

La lecture documentaire dans le curriculum : évolution de la position énonciative d'une enseignante de CP (Rep)

Magniant, Véronique
Schneeberger, Patricia
Champagne, Martine

Laboratoire LAB-E3D Université de Bordeaux – France

Résumé

La lecture du texte documentaire en sciences est préconisée mais peu explicitée dans le curriculum officiel en France dès le CP (élèves de 6-7 ans). Les situations et modalités de mise en œuvre semblent être ainsi laissés à la charge de l'enseignant, ainsi que les objectifs d'apprentissage à leur assigner. Quelles pratiques enseignantes peuvent rendre compte de choix de supports et de conduites d'enseignement ? Cette étude, menée sur deux années avec la même enseignante, se situe en continuité des travaux développés dans notre laboratoire de recherche et s'inscrit dans une approche épistémique et langagière des apprentissages disciplinaires.

Mots clés

Position énonciative ; lecture documentaire ; sciences du vivant ; gestes langagiers didactiques.

Introduction

Notre communication convoque la place de la lecture du texte documentaire en sciences et les gestes professionnels associés à cette pratique enseignante, dans le cadre d'un dispositif collaboratif. Si les textes institutionnels français évoquent peu la lecture documentaire, cette question a fait l'objet d'un travail collaboratif entre praticiennes et chercheuses, dans le cadre du LeA en 2018¹. Cette étude s'inscrit dans des travaux développés au sein de notre laboratoire de recherche par une approche épistémique et langagière des apprentissages disciplinaires.

Le cadre théorique esquisse la notion de curriculum, les programmes institutionnels, la place du langage et l'identification d'un positionnement énonciatif de l'enseignant. Une deuxième partie présente une méthodologie propre aux recherches participatives, élaborée à partir de sélection de corpus, utilisant des outils d'analyse épistémique et langagiers. Nous analyserons dans une troisième partie des extraits de corpus avec de premiers constats, avant de conclure quant aux pistes de réflexions.

Cadre théorique

Les recherches en sciences de l'éducation (Forquin, 2008), pointent que le curriculum peut être un élément différenciateur du point de vue de la réussite scolaire, pour des publics scolaires issus de milieux moins favorisés. Ces travaux sont confirmés lorsqu'il s'agit de lire des supports de travail en sciences (Bautier, 2015; Pautal & Schneeberger, 2015). La notion de curriculum est une construction intellectuelle (Audigier et al., 2006) qui interroge les objets d'enseignement et d'apprentissage au regard des pratiques sociales et humaines de référence en vue d'organiser et de planifier des contenus d'enseignement. Différents niveaux de curriculums (Perrenoud, 1993) : formel, recommandé, réel ou réalisé, acquis, complétés par le curriculum enseigné, sont supposés guider l'enseignement dans les classes. Ils questionnent l'influence du curriculum (et ses variations) sur les apprentissages des élèves, d'autant plus en milieu prioritaire (Bautier, 2015; Poffé et al., 2015). Cette question, cruciale en relation au contexte d'enseignement évoqué, se focalise sur un objet d'étude au croisement de deux disciplines, le français et les sciences, à propos de la croissance et de la reproduction des plantes en particulier.

¹ Le Léa est un Lieu d'Éducation Associé, qui associe chercheurs et enseignants

Les curriculums et les programmes officiels français

Au cycle 2 en France, au CP (6-7 ans), dans les programmes scolaires français, la lecture (avec une inflexion curriculaire sur le décodage depuis 2018) est l'objet d'injonctions portant sur des habiletés centrales : le décodage et l'encodage. Ce sont des objets d'enseignement dans tous les domaines, mobilisés par l'enseignante en 2019.

De façon récurrente, la lecture documentaire est préconisée dans tous les enseignements, sans pour autant être précisée ; de même, les termes « objets d'enseignement », « acculturation » et « stratégies » apparaissent sans davantage de détails, tout en sollicitant différents langages. Cependant l'acquisition d'une démarche et de raisonnements spécifiques, la production de discours figurent parmi les objectifs en sciences. Ainsi, l'analyse des savoirs visés et des pratiques est présentée dans le tableau suivant (en surligné ce qui renvoie à la plante).

