

Enseignement de l'accord S/V au cycle 3 : l'ingénierie didactique révélatrice de pratiques effectives de classe.

Bonnal, Karine

CLLE-ERSS, Université de Toulouse-Le Mirail
karine.bonnal@univ-tlse2.fr

À la lecture des prescriptions ministérielles pour le cycle 3, «Connaître les règles de l'accord du verbe avec son sujet», «Appliquer la règle de l'accord du verbe avec son sujet» (programmes 2008), sans équivoque sur le degré de maîtrise attendu, nous nous interrogeons sur cet enseignement de l'orthographe au regard de la baisse de niveau des élèves constatée (Cogis et Manesse, 2007), particulièrement pour l'orthographe grammaticale. Le projet de cette étude est alors d'observer les pratiques effectives de deux enseignants de cycle 3 afin d'apporter un éclairage sur l'enseignement effectif de l'accord sujet/verbe, et de faire le lien entre l'accord sujet/verbe comme notion à enseigner, et sa transposition en notion effectivement enseignée, objet construit à travers l'interaction didactique (Schneuwly, Cordeiro, Dolz, 2005).

Le choix d'une entrée didactique nous place dans une problématique prenant en compte les trois pôles du triangle didactique (Chevallard, 1991) : savoir, enseignant et élève. Nous mesurons alors dans une situation d'enseignement/apprentissage les tensions entre élaboration, intervention et appropriation didactiques, grâce à la méthodologie de l'ingénierie didactique et au script didactique élaboré (Artigue, 1990). Ce script prend en compte les recommandations des dernières recherches en orthographe (Brissaud, Cogis, 2011), et a été proposé à des enseignants volontaires pour se prêter à l'étude.

Grâce à l'observation de la mise en œuvre de l'ingénierie et à l'analyse des interactions en classe, nous tenterons d'éclairer le fonctionnement didactique de chacun de ces enseignants selon nos deux questions de recherche : comment les enseignants s'emparent-ils de l'ingénierie didactique proposée ? Quels sont les écarts observés, d'une part avec l'ingénierie didactique telle que nous l'avons pensée, et d'autre part entre les deux enseignants de l'étude ?

Ainsi, nous présentons dans une première partie les connaissances linguistiques, psycholinguistiques et didactiques permettant d'étayer notre réflexion. Puis nous détaillons, dans une partie méthodologique, les principes de l'ingénierie didactique proposée et le contexte de la recherche. Enfin nous analysons le dispositif en regard des deux questions de recherche, tout en essayant de dégager quelques caractéristiques saillantes, reflet de modèles disciplinaires en actes (Garcia-Debanco, 2009).

1 Cadre théorique.

Nous définissons l'action d'accorder comme

« transfert d'une ou de plusieurs catégories morphologiques (genre, nombre et personne) associées à une partie du discours (celles du nom et des pronoms) sur d'autres parties du discours telles que le déterminant, l'adjectif, le verbe et certains pronoms" (Riegel, Pellat & Rioul, 2008 : 538).

Or ce transfert ne semble pas chose aisée et l'on ne peut parler d'enseignement et d'ingénierie didactique quant à cette notion d'accord, sans faire référence aux difficultés et obstacles qui y sont liés (Brousseau, 1998).

1.1 Des difficultés épistémologiques.

L'ingénierie didactique s'appuie tout d'abord sur les difficultés liées à la langue française elle-même. Le français, langue complexe et peu transparente, ne se résume pas à une simple correspondance entre le son

et la lettre qui le représente mais s'organise en « plurisystème » (Catach, 1980) dans lequel les « morphogrammes grammaticaux » permettent une meilleure compréhension du sens de l'énoncé. Les marques du pluriel sont souvent non perceptibles à l'oral, le rôle de l'orthographe se révélant alors essentiel. En effet, comment différencier il joue/ils jouent [ilzu], sans le morphogramme –nt ?

Par ailleurs, ces marques comme autant de « désinences supplémentaires qui s'ajoutent accessoirement aux mots » ne sont pas identiques « selon les rencontres des parties du discours » (Catach, 1980). En effet, il convient de distinguer pluriels nominal et verbal (les portes / ils portent), pour lesquels seuls le contexte et les liens que l'on peut faire entre les mots ou les groupes nous permettent une orthographe correcte. Cette idée de « rencontres » est reprise par J.-P. Jaffré et D. Bessonnat (1993), notamment avec la notion de « chaîne morphologique d'accords », assurant maintien de l'information et cohérence du système grâce à la redondance des informations morphosyntaxiques (Dubois, 1965). L'ingénierie didactique que nous proposons tient compte de cette redondance, grâce notamment à l'utilisation des balles d'accord et de leurs rebonds.

Pour tenir compte au mieux de ces difficultés épistémologiques, N. Catach (1980) nous conseille d'enseigner selon une démarche inductive à la difficulté croissante : observer le nombre en privilégiant ce qui s'entend sur ce qui ne s'entend pas, passer aux marques écrites, travailler ensuite sur le rapprochement (les « rencontres ») à l'intérieur des groupes eux-mêmes, nominaux ou verbaux, et enfin aborder les accords intersyntaxes (SN + SV). C'est de cette démarche inductive que se réclame l'ingénierie proposée, celle-ci accordant une attention particulière à l'oral, à l'observation des groupes pour favoriser le repérage des « rencontres », afin de répondre au problème de bien écrire ce qui ne s'entend pas toujours. Mais les difficultés ne sont pas seulement épistémologiques, il convient d'examiner à présent l'enseignement de la notion d'accord sujet/verbe du point de vue des processus cognitifs en jeu dans l'apprentissage de cette notion.

1.2 Des difficultés psycholinguistiques.

Depuis quelques années, les recherches en psychologie cognitive ont mis au jour l'importance des processus mentaux pour l'apprentissage. Plusieurs difficultés ont alors été constatées pour l'acquisition de l'orthographe, et de la notion d'accord.

La première difficulté évoquée est la *surcharge cognitive* du fait du processus à l'œuvre pour l'accord en nombre, celui-ci relevant de tâches complexes car multiples : catégoriser les mots, identifier les liens qui les unissent, connaître les règles d'accord et le codage associé, les utiliser ensuite à bon escient. Cette multitude d'opérations à effectuer de façon quasi-simultanée surcharge la mémoire dite de travail, le module de contrôle ou « monitoring » (Fayol, 2008) étant alors insuffisant.

Cette surcharge cognitive peut ainsi être à l'origine de *l'omission de la flexion* : l'élève connaît parfaitement la règle mais ne la met pas en application comme dans *Les enfants nage. C'est alors à l'enseignant de s'interroger sur la nature de cette difficulté (de connaissance, de procédure). Nous proposons, dans l'ingénierie, l'exercice de la phrase dictée du jour (Cogis, 2005), détaillé dans la deuxième partie, afin de permettre cette interrogation grâce à l'émergence des conceptions des élèves.

L'omission de la flexion n'est pas le seul type d'erreur concomitant à la surcharge cognitive. Dans le processus de l'accord, deux autres types d'erreurs sont repérés lors de situations particulièrement propices à leur survenue. Ces erreurs sont liées non seulement à la place des mots dans la chaîne d'accord, mais aussi au choix des mots à associer, pluriel nominal, pluriel verbal, l'homophonie étant par ailleurs un facteur d'erreur supplémentaire (Fayol, 2008, Largy, 2008). Il s'agit de :

- *l'erreur d'attraction* : l'accord est effectué avec un mot adjacent. Ce type d'erreur est particulièrement présent lorsqu'un terme vient faire écran entre le groupe sujet et le verbe, dans une procédure automatique d'accord de proximité, comme dans *Le chat des voisins mangent. L'opacité de la langue française et le fait qu'il n'y ait aucune marque perceptible à l'oral amplifie cette difficulté.

