Elle viendrait ainsi perturber – d'une certaine façon – nos schémas de pensée, nos idées du monde. Il y a là une autre similitude avec le problème scientifique tel que le définissent les épistémologues, problème qui n'émergerait que dans la conscience d'un défaut de savoir, d'une mise en défaut des conceptions premières (Orange-Ravachol, Triquet, 2007). La fiction nous engage à reconsidérer l'évidence, à bousculer nos habitudes, à nous défaire de nos croyances. On retrouve là en fait une idée défendue, à la suite des épistémologues modernes, que faire des sciences, « c'est abandonner une connaissance d'opinion, une connaissance mal questionnée pour une connaissance problématisée » (Fabre, Orange, 1997). La fiction, dit encore Bruner (2002, p.13), est « subversive par l'esprit, pas par la pédagogie », mettant en avant sa capacité à « subjonctiviser » toutes les affirmations quotidiennes qui paraissent aller de soi. Mais n'est-ce pas là également le propre de l'attitude scientifique ? Enfin, toujours pour cet auteur, si la fiction part de ce qui est familier, il lui revient « d'aller au-delà, de nous entraîner dans le domaine du possible, de ce qui pourrait être, de ce qui aurait pu être, de ce qui sera peut-être un jour » (Ibid p. 16).

Aussi bien Jérôme Bruner qu'Umberto Eco ont souligné que les récits de fiction n'étaient pas des constructions imaginaires nées de la libre subjectivité de l'auteur, mais une déformation réglée née d'une variation du monde, des phénomènes du monde, de l'expérience. Les mondes possibles sont des mondes contrefactuels qui sont en écart au monde des phénomènes de notre expérience commune, mais qui ont cependant une justification logique et une consistance épistémologique viable eu égard aux éléments du contexte narratif en jeu. C'est le décalage entre monde possible et monde de notre expérience qui crée une discordance qui se révèle positive pour comparer et confronter des mondes discordants entre eux.

En proposant des mondes alternatifs, en offrant des « expériences de pensées » et donc de nouvelles occasions d'imaginer des possibles, la fiction nous entraîne dans un processus de questionnement à propos du réel et d'interrogation de notre relation au monde et aux objets. Elle pose la question de la vérité via la confrontation croyance / savoirs universels mais surtout suspend momentanément la question du vrai et du faux pour celle du possible et de l'impossible ; et celle

du vraisemblable ce qui nous place dès lors dans le registre épistémologique de la problématisation scientifique.

3. Méthodologie

L'étude comparative que nous proposons vise à fournir des éléments de caractérisation des albums de « fiction réaliste » à travers une analyse fine des différents niveaux d'imbrication de l'intrigue avec les questionnements scientifiques associés.

3.1 Le corpus

Le corpus se compose de deux albums contemporains⁴ : « La promesse » (Jeanne Willis et Tony Ross, Folio Benjamin, 2001 trad. 2003) et « Un poisson est un poisson » (Léo Lionni, L'école des loisirs, 1974, trad. 1981), dont proposons ci-dessous un résumé.

« La promesse » (Jeanne Willis et Tony Ross, Folio Benjamin, 2001 trad. 2003)

Nés en même temps, et dans deux univers proches, une chenille et un têtard se rencontrent et tombent amoureux l'un de l'autre. Ils se font la promesse de ne jamais changer : lui de rester « sa belle perle noire », elle « son joli arc-en-ciel ». Mais inévitablement, le têtard subit des métamorphoses qui, à trois reprises, désespèrent la chenille. Déçue, cette dernière s'enferme dans un cocon. Toujours amoureuse, la chenille devenue papillon part à la recherche de sa « belle perle noire » qui entre temps s'est transformée en grenouille. Alors qu'ils se rencontrent à nouveau, ni l'un ni l'autre ne se reconnaît et la grenouille dévore le papillon.

« Un poisson est un poisson » (Léo Lionni, L'école des loisirs, 1974, trad. 1981)

Deux amis inséparables – un vairon et un têtard – nagent dans un étang. Mais voici qu'un matin le têtard s'aperçoit que deux petites pattes lui ont poussé ; et d'annoncer fièrement qu'il est une grenouille, ce que lui conteste son ami le vairon. Une fois devenu adulte, il part explorer le monde aérien. De retour dans l'étang, il raconte à son ami toutes les choses extraordinaires qu'il a vues. Le poisson s' imagine les oiseaux, les vaches, les hommes à son image. Se retrouvant à nouveau seul il décide d'aller à la rencontre de l'autre monde. Là, sur la rive, il manque de peu de s'étouffer. Heureusement son ami lui porte secours en le repoussant dans l'eau. Il prend alors conscience qu'un poisson est un poisson.