Attendus de fin de cycle

- Connaître des caractéristiques du monde vivant, ses interactions, sa diversité.
- Reconnaître des comportements favorables à sa santé.

Connaissances et compétences associées	Exemples de situations, d'activités et de ressources pour l'élève
Connaître des caractéristiques du monde vivant, ses interactions, sa diversité	
Identifier ce qui est animal, végétal, minéral ou élaboré par des êtres vivants. <ul style="list-style-type: none"> - Développement d'animaux et de végétaux. - Le cycle de vie des êtres vivants. - Régimes alimentaires de quelques animaux. - Quelques besoins vitaux des végétaux. 	Observer, comme en maternelle, des manifestations de la vie sur soi, sur les animaux et sur les végétaux. Observer des animaux et des végétaux de l'environnement proche, puis plus lointain, Réaliser de petits écosystèmes (élevages, cultures) en classe, dans un jardin d'école ou une mare d'école.
Identifier les interactions des êtres vivants entre eux et avec leur milieu <ul style="list-style-type: none"> - Diversité des organismes vivants présents 	Réaliser des schémas simples des relations entre organismes vivants et avec le milieu.

Tableau 1 : Les savoirs institutionnels visés (IO 2018, p.48)

La partie concernant le vivant (dont les plantes) est succincte, la spécificité de la lecture du texte documentaire en sciences n'est que peu envisagée du point de vue des apprentissages scientifiques. En sciences (découverte du vivant), les textes officiels du cycle 2 insistent sur la nécessité d'OBSERVER. La structuration des observations et autres démarches pour accéder à des notions plus formalisées n'est pas développée. Le travail à effectuer pour parvenir est laissé à la charge de l'enseignant.

Pour les textes documentaires indiqués dans la partie des disciplines transversales, les contraintes spatiales propres, l'ordre de lecture, différentes graphies et différentes procédures de déchiffrement sont explicites. Souvent, le vocabulaire ou le lexique sont des objectifs premiers au service de la production de types de textes (informatif, descriptif, voire vers le discours scientifique). Toutefois, la situation de lecture documentaire en sciences nécessite une intrication des objectifs, en procédant par ajouts de couches successives, par feuilletage ou sédimentation des savoirs en jeu entre sciences et français.

Des concepts issus des sciences du langage

Nous convoquons un ancrage de nos travaux dans le cadre de la conception historico-culturelle des activités humaines (Vygotski, 1934/1985). Pour comprendre comment un travail sur la lecture d'un texte documentaire contribue à construire des savoirs et des pratiques scientifiques pour des élèves du primaire, nous mobilisons les concepts suivants :

- la **position énonciative** composante d'une acculturation à « plusieurs têtes » à la lecture de texte documentaire et scientifique (Pautal & Schneeberger, 2015). La notion de position énonciative repose sur l'idée que la mise en œuvre des modes de parler vise à élaborer des contenus nécessaires à la participation de chaque individu à une **communauté discursive spécifique** (Bernié, 2002; Jaubert, 2007). L'acquisition d'une position énonciative ancrée dans le monde scientifique, à propos du concept de reproduction des plantes à fleurs (objet de savoir), se rapproche de l'usage du langage pratiqué dans le monde scientifique. Dans le contexte de l'étude, cette position répond à la double contrainte liée à la schématisation (Grize, 1996) de la reproduction sexuée comme phénomène cyclique et à l'apprentissage du langage approprié pour le décrire et en saisir les dimensions temporelles ;
- l'analyse des **gestes langagiers didactiques** de l'enseignant, dorénavant GPLD (Lhoste & Champagne, 2019) s'inscrit dans des scénarios récurrents à identifier. Ces gestes et scénarios favorisent l'accès à un discours scientifique via la schématisation, la thématization et le tissage. Nous nous intéressons à la part des marqueurs temporels selon que l'on se situe dans une situation de premier contact avec la lecture d'un texte scientifique, ou de lecture focalisée sur la construction d'un concept.

Une analyse épistémologique des savoirs et des pratiques en jeu

Du point de vue des concepts visés, l'idée de biodiversité est présente (en arrière-plan) et sert à la fois de fil conducteur et de façon d'aborder le cycle de développement des plantes à partir d'exemples différents. Il s'agit de donner du sens aux notions abordées en partant du monde quotidien (les légumes sont des parties de plantes que l'on mange) vers une construction conceptuelle : les fleurs se transforment en fruits qui contiennent des graines.