- *l'erreur par substitution*. Elle survient avec certains verbes ayant un nom homophone comme *Il les timbres, au lieu de *Il les timbrent. Le verbe est identifié comme un nom et porte la marque du pluriel nominal. Il s'agit là de la récupération en mémoire d'instances toutes fléchies (Largy, Fayol, Lemaire, 1996) que l'on peut rapprocher des effets de fréquence et d'analogie pour le lexique orthographique (Fayol, 2008) ; plus un terme est lu ou écrit, plus il peut être convoqué facilement.

Ces erreurs liées sont à croiser avec deux modalités implicites d'acquisition de l'orthographe, obstacles (Brousseau, 1998) à l'acquisition de la morphologie du nombre, du fait d'une représentation erronée de la tâche, induite par un apprentissage antérieur, et cause d'erreurs systématiques :

- *l'apprentissage implicite*. C'est l'effet de fréquence dont nous parlions précédemment, effet par ailleurs amplifié si la flexion n'est pas perceptible à l'oral (Largy, Fayol 2001).

- *l'apprentissage par généralisations ou surgénéralisations*, comme, par exemple, la confusion entre les classes grammaticales et l'assimilation de tous les types de pluriel au pluriel nominal, dans *ils nages.

Pour amoindrir l'impact de ces difficultés, les psycholinguistes préconisent de développer le contrôle ou vigilance orthographique. C'est alors à l'enseignant que revient la responsabilité de ce travail. Il doit aider l'élève à mobiliser ses ressources cognitives, pour pouvoir accéder à une révision efficace et un traitement correct de la morphologie du nombre. C'est pourquoi, après un regard porté sur l'apprentissage et les difficultés de l'acquisition, nous en venons à appréhender l'enseignement et la transposition didactique du savoir à enseigner au savoir enseigné. Comment aider l'élève à mobiliser les ressources cognitives évoquées ? Quels sont les outils que l'on peut lui proposer, afin de construire une compétence orthographique ? Ce sont les questions auxquelles l'ingénierie tente de répondre.

1.3 Des propositions didactiques.

Comme nous l'avons vu, les élèves font face à des difficultés lorsqu'il s'agit d'acquérir la notion d'accord. Au-delà de « connaître les règles de l'accord » (programmes 2008), il s'agit de réfléchir au moyen de les « appliquer ». C'est ce souci de construction de compétence qui a guidé l'élaboration de l'ingénierie. Pour cela, nous nous sommes appuyés sur des chercheurs proposant une réflexion où il s'agit non seulement d'apprendre des règles mais aussi de comprendre la logique de leur fonctionnement.

C'est par exemple J.-P. Jaffré et D. Bessonnat (1993) quand ils nous incitent à travailler sur les « chaînes syntagmatiques et morphologiques d'accord » pour repérer le lieu des changements (principe de position), le pourquoi de ces changements (catégorisation des mots), et de quelle manière on les effectue (utilisation des marques du nombre de façon pertinente) ou encore S.-G. Chartrand et sa Démarche Active De Découverte (2009), démarche inductive de type expérimental dans laquelle l'enseignant doit faire la part belle aux observations, à la formulation d'hypothèses et à leur vérification. Ce sont aussi C. Brissaud et D. Cogis (2011), qui nous engagent à faire attention aux « fausses activités » qui n'engageraient pas vraiment les élèves sur le plan cognitif. L'ingénierie didactique proposée est nourrie de ces recherches, selon ces quatre principes que nous reprenons : la démarche inductive, l'approche informationnelle, la réflexion métacognitive, et les outils facilitant l'autorégulation et le contrôle orthographique (Geoffre, 2013).

Le travail de recherche présenté sur la mise en place d'une partie de cette ingénierie didactique, nous permet ainsi une première approche quant à la compréhension de l'enseignement de la notion d'accord sujet/verbe et du contrôle orthographique associé.

2 Méthodologie et dispositif.

2.1 Principes de l'ingénierie didactique proposée.

L'ingénierie didactique se présente comme une macro-séquence sur les marques du pluriel et la notion d'accord sujet-verbe en particulier, déclinée en plusieurs unités d'enseignement-apprentissage permettant

d'atteindre l'objectif fixé par les prescriptions, d'« appliquer la règle de l'accord du verbe avec son sujet » (programmes 2008). Chaque unité est elle-même découpée en séances. Il s'agit pour l'enseignant de travailler en parallèle sur la mise en place des balles d'accords, de la phrase dictée du jour, de la phrase donnée du jour, d'exercices systématiques et ritualisés de révision, de correction d'erreurs et de récupération d'instances, et aussi de faire le lien entre ces exercices et la révision orthographique dans des projets d'écriture, exercices sur lesquels nous reviendrons plus loin (voir annexe n°2). Les principes qui sous-tendent l'élaboration de cette ingénierie sont nourris des travaux présentés dans notre cadre théorique, avec une attention aux difficultés épistémologiques et psycholinguistiques, et la nécessité d'un enseignement axé sur la réflexion et la mise en œuvre d'un raisonnement grammatical complet. Quatre principes structurent l'ingénierie proposée.

Premièrement, l'ingénierie s'appuie sur une démarche inductive qui part des observations des élèves et de leurs conceptions lors d'une situation particulière, ensuite généralisée et transférable.

Deuxièmement, il s'agit de favoriser la prise d'information quant à la chaîne d'accord grâce à un travail sur les noms avec expansion où la difficulté est de maintenir en mémoire le nombre du nom noyau. Ce maintien de l'information est rendu d'autant plus difficile que la longueur de la chaîne d'accords varie, que le nom noyau et les différents éléments qui le séparent du verbe n'ont pas forcément le même nombre, et que les marques ne sont pas toujours audibles. Dans cette perspective de travail sur la distribution des marques du nombre, l'intérêt pour le *mot-signal* et la mise en place des *balles d'accord* (Brissaud, Cogis, 2011) prend ici tout son sens. Cette pratique permet de comprendre et de matérialiser les liens qui unissent *donneurs et receveurs*, déterminant/nom, sujet/verbe (Chartrand, 2009). Pour cela, une attention particulière est portée aux mots-signaux, ceux qui indiquent de façon perceptible à l'oral le nombre du groupe. Les élèves peuvent ainsi faire la distinction entre Ces vipères bleues attaquent le fauve. (phrase dictée par l'enseignant de la classe A) et Cette vipère bleue attaque le fauve. Les élèves doivent identifier le déterminant ces comme mot-signal, celui qui porte la marque audible du pluriel, et, à partir de lui, tracer de façon formelle les chaînes d'accord (Jaffré, Bessonnat, 1993). C'est grâce à ce repère morphologique, que l'élève va pouvoir comprendre les liens de nombre entre le sujet-donneur et le verbe-receveur.

Troisièmement, l'ingénierie a pour but de favoriser la réflexion métacognitive grâce à l'émergence des conceptions métagraphiques des élèves par le biais du conflit sociocognitif, notamment grâce aux deux exercices phares de l'ingénierie : la *mise en place des balles d'accord*, que nous venons d'évoquer et la *dictée du jour* (Brissaud, Cogis, 2011). Pour ce dernier exercice, tout comme pour la dictée traditionnelle, l'enseignant dicte une phrase à ses élèves mais n'en reste pas à cet exercice individuel. L'essentiel du travail réside alors dans la correction qui s'en suit. En effet, pour cet exercice, les élèves doivent proposer de façon collective toutes les graphies qui leur ont permis d'écrire correctement cette phrase dictée et émettre ainsi les hypothèses grammaticales et orthographiques correspondantes. L'enseignant, en position de guide, ne juge a priori aucune graphie et, grâce aux conflits sociocognitifs, veille à faire émerger obstacles et procédures, afin de les faire évoluer. L'objectif est ici de s'appuyer sur les représentations des élèves pour construire collectivement des connaissances linguistiques et métalinguistiques, mais aussi procédurales et métaprocédurales quant aux liens régissant les accords. Si nous reprenons l'exemple de la phrase dictée précédente, la balle d'accord qui rebondit du sujet Ces vipères bleues jusqu'au verbe attaquent incite l'élève à être vigilant et à effectuer la tâche décrite plus haut comme complexe : catégoriser les mots, identifier les liens qui les unissent, connaître les règles d'accord et le codage associé, les utiliser ensuite à bon escient pour écrire le verbe avec la marque -NT, bien qu'elle ne soit pas audible. Bien entendu, la réflexion de l'élève est ici essentielle et l'outil proposé ne saurait la remplacer : c'est uniquement une aide pour le contrôle orthographique et pour alléger la charge cognitive mise en évidence par les psycholinguistes. C'est sur la dictée du jour et les balles d'accord, piliers de notre ingénierie, que repose l'étude présentée dans cet article : la mise en place de l'ingénierie didactique et la présentation aux élèves de l'outil balles d'accord grâce à une phrase dictée (voir annexe n°1).