Le choix de ces deux albums tient au fait qu'ils sont structurés autour d'une même intrigue principale que l'on peut résumer par cette question : est-ce que la relation (amoureuse ou amicale) entre les personnages pourra perdurer malgré les changements morphologiques et anatomiques qui affectent l'un des personnages (le têtard) au cours de son développement ?

Dans les deux albums l'intrigue est ancrée dans la fiction (les personnages animaux parlent, ont des sentiments) mais sa résolution obéit aux contraintes du monde réel (celles qui régissent le développement biologique des animaux et les changements qui l'accompagnent) ; elle est aussi fondée sur un même événement perturbateur : l'apparition de pattes postérieures chez le personnage du têtard qui vient menacer la relation entre les deux personnages.

Pour autant nous verrons dans l'analyse comment ce même élément perturbateur oriente différemment les deux histoires ce qui engage des questionnements d'ordre scientifique qui ne sont pas de même nature. Ces différences devraient mettre au jour plus nettement les relations d'imbrication entre intrigue et questionnement scientifique.

⁴ Même si dans le cadre de notre recherche nous avons recensé une trentaine d'albums de « fiction réaliste »

3.2 La grille d'analyse

Notre grille d'analyse propose de croiser certaines caractéristiques de la mise en intrigue comme les personnages et leur évolution psychologique, la temporalité, la spatialité, la chronologie des événements et leurs relations de causalité (envisagées par Molino) avec les transformations via les différentes complications, résolutions et sanctions du récit (décrites par Larivaille). Nous souhaitons ici soumettre une grille d'analyse qui ne réduise pas l'intrigue à un simple schéma séquentiel mais rende compte de l'intrigue dans ses multiples tensions.

Les albums de fiction sont analysés dans leur dimension scripto-visuelle car la structure même d'un album est basée sur cette tension entre texte et images. C'est ce renversement du rapport de prédominance du texte sur l'image qui distingue l'album du livre illustré (Le Men et Glenisson, 1994) et autorise des nouvelles formes de relations sémantiques.

L'unité d'analyse retenue est celle de la double page car dans l'album, l'espace d'inscription est en premier lieu la double page sur laquelle se distribuent des éléments iconiques et textuels offrant des interactions multiples. Même si le format de la double page est propre aux albums (format paysage pour « un poisson est un poisson » et format à l'italienne pour « la promesse ») chaque double page suit le même protocole graphique ce qui permet une grande homogénéité visuelle et une continuité de lecture d'une double page à l'autre. C'est le passage de l'une à l'autre qui rythme la narration et crée l'effet de suspense.

4. Quelques résultats

Si dans les deux histoires c'est la même intrigue qui porte l'histoire et le même événement perturbateur qui la déclenche, des questionnements distincts du réel sont à l'œuvre dans les deux albums (voir annexes 1 et 2). Pour les étudier, il nous faut distinguer deux niveaux d'imbrications entre éléments de l'intrigue et connaissances scientifiques.

4.1 La fiction en conflit avec les connaissances du réel : mise en place de l'intrigue

Rappelons que les deux albums mettent en scène la relation qui unit deux personnages : une relation amoureuse entre un têtard et une chenille dans « la promesse », une relation amicale entre un têtard et un poisson dans « un poisson est un poisson ». Cette relation se voit menacée par l'apparition de pattes postérieures chez le têtard, motif qui en créant une perturbation une discordance entre les personnages, oriente différemment les deux récits. Dans « un poisson est un poisson », c'est la question de l'identité qui est interrogée ; les personnages discutent pour savoir si cette transformation anatomique s'accompagne ou non d'un changement d'identité : « comment pourrais-tu être une grenouille alors qu'hier soir tu étais encore un petit poisson comme moi ! ». Dans « la promesse », c'est la question du déterminisme, liée au développement de tout être vivant qui se trouve placée au cœur de l'intrigue ; les transformations qui affectent le têtard entre en conflit avec la promesse de ce dernier « de ne jamais changer ».