Pour favoriser ce changement de « monde » (de la cuisine à la botanique), l'enseignant fait appel non seulement à des activités d'observation mais aussi à la lecture de documents qui serviront de support pour la recherche d'informations ainsi que d'outil

pour la construction d'énoncés de savoir plus englobants (secondarisation). Nous rappelons que les sciences construisent des explications de phénomènes sous diverses formes sémiotiques (textes, figures, schémas), en réponse à des problèmes qui ne sont pas donnés d'emblée.

Les obstacles susceptibles d'être rencontrés par les élèves sont liés à deux exigences :

- le passage d'un monde (le quotidien) à l'autre (les sciences) suppose de donner un autre statut aux objets du réel (les fleurs, les fruits observés) et donc une autre fonction (moins anthropique que l'alimentation humaine) : la reproduction des plantes (essentielle pour comprendre leur cycle de vie).
- la compréhension de la reproduction de la plante et notamment la transformation de la fleur en fruit suppose de recourir à la notion de temps, et simultanément de travailler la structuration du temps (qui est en cours de construction chez des élèves de CP), d'apprendre les mots pour dire la succession, la simultanéité, la durée... (Tartas, 2010). En somme, la conceptualisation des dimensions temporelles du cycle de la plante relève à la fois de l'activité, de l'outil et de l'obstacle à surmonter.

La lecture des documents va ajouter d'autres difficultés :

- Les documents proposent une façon de traduire le réel pour permettre la compréhension de certains phénomènes en s'appuyant sur des formes de codage que l'élève doit s'approprier. Les images ne sont pas des représentations plus ou moins fidèles du réel mais donnent à voir les éléments qui entrent en jeu dans la compréhension du processus étudié.
- Le sens de lecture est parfois laissé au libre choix du lecteur, parfois indiqué par des nombres dont l'ordre s'impose au lecteur.

La formulation de la question de recherche est la suivante : comment une enseignante de CP met-elle en œuvre des séances de lecture documentaire dans une séquence de SVT (domaine « Questionner le Monde » en cycle 2, développement et reproduction des végétaux) ? Quelles évolutions sont observables dans des séances similaires à deux années d'intervalle dans la position énonciative de cette enseignante ? Nous nous focalisons sur la façon dont la lecture documentaire est éclairée par des enjeux d'apprentissage scientifique, perceptibles par le biais du changement de registre de discours de l'enseignante.

Cadre méthodologique

Les contextes méthodologiques sont ceux d'une recherche à visée compréhensive (Leblanc, 2017) à partir d'une étude de cas concernant une enseignante de CP sur deux

années dans une classe de CP dédoublée, enseignante qui est aussi doctorante. Nous cherchons à comprendre, dans une démarche partagée (Schurmans, 2009), les raisons d'agir des acteurs.

Nous cherchons à caractériser les GPLD mobilisés au cours de l'initiation à la lecture de texte documentaire scientifique, du point de vue de la didactique du français et du point de vue de la didactique des sciences, au-delà du décodage des mots, par un travail : sur le lexique, sur la compréhension et l'interprétation ainsi que sur la structure du document (sens de lecture, articulation entre texte et image).

Nous disposons de données conséquentes avec l'enregistrement vidéos d'une séquence en classe en 2019 sur 4 mois avec 13 élèves pour le REF 2019, et de la poursuite en 2021 des travaux avec une seconde séquence, avec 12 élèves sur 3 mois, des entretiens pré et post séances et des séances de travail collaboratif de la première année d'enquête compréhensive. Une première phase de la progression proposée aux élèves est consacrée à une sortie dans un jardin public la première année, à des plantations de graines de radis l'année suivante. Ces activités permettent aux élèves de se rendre compte de la diversité du vivant (des plantes différentes qui n'ont pas les mêmes fleurs, ni les mêmes fruits...) et correspondent à des activités d'observation, introductives à la programmation envisagée par l'enseignante.