Le script didactique (Artigue, 1990) proposé, sur des objets d'enseignement comparables (voir annexe n°2), a ainsi permis un travail d'observation des écarts entre ce script et les choix des enseignants quant aux exercices ou corpus proposés. En effet, un stock de phrases tenant compte des obstacles repérés par

les psycholinguistes, reprises et inspirées des travaux de Largy et Dédéyan (2002), de structure N1 de N2 V comme La mère des garnements arrive ou N1 Pronom V comme Le coiffeur les brosse, est fourni à l'enseignant (voir extrait des phrases dictées annexe n°3). Mais c'est à l'enseignant de choisir les phrases qu'il travaillera en classe, voire d'en construire d'autres sur le même modèle. Nous verrons d'ailleurs comment ce choix peut-être éclairant pour notre présente recherche.

Pour les autres séances de l'ingénierie didactique, des outils sont proposés, obéissant aux mêmes critères, notamment quant au travail réflexif de l'élève et à la mise en œuvre d'un raisonnement grammatical complet. Nous nous contentons de les citer ici, car ils ne sont pas centraux pour la présente étude. Il s'agit de la phrase donnée du jour, exercice miroir de la phrase dictée du jour pour lequel l'élève doit justifier les graphies correctes dans une phrase donnée par l'enseignant, d'exercices ritualisés de « remue-méninge orthographique » (Brissaud, Cogis, 2011), d'exercices issus du manuel d'orthographe L.E.O (Jaffré, 1994), mais aussi de séquences d'orthographe intégrées aux projets d'écriture en fonction des projets de classe de l'enseignant, et d'exercices spécifiques sur la connaissance des règles d'accord et la distinction des morphogrammes verbe/nom si besoin.

Enfin, quatrième, tous ces outils intellectuels ont pour but de faciliter le passage à l'autorégulation où l'erreur n'est plus inattention, mais fruit d'une réflexion et « condition de l'acquisition d'un niveau d'expertise en orthographe » (Brissaud, Cogis, 2011).

En ce qui concerne le travail demandé aux enseignants, il convient de préciser que, lors d'un entretien préalable, la séquence complète leur a été présentée avec le cadre théorique dont elle s'inspire, ainsi que les attentes décrites dans les principes de l'ingénierie proposée. Chaque enseignant s'est vu remettre un dossier comprenant la macro-séquence, les différentes unités d'enseignement-apprentissage correspondantes avec quelques extraits théoriques (Jaffré, 1994, Brissaud, Cogis, 2011), des exercices servant de base pour chaque séance, ainsi qu'une proposition de progression.

S'il est convenu avec les enseignants qu'ils doivent respecter les principes de base de cette ingénierie, ces derniers sont toutefois libres d'utiliser corpus, exercices et progression à leur guise afin que cela puisse s'insérer dans leur enseignement. Pour cette première séance portant sur la mise en place des balles d'accord, et comme précisé plus haut, le choix de la phrase ou des phrases travaillées est ainsi du ressort des enseignants. Cependant, il est aussi attendu que la séance s'inscrive dans le cadre évoqué, à savoir :

- pour l'élève : comprendre et matérialiser les liens unissant *donneurs et receveurs*, porter attention aux *mots-signaux*, ceux que l'on entend et qui déterminent de façon perceptible à l'oral le nombre du groupe, émettre des hypothèses grammaticales et orthographiques sur les accords
- pour l'enseignant : veiller à faire émerger les procédures, mais aussi à localiser les obstacles, à faire construire collectivement des compétences quant aux accords et au *contrôle orthographique*.

Cette ingénierie didactique a été présentée aux enseignants au mois de septembre. Le travail avec les classes a débuté après les vacances de la Toussaint.

2.2 Contexte de la recherche et caractéristiques des classes.

Comme évoqué plus haut, l'étude présentée ici n'est qu'une partie d'un travail de recherche plus vaste portant sur plusieurs classes de cycle 3, avec des classes sans ingénierie et des classes avec l'ingénierie proposée, chacune de ces classes travaillant sur le même objet d'enseignement : l'accord sujet/verbe. Pour les deux classes de la présente étude, le travail d'observation et de recueil de données s'est effectué tout au long de l'année : entretiens avec les enseignants, avant et après les séances, séances de classe filmées retranscrites, et des pré- et post-tests pour les élèves de ces classes (voir extrait annexe n°3). Nous ne présentons donc qu'une exploitation partielle des données recueillies.

La première classe, classe A, comprend 7 élèves de CM1 et 18 élèves de CM2 et se situe dans une ville isolée (selon les critères de zonage de l'INSEE) appartenant à la couronne d'une grande ville française. La deuxième classe, classe B, comprend 25 élèves de CM1 et se situe dans la banlieue de cette même

ville. Les deux enseignants ont une ancienneté comprise entre 5 et 10 ans et ne sont donc plus considérés comme novices. Le niveau social (catégories socio-professionnelles des parents) est sensiblement équivalent.

Concernant le niveau orthographique respectif des élèves de chaque classe, un test préalable identique a été proposé afin de s'assurer qu'une confrontation entre les deux classes était possible (voir annexe n°4 pour le test de novembre). Il en ressort principalement que les CM1 des deux classes ont des résultats très proches pour le pourcentage de réussite des accords sujet-verbe (59,5% classe A et 58,4% classe B). Nous notons aussi un écart similairement important (écart de 27% pour la classe A et 21,6% pour la classe B) entre les réussites pour les accords dans le groupe nominal et celles pour l'accord sujet-verbe, même si les élèves de la classe B sont un peu moins performants globalement. Ainsi, en tenant compte de ces constats, nous pensons que ces classes peuvent faire l'objet d'une comparaison pour l'accord sujet-verbe. Bien sûr, nous sommes consciente de la difficulté de confronter deux classes toujours singulières et à ce propos, nous remarquons aussi dans le traitement de ces tests orthographiques, qu'il y a une différence, pour chaque classe, et entre chaque classe, quant à la répartition des erreurs pour les accords sujet-verbe en fonction des exercices proposés et que ces différences entre les deux classes ne cessent de croître au fil de l'année. Il serait intéressant de croiser l'analyse des pratiques des enseignants de ces classes avec ces résultats des tests orthographiques pour un possible éclairage sur les écarts repérés, mais cela ne sera pas l'objet de cet article.

En ce qui concerne les captations vidéo présentées ici, elles rendent compte de la séance initiale de mise en place du dispositif de l'ingénierie didactique, sans qu'aucun travail spécifique n'ait précédemment été fait par l'enseignant sur la notion d'accord sujet/verbe.

Ces pratiques de classe effectives sont analysées selon les choix didactiques opérés par les enseignants avec tout d'abord l'observation de la gestion des *dimensions chronogénétique et mésogénétique* (Chevallard, 1991). Ces choix semblent déterminer une appropriation plus ou moins efficiente de l'outil balles d'accord, appropriation de l'outil devant conditionner les séances ultérieures, notamment pour le travail sur l'opacité de la langue et le contrôle orthographique (Brissaud, Cogis, 2011). Nous étudions ensuite la mobilisation des ressources pour agir en situation professionnelle, avec, pour la relation enseignant/savoir, le relevé des *procédures* pour l'accord sujet/verbe et des *reformulations* comme traces des modèles grammaticaux sous-jacents. Nous portons aussi attention, dans la relation enseignant/élève, au *degré de guidage* de l'enseignant comme indice du profil d'action didactique (Bru, 1992). Enfin, nous observons le *métalangage* de l'enseignant et celui de l'élève pour relever les traces d'un lien éventuel entre le modèle grammatical et ses effets sur l'apprentissage. Ces éléments d'observation doivent alors permettre une certaine compréhension des modèles disciplinaires en acte en jeu dans cette séance (Garcia-Debanc, Sanz-Lecina, 2009).