4.2 Conflits entre les connaissances des personnages dans l'album « Un poisson est un poisson »

Le têtard et le vairon ne partagent pas les mêmes connaissances sur leur identité. Ainsi le têtard, en affirmant dans l'histoire qu'il est une grenouille et que plus généralement « les grenouilles sont des grenouilles et un poisson est un poisson ; c'est comme ça et pas autrement », exprime une connaissance universelle selon laquelle l'identité spécifique de chaque individu est immuable, en tant qu'il est rattaché à un groupe dès sa naissance⁵ et s'actualise à travers des événements qui

⁵ Plus loin le têtard devenu une grenouille adulte mentionne d'autres groupes qu'il a rencontrés : oiseaux, vaches, hommes.

marquent son développement. L'emploi du présent de généralisation dit bien qu'il est une grenouille depuis l'origine (même s'il n'est encore qu'un têtard à pattes postérieures, il est déjà à rattacher au groupe des grenouilles) et que c'est vrai pour toutes les grenouilles mais aussi pour d'autres groupes comme les poissons. En revanche le vairon en contestant cette affirmation : « comment pourrais-tu être une grenouille alors qu'hier soir tu étais encore un petit poisson comme moi ! » exprime une connaissance naïve selon laquelle l'identité spécifique n'est en rien déterminée par les événements qui marquent son développement mais surtout qu'il n'existe qu'un groupe d'individus, les poissons⁶. Cette connaissance est renforcée au départ de l'histoire par une anatomie très comparable des deux personnages : l'illustration présente deux personnages de formes oblongues « tête-queue » avec un même œil circulaire et une même bouche (triangulaire) ouverte et une même couleur ; à laquelle s'ajoute la présence dans un même milieu (exprimée par texte et image) et un lien d'amitié très fort. Ce conflit de connaissances entre les deux personnages qui porte sur ce qui fonde le rattachement spécifique de chaque individu, est le nœud cognitif de l'intrigue à laquelle l'histoire tentera de répondre.

4.3 Conflits entre les connaissances naïves des personnages et les contraintes du réel dans l'album « La promesse »

Le têtard et la chenille partagent la même conception sur leur développement, à savoir qu'il est possible de le maîtriser ainsi que les changements qui l'accompagnent. Pas de conflit socio cognitif entre les personnages ici mais un conflit cognitif au sein même de la construction de l'intrigue qui oppose la volonté des personnages (« de ne pas changer ») aux contraintes biologiques subies par les personnages (différentes transformations qui les affectent tour à tour). Malgré l'apparition de pattes postérieures, puis de « bras », et enfin la perte de la queue, le têtard renouvelle sa promesse, estimant qu'il lui sera possible d'interrompre le cours de ses transformations qui l'affectent. On voit ici une intrigue jouant de contraintes discordantes entre la fiction et la réalité et qui pose la question de savoir s'il est possible pour un être vivant d'interrompre et donc de s'opposer à son développement. Dans ce rapport de force entre fiction et réalité, l'auteur choisit de laisser aux lois biologiques du développement et de la prédation prendre le dessus sur celles de la fiction. Les impossibles scientifiques deviennent alors déterminants sur les possibles fictionnels.

4.4 La fiction à l'épreuve du réel : la résolution de l'intrigue

Dans « Un poisson est un poisson », la mise à l'épreuve des connaissances se réalise en deux temps. Il y a d'abord pour le poisson une expérience de pensée qui se révèle insuffisante (il tente d'imaginer tous les habitants du monde aérien décrit par son ami le têtard devenu grenouille mais il les assimile tous à des poissons). Il y a ensuite une expérience vécue (l'exploration du monde aérien à la suite de son ami) qui manque de lui fait perdre la vie mais qui lui fait prendre conscience de son identité (différente de celle de la grenouille). Le saut du poisson sur la berge lui permet de résoudre le problème identitaire auquel les personnages sont confrontés. Le vairon ne peut pas respirer sur la terre comme le peut son ami la grenouille (« il suffoque »), cela suppose donc qu'ils n'ont pas les mêmes capacités respiratoires. Du fait de sa capacité amphibie, la grenouille peut en revanche sauver son ami d'une mort certaine. Elle peut se déplacer sur la terre et remettre à l'eau le vairon. On voit ici que la connaissance de la respiration des poissons et de celle des grenouilles participe de façon réciproque à l'intrigue. La mise à l'épreuve empirique de la connaissance naïve du vairon est particulièrement cruciale pour fournir des arguments nécessaires à la résolution de l'intrigue identitaire.