Analyse a priori des savoirs en jeu

Étudier le domaine des plantes à l'école renvoie aux origines de la plante, à sa croissance, à sa floraison, à sa fructification, et au cycle de sa vie. La formulation du savoir attendu quant à la reproduction des plantes exige d'envisager simultanément l'aspect organisation (en particulier celle de la fleur) et l'aspect développement (qui se traduit par des transformations de celle-ci). L'enseignante a fait le choix, à ce niveau de la scolarité, de privilégier ce dernier point, sans détailler la partie organisation (calice, corolle, pistil, étamines). De ce fait, nous nous interrogeons sur la manière de construire la notion de transformation de la fleur en fruit, phénomène fondamental pour la compréhension du cycle de vie des plantes à fleurs. Lorsque l'on tente de représenter sur une ligne temporelle le déroulement des événements étudiés dans le champ de la linguistique (Schwer, 2009), il apparaît que des indicateurs variés (groupes de mots, marques verbales) vont permettre de construire une frise à entrées multiples, les dimensions temporelles donnant lieu à diverses relations².

² Nous remercions A. Chailly et S. Lepoivre-Duc de leur présentation de travaux " Perception et expression du temps dans la littérature de jeunesse " aux Journées d'étude maternelle de Bordeaux, 27 septembre 2022.

L'énoncé ci-dessous (extrait d'un documentaire) et sa représentation schématique permettent de montrer la complexité des dimensions temporelles sollicitées.

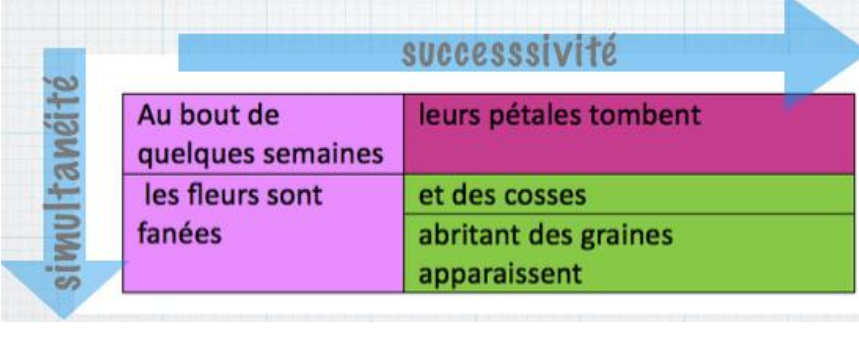
Énoncé	« <i>Au bout de quelques semaines, les fleurs sont fanées, leurs pétales tombent et des cosses, abritant des graines de haricot, apparaissent.</i> »
Représentation	

Figure 2 : représentation schématique d'un exemple d'énoncé

Cette complexité renforce notre interrogation quant aux gestes professionnels mis en jeu dans un tel contexte, en particulier les gestes langagiers didactiques. La sélection des extraits de corpus est conditionnée par le suivi des notions scientifiques en construction.

Des choix d'extraits de corpus

Pour sélectionner les parties de corpus qui font l'objet de notre analyse, l'établissement des critères repose sur l'analyse a priori des savoirs en jeu du point de vue didactique. En effet la complexité rend nécessaire la mobilisation de savoirs descriptifs, portés par le lexique, et des indications liées à un processus, porté par des dimensions temporelles. Elles indiquent la simultanéité et/ou la chronologie par le biais de l'emploi de connecteurs, de compléments circonstanciels, d'adverbes et de verbes.

Nous nous limitons aux séances engageant la lecture documentaire à différents moments de la séquence sur deux années différentes. Nous recherchons les enjeux didactiques de chaque séance : une sortie pour questionner des faits, une observation de légumes pour décrire et classer, une lecture de schéma ou de photos pour trouver des réponses, ou la production d'une définition pour amorcer une catégorisation (pour la première année de l'expérimentation) *etc.*

Nous essayons ensuite de circonscrire dans chacun des trois extraits de corpus (« fraise » et « carotte », puis « haricot ») des sélections d'échanges autour de la relation entre floraison et fructification en découpant une séance en phases. Par exemple la séance 6 de l'année 2019 est découpée en 7 phases indiquées dans le tableau en ligne 2. Pour étudier chaque corpus nous recherchons les thématiques dans les différentes phases faisant état de reprises et de modifications (François, 1990) qui rendent lisibles les enjeux d'apprentissages précédemment cités.