3 Résultats.

3.1 Dimension mésogénétique.

Nous entendons par dimension mésogénétique (Chevallard, 1991), la mise en place du milieu didactique par l'enseignant. En terme de choix sur l'organisation des conditions de la situation d'apprentissage, nous notons tout d'abord un choix différent par les enseignants de l'étude sur la phrase dictée aux élèves. L'enseignant A choisit la phrase : Ces vipères bleues attaquent le fauve. Cette phrase relève d'un cas simple prototypique, qui pointe la difficulté d'un accord pour lequel l'essentiel des marques ne sont pas audibles. Nous soulignons aussi l'absence de rupteurs (Jaffré, 1993). Le travail peut donc se focaliser sur les balles d'accord (Cogis, 2005).

A contrario, l'enseignant B, avec la phrase L'abominable homme des neiges effraie les touristes., fait le choix d'un cas complexe, avec rupteur et sans pluriel verbal. Nous remarquons l'emploi d'un rupteur au pluriel jugé comme complexe (Jaffré, 1993), de même que du vocabulaire comme abominable ou effraie

qui risque de poser problème et d'être contreproductif pour l'amorce de l'utilisation de l'outil balles d'accord.

Ce choix n'est pas la seule source de problèmes et malentendus dans le déroulement de la séance, nous pouvons observer des difficultés dans l'appropriation et la perception de l'outil balles d'accord. Ainsi, sur la question de l'explicitation du sens de cette activité de mise en place, prenons un extrait de retranscription de la séance de l'enseignant B, retranscription dans laquelle nous notons P pour Professeur et E pour Elève :

- 41 P vous faites une flèche maintenant qui va du sssujet <hésite> + vers le verbe +++ vous partez du sujet et vous la + et vous faites une flèche qui va jusqu'au verbe [...]
43 P du groupe sujet + tu pars de la bulle <en faisant le geste d'un groupe> que tu as fait pour mettre le sujet + et tu fais une flèche qui va jusqu'au verbe +++

L'enseignant demande aux élèves de faire une flèche du sujet vers le verbe, montrant ainsi le sens donneur/receveur mais la raison de ce lien n'est pas explicitée. Plusieurs remarques portent sur le côté purement formel du travail (*utilisation du bleu, faire une flèche, dessiner des ronds*) repris par les fréquentes demandes des élèves (*on le fait ?*), qui les placent résolument dans l'exécution. Nous remarquons aussi que les balles ne sont pas placées sous les marques mais sous les mots. Il s'agit pour les élèves de dessiner des ronds vides ou pleins mais sans lien avec ce que l'on entend ou pas. La graphie du morphogramme n'est pas suffisamment isolée par l'enseignant qui ne pointe pas cette cible du contrôle orthographique.

Pour la classe A au contraire l'outil est présenté comme *un petit outil complémentaire pour nous aider* (51P) défini à grand renfort d'images :

- 63 P c'est un signal + c'est comme un coup de sifflet + < en faisant le geste > tu dis hop coup de sifflet on met tout au pluriel + coup de sifflet on met tout au féminin + tout au féminin pluriel + ou on laisse tout au singulier aussi +++ d'accord on a un mot signal < en se dirigeant vers le tableau est en prenant une craie> +++ ben sous ce mot signal vous l'avez repéré là + c'est soit ces soit les le déterminant + on va mettre une balle + d'accord + et on la colorie < l'enseignant joint le geste à la parole>
65 P en noir ++ ou au stylo bleu comme tu veux là < après plusieurs secondes et en parlant à un élève en particulier> lui c'est notre mot signal c'est notre coup de sifflet pour nous dire +++ [...] qu'il va falloir <détache ses mots lentement> qu'on accorde < phrase en suspens>
66 E les mots

La métaphore du *coup de sifflet* associée au déterminant permet de faire le lien avec le fait que la majorité des accords ne s'entend pas et que seul *le mot signal* peut donner une indication. L'enseignant fait ici le lien avec l'opacité de notre langue et insiste à plusieurs reprises sur la non transparence comme dans cet extrait :

- 87 P alors si je l'entends pas je vais faire une balle mais je vais pas colorier à l'intérieur + d'accord < interrogatif> + elle est silencieuse < insiste sur le mot> ++ mais c'est pas pour ça qu'elle n'existe pas [...] et c'est souvent là où on se trompe + parce qu'on l'entend pas qu'on oublie de le faire hein + et pourtant la balle elle rebondit silencieusement +++ bam bam < accompagne ces sons avec le geste du tracé> +++ sauf que là justement elle fait pas le bam et donc on oublie de le mettre

La métaphore pleinement utilisée et plusieurs fois évoquée du *rebond* explicite la dénomination de *balles*, montrant ainsi aux élèves que l'outil n'est pas une trace arbitraire mais prend alors tout son sens quant à la redondance de l'information.

Pour la classe B, pas de métaphore pour expliciter cet outil. Les balles sont faites, les flèches tracées mais sans que les liens soient explicites. Cela semble poser des problèmes de compréhension qui peuvent se retrouver dans le questionnement et les erreurs des élèves : certains élèves relient les mots signaux entre eux, ils n'ont pas compris à quoi servent les flèches, que la flèche marque le lien et que la balle pointe un

accord. À la fin de cette mise en place un élève semble mettre du sens à ce travail *c'est pour ça qu'il y a la flèche* (148E). L'enseignant valide par un *voilà* (149P) mais n'exploite pas cette remarque. De fait l'accord sujet/verbe n'est pas explicité comme en lien avec le rebond à partir du mot signal. Et lorsque l'enseignant B parle de cet accord du verbe avec le sujet *il est accordé avec l'abominable homme* (145P), qu'en est-il alors du GNS complet l'abominable homme des neiges, du rapport avec le mot signal, et du nom chef qui va commander l'accord ?

Nous notons ainsi beaucoup de malentendus et d'écart entre les attendus de l'enseignant B et ce que comprennent les élèves, comme autant de problèmes de *contrat didactique* (Brousseau, 1998) : les réponses des élèves (qui ne sont pas toujours fausses) ne correspondent pas aux attendus de l'enseignant (*c'est pas ça que je voulais savoir [...] je voulais savoir exactement* (147P)) qui les sanctionne par de nombreux *non* sans explication ni interrogation sur leurs conceptions peut-être erronées que révèlent les questions posées. Ces *non* peuvent induire les élèves en erreur sur la justesse de leurs propos. Ils montrent aussi qu'ils n'ont pas repéré les différentes étapes de la procédure de révision orthographique pour les accords, ce qui était un des objectifs, donnés à l'enseignant, pour cette séance.

Au vu de ces écarts, nous pouvons dès lors nous interroger sur la possibilité d'une appropriation d'une ingénierie didactique, même si les enseignants concernés sont volontaires et motivés pour ce travail. Cela pose déjà la question de la prise en compte du « modèle de l'utilisateur » et de cette ingénierie comme « la tâche redéfinie » sur laquelle nous reviendrons dans la discussion (Goigoux, 2007, Goigoux, Cèbe, 2009).