Dans « La promesse », la mise à l'épreuve se joue au niveau de la situation mettant en scène les deux personnages devenus adultes (papillon et grenouille) qui ne se reconnaissent pas, la preuve

⁶ Comme on le découvre plus tard dans l'album quand le vairon se met à imaginer tous les individus du monde terrestre décrits par la grenouille avec un corps de poisson.

même qu'ils ont tous les deux changés (jusqu'à les rendre méconnaissables l'un pour l'autre) et qu'ils n'ont pu ni l'un ni l'autre lutter contre leur développement biologique.

4.5 La fiction et l'évolution des connaissances sur le réel : le dénouement de l'intrigue

Dans « Un poisson est un poisson » l'évolution de la connaissance naïve du vairon en connaissance scientifique, car éprouvée par l'expérience (de pensée et empirique) est au cœur du dénouement de l'intrigue. C'est ce basculement qui va permettre de dire au poisson à la fin de l'histoire « Tu sais, tu avais raison ! Un poisson est un poisson ! ». Le poisson a pris conscience qu'il a une identité spécifique (sans pour autant se détacher de son cas singulier comme le faisait la grenouille) qui ne menace en rien son amitié pour la grenouille. Les deux amis peuvent à nouveau se considérer comme inséparables, au-delà de leur appartenance à des espèces différentes.

Dans « La promesse », la connaissance naïve des personnages n'évolue pas, aucun des deux personnages ne prend conscience que leurs changements réciproques sont inéluctables. Pour autant on assiste à une évolution de la relation entre les personnages au moment du dénouement de l'intrigue, c'est-à-dire lorsque la grenouille dévore le papillon. La relation de prédation prend ainsi le dessus sur la relation amoureuse qui s'arrête avec la disparition d'un des personnages. Lorsque les deux personnages sont au stade larvaire, il n'y a pas de relation proie-prédateur entre eux, une histoire d'amour est plausible (du point de vue de la fiction) même s'ils appartiennent à des espèces différentes (alors qu'elle ne le serait pas si les personnages étaient un chat et une souris). Au stade adulte, s'instaure en revanche une relation proie-prédateur entre les personnages, car d'un régime essentiellement herbivore le têtard devient essentiellement insectivore à l'état adulte.

L'orientation singulière de l'intrigue au niveau de chacun des deux récits détermine donc des différences importantes au niveau du couplage fiction / connaissances du réel ; ils concernent :

- Le questionnement scientifique associé à l'intrigue ;
- Les croyances et/ou connaissances naïves de départ des personnages ;
- La nature de la mise à l'épreuve de ces dernières au cours de l'histoire ;
- Les connaissances implicites qui sont mobilisées pour la résolution de l'intrigue ;
- L'évolution des connaissances des personnages.

Ces différences constituent selon nous autant de prises possibles pour un travail de problématisation à mener en classe. Par ailleurs, l'expression par les personnages de connaissances sur le réel oblige le lecteur-élève à se questionner sur ses propres connaissances et à se positionner. De ce point de vue le fait qu'il s'agisse pour une part de connaissances « naïves » présente l'intérêt de faire vivre aux lecteurs – par procuration (sans risque donc) – leur mise en défaut.

5. Conclusion

Les productions étudiées correspondent ainsi à des mises en récit au niveau desquelles l'intrigue est portée par des informations scientifiques et où la résolution de celle-ci nécessite la compréhension de phénomènes scientifiques. Notre première étude se proposait d'explorer plus particulièrement ce rapport de proximité entre la science et le récit où le réel apparaît problématique et de ce fait résistant à la conceptualisation.

Au-delà de ce travail de caractérisation il s'agira de questionner l'efficacité pragmatique de cette mise en récit et de réfléchir à des stratégies didactiques d'exploitation de ces albums.

Sur le premier point, nous postulons que l'univers fictionnel peut être envisagé comme un adjuvant potentiel à la construction d'un rapport rationnel et pragmatique au monde, de la même façon que l'imagination peut-être considérée comme un adjuvant à la construction d'une rationalité scientifique.