	Thématique	TDP	Dimensions temporelles
Phase 1	Lecture des productions initiales des élèves		
Phase 2	Bilan définition d'un légume	122-125	<i>Un légume est une partie d'une plante qui se mange.</i>
Phase 3	Question : « qu'est-ce que le fruit ? »	126-132	<i>On va regarder ce qui se passe. [quand la plante continue à pousser]</i>
Phase 4	Exemple de la carotte	134-160	<i>Ça (les plantes) n'avait pas poussé en graines.</i>
Phase 5	Vers une chronique	162	<i>Il y a quelque chose qui arrive.</i>
Phase 6	De la fleur à la graine	166-234	<i>Les graines viennent d'une fleur.</i>
Phase 7	Vers l'idée de cycle	235-244	<i>Et tout recommence.</i>

Tableau 2 : Découpage en phases de la séquence de la carotte

De plus, nous relevons les dimensions temporelles utilisées en vue de saisir comment le savoir attendu s'élabore et sous quelles modalités, comme le proposent les exemples (colonne 4), à propos de la question de l'origine des fleurs et des graines, du lien entre elles (les fleurs apparaissent d'abord, les graines après). Les analyses ci-dessous précisent ces différentes dimensions.

Analyse

Des analyses plus précises rendent compte de scénarios de reprises qui stabilisent ou rendent plus gérable le déroulement de telles séances, de GPLD concernant la lecture à différents niveaux, et qui permettent de suivre l'élaboration des notions au fil des usages des dimensions temporelles.

Point sur le / les scénarios

En étudiant les phases de chaque corpus, nous identifions des éléments récurrents, qui génèrent des reprises d'échanges structurant l'avancée des propos. Dans le premier corpus « fraise », chaque étiquette déchiffrée répond *grosso modo* à une identification de l'étiquette lue, à son déchiffrage, à la sollicitation par l'enseignante de la signification du terme lu en contexte dans le texte sollicité ou dans une phrase comportant ce mot avant de passer à l'étiquette suivante. Dans le corpus « carotte », les différentes parties (fleur, tige, racine) de la plante donnent lieu au même type de reprises. On retrouve aussi dans le corpus « haricot » les mêmes façons d'agir impulsées par l'enseignante, mais cette fois-ci plus organisées. Nous nommons ces boucles des « scénarios d'enseignement » (Jaubert & Rebière, 2019) qui permettent aux élèves de reconnaître des éléments récurrents dans le but de pouvoir ensuite se les approprier plus aisément, au sens d'un modèle opérationnel pour guider la réflexion à engager, et d'une aide à la gestion du temps d'enseignement. Dans le dernier corpus étudié, une partie du schéma et son explication sont sollicitées dans l'ordre chronologique numéroté, avant d'envisager le rapport entre un schéma donné et le précédent puis le suivant, jusqu'à construire progressivement le cycle de croissance du haricot.

GPLD relatifs à la lecture

Une des entrées favorisant l'acculturation des élèves aux discours scientifiques repose en partie sur la manière dont l'enseignante engage le travail de lecture des supports documentaires en CP. Nous comparerons comment cet apprentissage est amené à travers deux corpus « fraise banane » et « haricot », distants d'une année d'enseignement, et des savoirs scientifiques sollicités.

La première année, les élèves partent à la découverte du texte (corpus fraise). L'enseignante accepte la lecture des cartouches dans un ordre aléatoire. Elle modalise en reprenant les propos d'un élève :

Tour de parole /	Propos et/ou description
PE 12	en effet FAR nous dit / on n'est pas obligé de lire dans un ordre / c'est vrai / on a le droit de commencer par celui-ci / [...] (<i>M montre différentes bulles</i>)

Pourtant, s'il existe une relation temporelle entre les cartouches du texte, quelle étape vient avant ou après ? De plus, il devient complexe de comprendre les reprises (pronominalisations). Par trois fois, les échanges sont constitués d'une alternance de déchiffrage et de compréhension des énoncés déchiffrés. Les préoccupations de l'enseignante sont focalisées autour des phonèmes, des graphèmes et des procédures de décodage :

PE 22	il faut faire chanter le E
PE 33	un S entre deux voyelles [z]
PE 106	ça fait oeu ce son-là

Après le déchiffrage, l'enseignante guide la classe par des questions « qu'est-ce qu'elle nous dit cette phrase » afin de faire reconstruire le sens des énoncés grâce à des réponses reformulations et gestes de monstration d'éléments présents sur le schéma ou des gestes de tissage en relation à une activité précédente. D'autres éléments saillants de la lecture documentaire sont abordés :

- les énoncés qui expliquent des choses « de la vraie vie » ;
- les flèches qui désignent, pour nommer des éléments des schémas/ dessins.