3.2 Dimension chronogénétique.

En ce qui concerne la dimension chronogénétique comme gestion par l'enseignant du temps didactique (Chevallard, 1991), elle diffère aussi d'une classe à l'autre. Pour la classe A, dès les premiers mots, l'introduction de la séance est fortement ancrée et en lien explicite avec les apprentissages précédents (*en continuité* (1P), *comme on l'a fait précédemment, on se rappelle* (7P), *on a dit que* (11P)). Il s'agit pour l'élève de poser ce qu'il sait pour construire les données nouvelles, le sens de l'activité découlant de cette progression. De plus, l'enseignant favorise ce temps de mise en situation en s'assurant de l'écoute (*on commence pas de suite, on se rappelle* (7P)), et fait lire à deux reprises et par deux élèves la phrase donnée. Par ailleurs, lors de la synthèse de la séance, l'enseignant fait appel à la « mémoire didactique » (Matheron, 2001) en liant ce que l'élève a appris avec ce que l'élève sait, évoqué dans la mise en situation de l'introduction de cette séance. En ce qui concerne l'ancrage contextuel de la classe B, l'enseignant ne fait pas de rappel de l'existant. Dès le départ de l'activité, l'objectif est celui de l'exécution (*ce que tu dois faire je vais te le dire après* (1P)).

Concernant cette dimension chronogénétique, on remarque par ailleurs des phases de travail plus ou moins denses. Nous considérons comme dense le fait que les interactions enseignants-élèves sont centrées sur la tâche d'apprentissage et non sur de la gestion comme par exemple des échanges sur le choix du stylo ou sur le fait d'entourer, de souligner le verbe. Pour la classe A, (voir l'extrait que nous analysons plus loin sur la réflexion quant à la procédure pour trouver le verbe 7P-26E), les élèves sont réellement centrés sur la tâche dévolue par l'enseignant. Pour la classe B, si nous reprenons cette même phase procédurale, elle aussi analysée plus loin (11P-35P), plusieurs interventions des élèves reposent sur des considérations très formelles (couleur du stylo à utiliser, souligner/encadrer le verbe) contre-productives pour la tâche d'identification du verbe. Comme ici pour identifier le GNS :

36 E et si on n'a pas mis ça on le laisse quand même <interrogatif>
37 P si vous n'avez pas mis ça + vous le corrigez
38 E en vert <interrogatif>
39 P non +++ <laisse l'élève au tableau entourer le GNS> ça y est tout le monde a entouré le bon groupe <interrogatif>

Les élèves sont davantage centrés sur le fait d'entourer, en vert, et l'enseignant sur cette correction que sur la réflexion grammaticale et la compréhension de la tâche de reconnaître le GNS dans une phrase.

Comme nous venons de le voir, la gestion des dimensions chronogénétique et mésogénétique est source de difficultés pour les élèves. Tout comme ces dimensions, d'autres éléments, comme les procédures, reformulations et degré de guidage de l'enseignant, sont eux aussi très contrastés et dénotent des différences notables lors du phénomène de transposition.

3.3 Procédures, reformulations et degré de guidage de l'enseignant.

Observons tout d'abord la procédure proposée par l'enseignant de la classe A pour trouver le verbe, procédure pour laquelle nous notons un souci de précision et de progression.

- 7 P d'accord +++ alors je vais vous demander comme on l'a fait déjà précédemment + d'encadrer dans cette phrase + le + verbe +++ on commence pas de suite on se rappelle comment on fait pour repérer le verbe de conjugaison
- 8 E on change le temps de la phrase
- 9 P on change le temps de la phrase et pour ça on a trois mots + magiques + ou en fait trois mots qui nous permettent de changer la phrase de temps ++ lesquels
- 10 E euh hier + demain et + maintenant
- 11 P voilà maintenant parce qu'on a dit qu'aujourd'hui hein <interrogatif> + aujourd'hui il peut y avoir du passé + aujourd'hui il peut y avoir hein de l'action qui se passe de suite et puis de l'action qui se passera plus tard ++ donc c'est pour ça qu'on a ces trois mots là +++ ça c'est la première chose et donc quand je change la phrase de temps quel est le mot qui change <interrogatif>
- 12 E <les élèves ensemble> le verbe [...]
- 20 E « attaquent »
- 21 P est-ce que tu nous donnes la preuve en la changeant de temps la phrase
- 22 E demain ces vipères bleues attaqueront le fauve
- 23 P on voit bien que le mot qui change c'est < laisse la phrase en suspens>
- 24 E < les élèves ensemble> attaquent
- 25 P attaquent < une fois que l'élève a fini d'encadrer> merci +++ en général une fois qu'on a trouvé le verbe conjugué qu'est-ce que je vous demande de chercher < interrogatif> ++ dans la phrase
- 26 E le sujet

Pour que les élèves reconnaissent le présent, l'enseignant de la classe A préfère l'emploi du mot-outil maintenant plutôt qu'aujourd'hui, plus équivoque, selon lui. En ce qui concerne la procédure pour trouver le verbe, l'enseignant s'appuie sur une manipulation morphologique : changer le temps de conjugaison (8E) et demande aux élèves de rappeler la procédure utilisée. Il fait aussi manipuler les élèves pour contrôler la compétence attendue, pour que les élèves puissent apporter *la preuve* (21P). Il reprend ensuite la réponse avec un rappel explicite de la règle pour institutionnalisation (*on voit bien que le mot qui change c'est* (23P)). Nous sommes ici dans un procédé didactique de dévolution de la réponse aux élèves avec validation par la reformulation de l'enseignant (24E et 25P). Cette même démarche de contextualisation, décontextualisation, recontextualisation (Brousseau, 1998) est employée pour trouver le sujet avec le rappel de la procédure par l'enseignant ou des élèves, à plusieurs reprises dans la séance, et toujours selon le même schéma.

La procédure est demandée par l'enseignant (*et comment on s'y prend pour trouver le sujet ?* (27P)), puis rappelée par un élève (*on met c'est qui ou qui est-ce qui,* (28E)) avec de multiples procédures, morphologique, syntaxique et sémantique, pour trouver le sujet *c'est...qui, c'est qui qui, qui est-ce qui*. Les procédures sont ensuite reprises puis validées par l'enseignant grâce à la reformulation (*voilà + qui est-ce qui ou c'est qui qui <insiste sur le deuxième qui> + d'accord + donc c'est qui qui attaquent le fauve + hein + et on s'aide de ça pour trouver le sujet et le souligner* (29P)). L'enseignant demande alors à l'élève d'utiliser la procédure comme « preuve » pour recontextualiser le savoir (*est-ce que tu peux nous donner la preuve de ça ?* (33P)). Suite à cette manipulation, (*c'est qui qui attaquent le fauve + c'est les vipères bleues qui attaquent le fauve.* (34E)) la procédure est encore une fois utilisée et validée par l'enseignant pour institutionnalisation (*d'accord + on va dire ce sont parce qu'il y en a plusieurs +++ très bien.* (35P))

Le même contrat didactique de dévolution de l'appropriation du savoir à l'élève est repris pour trouver la terminaison du verbe à conjuguer.

Si nous reprenons maintenant cette question des procédures pour la classe B, nous n'observons pas de procédures installées avec des étapes prédéfinies comme dans la classe A.

- 11 P très bien +++ alors vous cherchez le verbe et vous allez <phrase interrompue par un élève>
12 E effrayer <interrogatif>
13 P <sans tenir compte de la remarque de l'élève> et vous allez le souligner
+++ tu le soulignes dans la phrase +++ en bleu [...]
17 P quand vous avez souligné le verbe vous allez chercher le sujet + qui peut me rappeler comment on trouve le sujet dans la phrase [...]
20 E on dit qui est-ce qui [...]
25 P on se demande qui est-ce qui fait l'action +++ allez-y [...]
33 P c'est
34 E l'abominable homme des neiges
35 P c'est l'abominable homme des neiges qui effraie les touristes

Ici, c'est l'enseignant qui dit ce que les élèves doivent faire pas à pas (11P). Même démarche avec le sujet (17P). Le degré de guidage de l'enseignant est très élevé, y compris sur des aspects très formels, comme lorsqu'il demande de trouver le sujet (*vous allez le souligner + en bleu* (13P)). Les élèves ne sont pas interrogés sur les procédures qu'ils emploient, l'action est celle de « souligner ».