Au niveau du second point il nous faudra réfléchir aux compétences de lecture-experte à développer, aux modes d'accompagnement à mettre en place, mais aussi aux stratégies à promouvoir pour neutraliser les obstacles inhérents à la mise en récit d'explications scientifiques

mis au jour par plusieurs didacticiens (Viennot 1992, 1993 ; Orange-Ravachol 2003, 2007). Des ingénieries seront ici conçues et testées en situation de classe avec des élèves d'école primaire d'âges et de niveaux différents. Celles-ci pourraient prendre plusieurs formes : couplage d'activités de lectures d'album de fiction et d'albums documentaires, couplage d'activités de lecture avec des activités d'investigation scientifique, enfin couplage d'activités de lecture et d'activités d'écriture de récit de fiction à caractère scientifique.

6. Références bibliographiques

- Avel, P. & Lanoizelet, A-M. (2008). Apprendre pour comprendre – Une autre relation entre littérature et sciences, *Cahiers pédagogiques*, 462, 57-59.
- Bautier, E., Manesse, D., Peterfalvi, B. & Verin, A. (2000). Le cycle du cerisier : une narration scientifique ? *Repères*, 21, 143-164.
- Bedoin, E. (1994). Lire le texte, lire le monde au cycle 3, Actes du 9ème colloque de l'AIRDF, eds Falardeau, Fixher, Simard & Sorin Québec, 26 au 28 août 2004.
- Bruguière, C. Heraud, J-L., Errera, J-P., Rembotte, X. (2007). Mondes possibles et compréhension du réel. La lecture d'un album en cycle 2 comme source de questionnement scientifique. *Aster*, 44, 42-69.
- Bruner, J. (2002). *Pourquoi nous racontons-nous des histoires ?* Paris : Retz, 112 p.
- Bruner, J. (1996). *L'éducation, entre dans la culture*. Paris : Retz, 255 p.
- Fabre, M. & Orange, C. (1997). Construction de problèmes et franchissement d'obstacles. *Aster*, 24, 37-57.
- Fayol, M. (1994). *Le récit et sa construction, une approche de psychologie cognitive*. Lausanne : Delachaux et Niestlé.
- Le Men, S. & Glenisson, J. (1994). *Le livre d'enfance et de jeunesse en France*, Société des bibliophiles de Guyenne, 332 p.
- Latour, B. et Woolgar S. (1988). *La vie de laboratoire*, Paris : Éd. La Découverte.
- Laudan, L. (1977). *Dynamique de la science*. Mardaga : Bruxelles.
- Larivaille, P. (1974). L'analyse morphologique du récit. *Poétique*, 19, 368-388.
- Molino, J. & Lafhail-Molino R. (2003). *Homo fabulator Théorie et analyse du récit*. Léméac/Actes Sud
- Orghorn, J. & Millar, R. (1998). *Beyond science : Science education for the future*. London : King's College.
- Orange-Ravachol, D. (2003). Tendance à la « mise en histoire » par les élèves de lycée en science de la vie et de la terre : étude de deux cas. In V ; Albe, C. Orange, L. Simonneaux, *Actes du colloque de l'Association de Recherche en Didactique des Sciences et des Techniques* (pp. 239-246). ENFA-Toulouse, du 8-11 octobre 2003.
- Orange-Ravachol, D. (2007). Des mises en histoire aux savoirs scientifiques : le cas de lycéens confrontés à quelques problèmes de tectonique des plaques, *Aster*, 21, 41-68.
- Orange-Ravachol, D. & Triquet, E. (2007). Sciences et récit, des rapports problématiques. *Aster*, 44, 1-7.
- Ricœur, P. (1984). *La configuration dans le récit de fiction. Temps et récit, II*. Paris : Le Seuil, 298 p.
- Ricœur, P. (1985). *Le temps raconté. Temps et récit, III*, Paris : Le Seuil, 426 p.
- Rubliliani, C. (2006). *Des albums pour se construire ; sciences, arts et français*, CRDP : Poitier.
- Veyne, P. (1971). *Comment on écrit l'histoire*, Paris : Le Seuil,
- Viennot, L. (1992). Raisonnement à plusieurs variables : tendance de la pensée commune. *Aster*, 12, 127-141.
- Viennot, L. (1993). Temps et causalité dans les raisonnements des étudiants en Physique. *Didaskalia*, 1, 13-28.