Il y a une démarche volontaire de se conformer au nouveau curriculum (B.O. de 2018) et d'établir un lien entre lecture documentaire et des savoirs en sciences, abordés via le décodage puis la reconstruction du sens des énoncés déchiffrés dans le contexte spécifique d'un schéma légendé pour lequel le rôle des flèches est explicité.

Dans la séance proposée un an plus tard, les gestes professionnels relatifs à la lecture / décodage sont focalisés sur la spécificité de la lecture du texte documentaire, et non plus sur le décodage du texte, les mots étant décodés pour engager d'autres raisons. La thématisation des échanges se fait sur la légende, l'absence de fléchage et la complémentarité entre texte et image.

Des analyses complémentaires rendent compte des processus cognitifs sollicités pour comprendre les différents éléments du texte l'année suivante.

Des usages des temps verbaux

Nous représentons d'une couleur différente chaque dimension temporelle verbale afin d'objectiver des changements de modalités des dimensions temporelles et des notions en cours d'élaboration, portées par le discours des élèves comme celui de l'enseignante. Les couleurs renvoient aux temps suivants : rouge présent, vert temps du passé, bleu futur et futur périphrastique, jaune geste professionnel de guidage de la lecture décodage, orange geste professionnel de la lecture documentaire (souvent au présent, ou au futur périphrastique, avec une valeur de guidage de l'action enseignante). Au cours des divers corpus étudiés, des différences d'usages sont notables. Dans les représentations ci-dessous, sans avoir à lire chaque extrait d'énoncé, on constate un changement de répartition des temps choisis au cours d'une même année, en 2019.

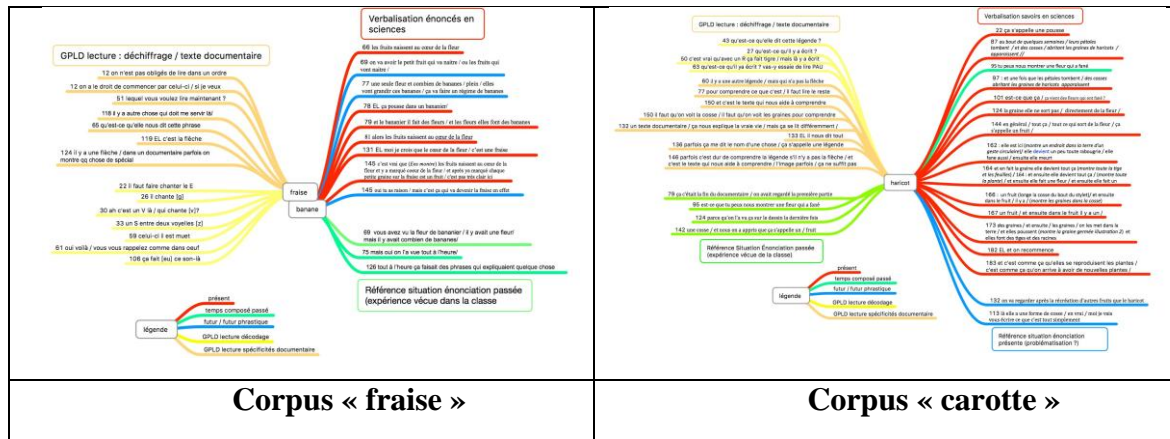


Figure n° 3 : représentations visuelles de l'usage des temps

Dans les deux corpus, l'enseignante :

- utilise le présent/futur périphrastique à valeur de généralisation "on va avoir le petit fruit qui va naître / ça va faire une graine / elles vont grandir / les fruits naissent" (*etc*) ;
- change de système de temps lorsqu'elle réfère aux activités vécues par la classe, elle bascule alors sur du plus que parfait/ imparfait /passé composé "vous avez vu / il y avait une fleur / il a vu des fraises".