D'un point de vue grammatical, en ce qui concerne la procédure pour trouver le sujet, *on dit qui est-ce qui* (20P). Nous remarquons que l'enseignant se place d'un point de vue exclusivement sémantique et non multiple (morphologique, syntaxique) comme pour la classe A. Par ailleurs, l'enseignant ne dévolue pas le raisonnement aux élèves et donne la réponse elle-même. Grammaticalement, la formulation réductrice *qui est-ce qui fait l'action* (25P) peut même engendrer des erreurs (Riegel, 1998), notamment avec GNS long ou verbes d'état. D'ailleurs, la procédure donnée est peut-être à l'origine de l'erreur d'un élève qui ne trouve qu'une partie du sujet (*homme des neiges*) mais qui répond bien à la question qui est-ce qui. Cela génère peut-être aussi cette réponse dans laquelle l'élève confond qui est-ce qui et est-ce qu'il (*On met est-ce qu'il effraie les <allongé> euh ++ les hommes + les touristes* (32E)). Suite à cette procédure pour trouver le sujet, l'enseignant demande aussi la preuve (*comment est-ce qu'on peut vérifier ?* (31P)), mais ne prend pas en compte les raisonnements et conceptions erronés, qui peuvent être porteurs d'obstacles (Brousseau, 1998). C'est par exemple lorsque l'enseignant répond *vous le corrigez* (38P) à la demande *Et si on n'a pas mis ça ?* (37E), sans retour sur les conceptions métagraphiques de cet élève.

Ainsi, nous observons chez l'enseignant A et l'enseignant B un degré de guidage plus ou moins fort, une volonté socioconstructiviste d'élaboration du savoir par l'élève plus ou moins affirmée. Nous repérons ce degré de guidage, notamment grâce aux reformulations et justifications grammaticales employées.

3.4 Le métalangage de l'enseignant, et celui de l'élève : traces d'un lien éventuel entre modèle grammatical et effets chez les élèves ?

Nous notons l'importance des justifications grammaticales de l'enseignant de la classe A, avec notamment la volonté de faire comprendre le lien entre les groupes et la notion de *donneur/receveur* :

- 37 P hein < inaudible> ah il se passe quelque chose entre le sujet et le verbe
et + qu'est-ce que c'est < interrogatif>
39 P c'est grâce au sujet qu'on va donner la terminaison
40 E au verbe

L'enseignant A amène les élèves à passer de la notion de pluralité (*il y en a plusieurs*) à celle de pluriel grammatical. (*au pluriel* +++ *il nous donne une indication + en disant il y en a plusieurs* +++ *c'est du pluriel* (71P)) Il utilise aussi un métalangage précis et grammaticalement correct.

En ce qui concerne le métalangage employé par l'enseignant de la classe B, nous observons un vocabulaire employé peu précis tel : *groupe, groupes de mots, terminaison des autres mots*, le terme mot étant le plus fréquemment employé en lieu et place du terme grammatical pertinent. Nous remarquons aussi l'utilisation de certains raccourcis :

- 77 P qu'est-ce qu'il va nous apprendre sur la sur le groupe après
<interrogatif> +++ qu'est-ce que ça va changer ce mot-là <en désignant les> +++
après des qu'est-ce qu'on va avoir <interrogatif>
78 E un -s
79 P un -s + donc un pluriel

Nous avons vu dans la partie théorique que cette généralisation peut induire des erreurs, du fait de l'absence de catégorisation des marques, et favoriser les obstacles comme la *surgénéralisation*. La lettre -s est aussi la marque des verbes du 2^e et 3^e groupe à la 1^{re} et 2^e personne du singulier, ou encore des noms tels gaz ou hiboux ne prennent pas un -s au pluriel. Et que dire du nom ours ?

En observant le métalangage employé par les élèves, nous pouvons souligner un lien entre le métalangage du maître et celui de l'élève. En effet, pour la classe B, nous remarquons l'imprécision des élèves, pour lesquels la justification grammaticale ne semble pas primer, comme dans l'extrait ci-dessous :

- 83 P pourquoi homme ça ne va pas avec des ++ pourquoi c'est pas possible
que homme ça aille avec des
84 E ben parce qu'il est parce qu'il est déjà pris [...]
86 E il est il est il est avant le des
87 P voilà homme il est avant le des + le déterminant on le met avant le avant
le nom + d'accord <interrogatif> ++ celui-là <montre des> il est après et puis il y a
autre chose ++ pourquoi ils peuvent pas aller ensemble <interrogatif>
88 E parce qu'il est pas au pluriel
89 P ben oui + homme il est au singulier donc il peut pas aller avec des

Les élèves donnent comme justifications premières un critère non grammatical (84E) puis le critère de position (86E) validé par l'enseignant (87P). La justification grammaticale attendue, *parce qu'il est pas au pluriel* (88E), ne vient qu'en dernier. Même remarque sur la confusion quant à la fonction ou la nature, associées au terme de groupe.

- 91 P donc dans ce groupe sujet-là + on a combien de groupes <fait le geste de
groupe> qui s'accordent ensemble <interrogatif>
92 E un
93 P un seul <lève le pouce> <interrogatif> <interroge un autre élève>
94 E deux
95 P pourquoi deux <interrogatif>
96 E il y a l'abominable et homme
97 P ça ça fait deux mots + moi j'ai demandé combien y'a de groupes qui
s'accordent ensemble <désigne un autre élève>
98 E un seul
99 P non <désigne un autre élève> + oui
100E deux
101P mais pourquoi deux <interrogatif>
102E ben parce qu'y en a deux + y'en a homme et des neiges
103P voilà ++ et quelle est la différence entre ces deux groupes
104E c'est un au singulier et l'autre au pluriel
105P voilà + c'est pour ça que je dis qu'y a deux groupes + y'a un groupe qui
est au singulier et un groupe qui est au pluriel + y vont ensemble + d'accord

À la question déjà confuse de l'enseignant (91P) (combien de groupes dans le groupe nominal ? dans la phrase ?), les élèves tentent plusieurs réponses (92E et suivantes) car ils ne semblent pas avoir compris de quel(s) groupe(s) il s'agit. Aux multiples réponses, l'enseignant répond *non*, et n'interroge pas les élèves sur leurs conceptions grammaticales. D'ailleurs, il ne s'agit peut-être pas toujours de réponses erronées. Pour l'élève qui répond *un* (92E, 98E), cela peut se comprendre étant donné que l'enseignant parle du GNS et que dans la phrase écrite au tableau seul un groupe, celui-là précisément, est entouré.

A contrario, chez les élèves de la classe A, nous remarquons le même souci de précision que celui de l'enseignant avec par exemple une connaissance du métalangage quant à la chaîne d'accord.

- 41 P vous avez trouvé le verbe vous avez trouvé le sujet ++ qu'est ce que vous faites maintenant pour choisir la terminaison du verbe [...]
42 E Ben en fait + il faut regarder le + le déterminant + et après si c'est les + et on va accorder le sujet + et le sujet va accorder le verbe [...]
44 E Ben « ces vipères bleues » représentent la troisième personne du pluriel
45 P D'accord ++ tu cherches quel est le + le pronom de conjugaison qui correspond en fait

La connaissance et l'utilisation se fait à bon escient pour le *déterminant*, le *sujet*, le *verbe*, la *3^e personne du pluriel* (42E, 44E) et non le terme ils fréquent chez des élèves de cet âge, ou encore la connaissance de la catégorisation avec distinction des marques –s et –nt en fonction du pluriel nominal ou verbal que les élèves distinguent parfaitement. Peut-on voir un lien entre le métalangage de l'enseignant et celui des élèves ? Notre étude ne portait pas précisément sur ce point et il faudrait pousser plus avant les recherches ; néanmoins, nous pouvons le supposer.

Ainsi, au regard de ces observations, nous pouvons dire de l'enseignant de la classe A que ses pratiques convergent avec celles prévues par l'ingénierie et les quatre points posés comme essentiels : utiliser une démarche inductive, favoriser l'approche informationnelle, favoriser la réflexion métacognitive et donner des outils intellectuels de *contrôle orthographique*. Le statut d'aide à l'outil *balles d'accord* est reconnu, engageant les élèves vers une réelle vigilance. Les élèves semblent au clair avec la démarche grammaticale et nous relevons des procédures bien ancrées, par ailleurs relayées par l'affichage en classe.