7. Annexes

Complication de l'intrigue	Dimensions scientifiques couplées
Complication principale : un amour fondée sur une promesse de ne pas changer ... alors que les personnages se transforment inévitablement	
Déclaration d'amour et promesse (P) de ne pas changer	Interfécondité impossible Impossibilité (/ EV) de s'opposer au cours du développement tel qu'il est programme
Amour contrarié : la promesse trois fois rompue ... 1 ^{ère} réconciliation, renouvellement P 2 ^{ème} réconciliation, renouvellement P rupture et séparation	Développement indirect : Passage progressif du têtard à la grenouille : - apparition des deux membres antérieurs - apparition des membres postérieurs ; - disparition de la queue
Complication principale suspendue par une rupture ponctuelle et un éloignement	
Complication secondaire : retrouver un amour qui s'est transformé	
Pardon de la chenille devenue papillon qui part à la recherche de son amoureux Non reconnaissance des deux amoureux lorsqu'ils se retrouvent La grenouille dévore le papillon	Métamorphose achevée chez la grenouille : adulte (grenouille « verte » qui a changé de milieu (aérien) Métamorphose achevée chez le papillon : Relation proie-prédateur
Complication secondaire résolue par une rencontre sans reconnaissance mutuelle et qui se solde par la disparition d'un des personnages (dévoré par l'autre). => Les règles du réel s'imposent à la fiction ; elles déterminent la résolution de l'intrigue)	
Complication principale résolue par un amour qui perdure au-delà des transformations Amour fusionnel (assimilation de l'autre)	

Tableau 1 : Couplage de l'intrigue et des connaissances scientifiques

Album : « La promesse »

Complication l'intrigue	Dimensions scientifiques couplées
Complication principale : une amitié menacée par une remise en cause de l'identité des deux personnages	
Complication secondaire 1 : transformation de l'un des personnages	
<p>Le têtard en cours de transformation (avec des pattes) revendique son identité de grenouille « Regarde! dit-il tout fier, regarde, je suis une grenouille ! »</p> <p>Le poisson met en cause le fait que son ami puisse acquérir une identité différente de la sienne « Allons donc ! dit le vairon. Comment pourrais tu être une grenouille alors qu'hier soir tu étais encore un petit poisson comme moi ! »</p>	<p>Développement indirect / direct : Passage du têtard à la grenouille qui se traduit par des transformations anatomiques et morphologiques majeures : apparition (pattes), disparition (queue) d'organes</p> <p>Développement direct du poisson : conservation des caractères morphologiques de l'espèce du jeune à l'adulte</p>
Complication secondaire 1 : sanctionnée par un changement de milieu	
Complication secondaire 2 : changement de milieu de la grenouille	
<p>La grenouille qui quitte l'étang pour explorer le milieu aérien (les berges de l'étang)</p> <p>La grenouille décrit « les choses extraordinaires » qu'elle a découvertes ; le poisson se représente ces choses selon le monde qu'il connaît (celui des poissons)</p>	<p>Changement de milieu de vie au cours du développement chez la grenouille : aquatique au stade larvaire, amphibie au stade adulte</p> <p>Acquisition d'une capacité de respiration aérienne chez la grenouille</p> <p>Plan d'organisation et caractéristiques de quelques vertébrés terrestres</p>
Complication secondaire 2 : sanctionnée par un retour au milieu de départ (l'étang)	
Complication secondaire 3 : changement de milieu d'un poisson	
<p>Exploration du monde aérien par le poisson</p> <p>Suffocation du poisson « incapable de respirer ou de bouger »</p>	<p>Le poisson quant à lui n'a pas acquis la capacité de respirer au milieu aérien au stade adulte</p> <p>(Asphyxie du poisson)</p>
Complication 3 sanctionnée par la remise à l'eau du poisson par la grenouille	
<p>Expérience cruciale qui débouche sur la reconnaissance de son identité de poisson, différente de celle de son ami la grenouille</p>	<p>Dépendance du poisson par rapport au milieu aquatique</p>
Résolution de la complication principale par une amitié qui perdure (au-delà les transformations) du fait de la reconnaissance de leurs identités spécifiques	

Tableau 2 : Couplage de l'intrigue et des connaissances scientifiques

Album : « Un poisson est un poisson »