Cette référence aux activités vécues par la classe participe à la construction d'une communauté discursive scientifique scolaire qui peu à peu s'enrichit d'un lexique commun et des savoirs construits au fil des séances, et des étapes du développement de la plante.

Dans le corpus « carotte » apparaissent des marqueurs temporels qui n'étaient pas dans le corpus fraise, mais pour autant on reste dans la succession d'évènements « d'abord, ensuite, après ».

À cette étape, de nombreux marqueurs temporels, que l'on présentera, sont utilisés pour amorcer la construction d'une chronique envisagée comme une succession d'évènements sans faire appel à la transformation des fleurs en fruits (qui sera étudié avec un autre exemple, la pomme).

Des apprentissages scientifiques

La deuxième année, la lecture du document est aussi l'occasion de travailler la notion de cycle de vie avec l'exemple du corpus « haricot ».

PE 124	la graine elle ne sort pas / directement de la fleur /
PE 127	ce qui sort de la fleur / ici ça s'appelle une cosse / mais de toutes les fleurs / ce qui sort à chaque fois /
PE 130	ça s'appelle un / (<i>sourit</i>) c'est un fruit

PE 171	et ensuite dans le fruit / il y a / (<i>montre les graines dans la cosse</i>) / il y a des graines / et ensuite / les graines / (<i>revient à l'illustration numéro 1 et pointe la graine du stylet</i>) on les met dans la terre / et elles poussent (<i>montre la graine germée illustration 2</i>) et elles font des tiges et des racines /
PE 175	elles grandissent elles deviennent une plante (<i>montre l'illustration numéro 4</i>) et ça fait (<i>montre une fleur</i>) des fleurs / (<i>montre le numéro 6</i>) / après ça fait des fruits /
PE 180	dedans il y a (<i>montre la cosse avec les graines</i>) /
PE 181	et ça fait des graines (<i>pointe chaque graine de la cosse ouverte</i>)
ANA 182	et après on remet au début /

On peut noter des gestes de pointage qui mettent en relation les images avec les étapes du cycle de vie de la plante et un geste circulaire montrant que le processus cyclique se reproduit plusieurs fois. Comparé aux échanges concernant le cycle de vie de la carotte (l'année précédente), on peut constater une plus grande précision dans la description des liens entre les organes impliqués dans la reproduction de la plante (fleurs /fruits /graines). De plus, l'enseignante relève à plusieurs reprises que les mêmes étapes se retrouvent chez toutes les plantes à fleurs. Toutefois, les termes utilisés (il y a, ça fait) pour décrire la formation du fruit ne se réfèrent pas encore directement à l'idée de transformation de la fleur. Cependant, les termes « pousse, sort de la fleur, devient » (peu usité) montrent l'amorce d'un déplacement vers la mise en relation des différentes étapes entre elles.

Des apprentissages langagiers scientifiques spécifiques

À l'âge de ces jeunes élèves, construire une position énonciative ancrée dans les dimensions temporelles est peu accessible, en dehors du temps proche aux dimensions affectives et ou événementielles quotidiennes. Il y a donc un réel défi à tenter d'élaborer des repères temporels portant à la fois sur des usages familiers et partagés pour, progressivement, favoriser une décentration et des conduites langagières secondarisées, c'est-à-dire intégrant des éléments saisis dans le discours enseignant, pointés à travers des dimensions temporelles variées (succession, simultanéité, durée, etc.). Les recours à différentes formes verbales, relatives au présent d'énonciation mais aussi des dimensions temporelles sont progressivement maîtrisées (passant d'un futur périphrastique « au milieu de la fleur/ on **va avoir** le petit fruit **qui va naître** / ou les fruits qui **vont naître** » (corpus fraise) à une dimension générique « les graines viennent d'une fleur » (corpus carotte). De même d'autres analyses étayent ce changement de positionnement énonciatif.