Pour l'enseignant de la classe B, la pratique diverge de celle prévue par l'ingénierie. Nous relevons peu de prises en compte des conceptions métagraphiques des élèves et certaines procédures données peuvent être à l'origine d'erreurs comme qui est-ce qui, du fait de l'unicité de l'utilisation de cette procédure pour trouver le sujet. De même le métalangage est imprécis. Enfin, nous repérons peu de travail sur la distribution des marques dans la chaîne d'accord et aucune explicitation du lien entre les flèches et les *balles d'accord*. Nous pouvons dire que l'enseignant ne s'est pas emparé de l'ingénierie telle que proposée. L'écart est manifeste d'une part avec l'ingénierie et d'autre part entre les deux enseignants. Nous pouvons tenter dès lors de nous interroger sur les raisons de cet écart.

4 Discussion.

Nous avons fait le choix de proposer une ingénierie didactique pour créer un contexte d'observation propice à la compréhension du fonctionnement didactique des enseignants et ainsi mesurer les écarts, témoins de *modèles disciplinaires en acte* (Garcia-Debanc, 2009), à travers les choix qu'opèrent les enseignants in situ. Suite à ces résultats, la *variabilité* (Bru, 1992) se pose comme une évidence pour ces deux enseignants.

L'observation mise en place lors de cette recherche descriptive montre des écarts entre la démarche inductive préconisée dans l'ingénierie (l'enseignant devant être plus un guide qu'un « maître ») et la pratique effective en classe. Nous repérons deux *styles didactiques* différents (Altet, 1993) : l'enseignant A plutôt du *type guidant*, avec une centration sur les apprenants et de fait des élèves plutôt *collaborateurs actifs*. L'enseignant B, plutôt du *type dirigeant*, avec une centration sur le contenu et des élèves plutôt *exécutants*. Ces styles influencent les éléments mis en œuvre pour la gestion de la transposition didactique, tant d'un point de vue chronogénétique que mésogénétique.

Suite aux observations, un élément dynamique saillant dans la gestion des dimensions mésogénétique et chronogénétique, est le *contrat didactique*. G Brousseau (1998) se plaçant dans la perspective du triangle didactique définit le *contrat didactique* avant tout par les interactions entre les différents acteurs d'une situation, ainsi que les régulations, effets ou dysfonctionnements qu'elles produisent. Pour cela, nous avons vu que les enseignants pouvaient se référer à des profils d'action didactique (Bru, 1992) très différents : maître guide s'appuyant sur une dévolution du problème à l'élève ou seul responsable du sens

du savoir. Même si cela n'est pas aussi tranché, il semblerait que le premier modèle soit favorable à la compréhension du sens de la tâche demandée, minimisant les écarts entre savoirs à enseigner, savoirs enseignés et savoirs des élèves.

Une redéfinition du contrat peut même aboutir à une situation provoquant la fin de la relation didactique pourtant souhaitée, par exemple lorsque l'enseignant B, énonce lui-même les réponses attendues des élèves. Nous pouvons voir là *l'effet Jourdain* (Brousseau, 1998) pour lequel les élèves restent sur l'activité formelle (de souligner, de tracer des flèches par exemple) alors que l'enseignant considère ces activités de traçage comme du savoir : reconnaître les liens entre sujet et verbe et accorder correctement les deux syntagmes. Nous pouvons peut-être évoquer aussi le fait de dévoluer la gestion didactique à un outil (ici les *balles d'accord*), outil qui serait pris comme une fin en soi dans une confusion entre le produit (l'apprentissage attendu) et la procédure.

Le fait que l'enseignant s'engage dans cette voie est peut-être le signe d'une situation didactique mal maîtrisée. D'ailleurs, lors de la séance nous observons l'enseignant revenir plusieurs fois sur sa fiche de préparation et ses notes, ce que nous n'avons pas observé pour l'enseignant A. L'enseignant B se centre davantage sur ses actions propres, sans vraiment prendre en compte les conceptions des apprenants, comme c'était attendu dans l'ingénierie, notamment par le fait de favoriser la réflexion métacognitive grâce à l'émergence des conceptions métagraphiques des élèves.

Cette *variabilité* souligne les limites de la transposition du savoir à enseigner au savoir enseigné, chaque enseignant s'emparant de l'ingénierie d'une manière différente. C'est aussi ce que souligne R. Goigoux lorsqu'il analyse l'activité des enseignants comme une « tâche redéfinie » (Goigoux, 2007), pointant par là la singularité de chaque situation entre « routines professionnelles » et « inventivité ». Ainsi, même si le script de la séance est identique, chaque enseignant élabore des actions professionnelles qui lui sont propres et qui déterminent des profils d'action dépendant essentiellement, selon le chercheur de trois éléments : « sa situation de travail, les élèves et lui-même ».

Les résultats révèlent aussi les limites de la transposition du savoir savant au savoir à enseigner, du chercheur vers l'enseignant, même si, comme nous l'avons dit, les deux enseignants sont volontaires et motivés pour mettre en œuvre le dispositif tel que proposé. Cela renvoie au « gouffre » qu'il peut y avoir entre les travaux de recherche et la mise en œuvre concrète (Goigoux, Cèbe, 2009). Il serait alors intéressant d'aller plus avant dans la prise en compte de l'enseignant comme un sujet et non plus seulement comme un objet d'étude, en lui proposant par exemple de participer à l'élaboration du dispositif ou du moins de pouvoir opérer un retour réflexif.

C'est cette voie que nous avons commencé à explorer grâce aux entretiens et aux questionnaires proposés aux enseignants de la recherche. Nous pensons ainsi renforcer le pôle de l'enseignant grâce à la prise en compte de l'épistémologie de tous les acteurs (chercheur/enseignant/élèves). Par ailleurs, si les enseignants de notre étude se disent satisfaits du dispositif et observent un impact positif chez leurs élèves, nous ne les avons pas confrontés à leur propre pratique, par le biais d'autoconfrontation par exemple. Dans une perspective de formation continue, il serait peut-être judicieux d'explorer cette voie de l'autoconfrontation, croisée ou non, afin de cerner plus finement le « modèle de l'utilisateur » évoqué plus haut mais aussi dans un but de construction collective du dispositif grâce à un va-et-vient entre pratiques effectives et interrogation formative de ces pratiques. Un tel retour réflexif pourrait permettre à l'enseignant, ou futur enseignant dans le cadre de la formation initiale, de prendre du recul par rapport à ce qu'il fait, de comparer différentes stratégies et leurs effets, comme c'est le cas ici pour le lien probable entre métalangage de l'enseignant A et celui de ses élèves, ce lien étant à explorer plus avant, en croisant peut-être aussi avec les tests orthographiques des élèves. Grâce à cette autoconfrontation, il s'agirait de conscientiser l'écart repéré entre le prévu (ce que l'enseignant tient pour vrai de l'ingénierie didactique) et le réalisé (ce que l'enseignant enseigne de fait).

Cela nous renvoie aux aspects structurels, les ressources pour agir en situation professionnelle n'étant pas mobilisées de la même manière par les deux enseignants. Sur la nature des critères de reconnaissance du sujet par exemple, l'enseignant A propose aux élèves une procédure multicritères, dans laquelle critères syntaxique et morphologique mis au point par la linguistique (Riegel, Pellat, Rioul, 1994) sont dominants,

suyant en cela l'ingénierie et l'encadrement proposé par c'est...qui. L'enseignant B s'appuie sur des critères sémantiques absents de l'ingénierie proposée, et pouvant favoriser les erreurs. Cet exemple souligne la tension entre modèles linguistiques concurrents et contradictions entre modèles grammaticaux plus ou moins maîtrisés par les enseignants de l'étude, comme autant de modèles disciplinaires en acte (Garcia-Debanco et Sanz-Lecina, 2009). Ainsi, peut-être peut-on voir là, notamment pour l'enseignant de la classe B, une réminiscence quant à son propre apprentissage, le critère sémantique étant inscrit dans la tradition grammaticale de l'analyse logique. En effet, la tendance à revenir vers ce qu'ils connaissent déjà est vue comme un des freins relevés chez les enseignants québécois quant à la difficulté de mettre en œuvre la grammaire nouvelle (Lefrançois, 2009). Nombre de chercheurs dénoncent l'écart entre la recherche et les applications pratiques en classe. Ils soulignent les obstacles cognitifs des enseignants et la construction erronée du concept de nombre, essentiellement sémantique et pas suffisamment grammaticale. Sur l'écart entre les deux enseignants quant au métalangage employé, nous pouvons peut-être voir là le signe de la difficulté de maîtriser la notion d'accord. Là encore, il serait judicieux, grâce à un recueil des conceptions (Gourdet, 2010), de revenir avec eux sur cette construction du nombre afin de pouvoir émettre des hypothèses sur leur rapport au savoir grammatical.