Conclusion

En conclusion, notre étude fait apparaître l'évolution des pratiques de l'enseignante, en lien avec sa réflexion sur les apprentissages visés, sur la base d'une analyse comparée de ses pratiques et d'une réflexion focalisée sur l'usage des marqueurs

temporels de l'évolution de la plante. De plus, des liens établis entre les phases de transformation de la plante ont montré la nécessité de recourir à des outils linguistiques élaborés structurant le discours scientifique, de même qu'un lexique évoquant la transformation. Ainsi le positionnement énonciatif de l'enseignante qui évolue au fil du temps (sur une année puis sur deux années) est-il à même de permettre aux élèves de s'approprier des éléments discursifs plus complexes (marqueurs temporels) favorisant la construction de concepts en élaboration, au sein d'une communauté discursive disciplinaire. En conséquence, dans le cadre de la formation des enseignants, initiale comme continue, ces questions d'interactions conjointes entre les disciplines mériteraient d'être davantage travaillées. Pour autant, cette question suppose une reconfiguration de l'enseignement des disciplines.

Références bibliographiques

- Audigier, F., Crahay, M., & Dolz, J. (2006). Introduction : En quoi les curriculums peuvent-ils être objets d'investigation scientifique? In *Curriculum, enseignement et pilotage* (p. 7- 38). De Boeck.
- Bautier, E. (2015). Quand la complexité des supports d'apprentissage fait obstacle à la compréhension de tous les élèves. *Spirale - Revue de recherches en éducation*, 55(1), 11- 20. <https://doi.org/10.3406/spira.2015.1016>
- Bernié, J.-P. (2002). L'approche des pratiques langagières scolaires à travers la notion de «communauté discursive» : Un apport à la didactique comparée? *Revue française de pédagogie*, 77- 88.
- Forquin, J.-C. (2008). *Sociologie du Curriculum*. Presses Universitaires de Rennes.
- François, F. (1990). *La communication inégale : Heurs et malheurs de l'interaction verbale*. Paris: Delachaux et Niestlé.
- Grize, J.-B. (1996). *Logique naturelle et communications*. PUF.
- Jaubert, M. (2007). *Langage et construction de connaissances à l'école : Un exemple en sciences*. Presses Universitaires de Bordeaux.
- Jaubert, M., & Rebière, M. (2019). Le scénario langagier didactique, un outil dans le processus de construction des savoirs? Un exemple: l'enseignement et l'apprentissage de la lecture. *Raisons éducatives*, 23(1), 153- 176.
- Leblanc, S. (2017). Coopération chercheurs-praticiens pour analyser l'activité et concevoir des ressources de formation. *Éducation et socialisation. Les Cahiers du CERFEE*, 45, Article 45. <https://doi.org/10.4000/edso.2484>
- Lhoste, Y., & Champagne, M. (2019). Des gestes professionnels aux gestes langagiers didactiques... Apports d'une recherche comparatiste en didactiques des disciplines. Dans I. Verscheure, M. Ducrey Monnier & L. Pelissier (éd). *Enseignement et formation. Éclairages de la didactique comparée* (p. 45- 60). Presses Universitaires du Midi.

- Pautal, É., & Schneeberger, P. (2015). Des usages de supports scientifiques producteurs d'inégalités. Une étude de cas à propos de la circulation du sang. *Spirale - Revue de recherches en éducation*, 55(1), 79- 91. <https://doi.org/10.3406/spira.2015.1024>
- Perrenoud, P. (1993). Curriculum : Le formel, le réel, le caché. In *La pédagogie : Une encyclopédie pour aujourd'hui* (p. 61- 76). ESF.
- Poffé, C., Laschet, M., & Hindryckx, M.-N. (2015). Les supports pour l'étude fournis à l'élève en sciences biologiques sont-ils créateurs d'inégalités? Étude exploratoire de productions de futurs enseignants en Fédération Wallonie-Bruxelles (Belgique). *Spirale: Revue de Recherche en Education*, 55, 29- 44.
- Schurmans, M.-N. (2009). L'approche compréhensive et qualitative dans la recherche en formation. *Éducation permanente*, 177, 91- 103.
- Schwer, S. R. (2009). *Représentation du temps, relations temporelles et théories des temps verbaux*. <https://shs.hal.science/halshs-00403655>
- Tartas, V. (2010). Le développement de notions temporelles par l'enfant. *Développements*, 4(1), 17- 26. <https://doi.org/10.3917/devel.004.0017>
- Vygotski, L. S. (1934). *Pensée et langage*. Messidor, Éditions sociales.