Ainsi, cette discussion nous renvoie aux objectifs même de l'ingénierie didactique, à savoir l'analyse des écarts entre comportements attendus et observés, afin de valider la mise en œuvre d'une situation didactique. Ces écarts, tensions incontournables dans tout travail didactique, constituent l'objet de la recherche, l'objectif n'étant pas forcément de les réduire mais d'abord de les décrire et de les comprendre.

5 Conclusion

Cet article veut montrer comment l'observation d'enseignants, en situation effective de classe, met à jour des caractéristiques de l'enseignement de la notion d'accord sujet/verbe. Ainsi, les aspects dynamiques et les variations quant à la gestion des dimensions chronogénétique et mésogénétique semblent un bon indicateur du travail effectué sur la tâche demandée, de l'appropriation du contrôle orthographique et de l'autorégulation, comme indices d'expertise. De même, les éléments structurels comme les procédures, les reformulations, le métalangage sont autant de traces des modèles grammaticaux sous-jacents avec un lien possible entre ces modèles et les effets sur l'apprentissage des élèves. Le degré de guidage de l'enseignant comme témoin du profil d'action didactique permet alors une certaine compréhension de modèles disciplinaires en acte, même parfois éloignés de ce qui était prévu par l'ingénierie comme c'est le cas pour l'enseignant B. Car si l'analyse des interactions est un élément central pour la compréhension de la mise en œuvre d'une situation didactique, elle met aussi à jour des tensions entre les pôles du triangle didactique observés ici, entre savoir et enseignant, entre enseignant et élèves.

Ces tensions, fortement liées aux épistémologies de chaque acteur, soulignent les difficultés que pose cette mise en œuvre. Une des premières difficultés soulignées est liée à la relation de l'enseignant avec le savoir. C'est ce que l'on repère par exemple avec le choix des phrases des deux enseignants ou encore avec le choix des procédures (morphologiques/sémantiques) suivies, mettant à jour des conceptions qu'il faudrait alors interroger afin de comprendre leur mise en œuvre de l'ingénierie proposée.

La deuxième difficulté est liée à l'idée de reproductibilité de l'ingénierie didactique. Quelle mise en œuvre de l'ingénierie peut proposer le chercheur afin que l'enseignant puisse s'en emparer en cohérence avec les principes posés ? Pour cela et dans la poursuite de cette recherche, les entretiens avant et après ingénierie et l'autoconfrontation deviennent nécessaires pour croiser représentations déclarées et pratiques effectives de classe, et comprendre les épistémologies de chaque acteur.

Enfin, la dernière difficulté repérée est liée aux effets pour les élèves. Peut-on dégager des invariants favorisant les apprentissages ? Nous pensons intéressant, pour évaluer ces effets, de croiser le résultat de nos observations avec les tests que les élèves ont passés avant et après l'ingénierie, permettant ainsi une vision longitudinale.

Cette recherche nous ouvre deux perspectives. Tout d'abord, dans un souci de formation initiale et continue, la diversité observée ici nous engage à nous garder de l'illusion applicationniste longtemps de

mise dans l'éducation et de distinguer « modèle de la pratique enseignante » et « modèle pour la pratique enseignante » (Bru, 2002). Cette distinction est rendue possible, comme ici, grâce à l'analyse des pratiques effectives de classe afin que les enseignants, ou futurs enseignants, comprennent la nécessité des « transformations adaptatives » (Chevallard, 1991) et des ajustements didactiques du fait de la conscientisation des écarts repérés et de « la tâche redéfinie » (Goigoux, 2007). C'est la vocation heuristique et non prescriptive de l'ingénierie didactique proposée. Cette dernière pourrait aussi être la base d'ateliers d'analyse de pratiques pour les enseignants, pour prendre de la distance, comprendre, éventuellement proposer des alternatives non stigmatisantes et réguler des modes d'intervention dominants.

Dans une deuxième perspective, cette étude reposant uniquement sur deux cas, il serait intéressant de proposer des travaux complémentaires pour éprouver effets et invariants ébauchés ici, grâce notamment à l'observation d'autres enseignants. C'est un des objectifs du travail de recherche plus vaste que nous avons entamé avec les dix classes évoquées plus haut, avec ou sans ingénierie. Nous espérons ainsi pouvoir cerner plus avant cette question qui guide notre recherche : comment la notion d'accord sujet/verbe s'enseigne-t-elle ?

Références bibliographiques

- Altet, M. (1993). *La formation professionnelle des enseignants*. Paris : PUF.
- Artigue, M. (1990). Ingénierie didactique. *Recherches en Didactique des Mathématiques*. Vol.9/3, 283-307.
- Brissaud C. & Cogis, D. (2011). *Comment enseigner l'orthographe aujourd'hui ?* Paris : Hatier.
- Brousseau, G. (1998). *Théories des situations didactiques. Didactiques des mathématiques 1970-1990*. Grenoble : La Pensée Sauvage.
- Bru, M. (1992). *Les variations didactiques dans l'organisation des conditions d'apprentissage*. Toulouse : Éditions Universitaires du Sud.
- Carnus M.F., Garcia-Debanc C. & Terrisse A. (2008). (Dir) *Analyse des pratiques des enseignants débutants : approche didactique*. Grenoble : La Pensée Sauvage.
- Catach, N. (1980). *L'orthographe française*. Paris : Nathan.
- Chartrand, S.-G. (2009). Enseigner la grammaire autrement. Animer une démarche active de découverte. In Bergeron, R. & Riente, R. (dir.) (2009). *Enseigner la grammaire nouvelle : pourquoi et comment ? Hors-Série, Revue Québec français*, 13-15.
- Chevallard, Y. (1991) Concepts fondamentaux de la didactique : perspectives apportées par une approche anthropologique. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, vol. 12/1, Grenoble : La Pensée Sauvage, 73-112.
- Cogis, D. (2005). *Pour enseigner et apprendre l'orthographe*. Paris : Delagrave.
- Cogis, D. (2008). Morphographie et didactique, au carrefour des recherches. In Brissaud, C., Jaffré, J.-P., Pellat, J.-C., *Nouvelles recherches en orthographe*. Limoges : Lambert-Lucas, 181-202.
- Cogis, D. & Manesse, D. (2007). *Orthographe : À qui la faute ?* Paris : ESF Editeur.
- Dubois, J. (1965). *Grammaire structurale du français. Nom et pronom*. Paris : Larousse
- Fayol, M. (2008). L'apprentissage de la morphologie du nombre. In Brissaud, C., Jaffré, J.-P. & Pellat, J.-C. *Nouvelles recherches en orthographe*. Limoges : Lambert-Lucas, 119-136.
- Fayol, M. & Jaffre, J.-P. (2008). *Orthographier*. Paris : PUF.
- Garcia-Debanc, C. & Sanz-Lecina, E. (2009). De l'analyse des modèles disciplinaires en actes à la détermination de schèmes professionnels. L'exemple de l'enseignement de la grammaire au cycle 3 par des Professeurs des Ecoles. In *Analyse des pratiques des enseignants débutants. Approches didactiques*. Grenoble : La Pensée Sauvage, 151-170.

- Garcia-Debanc, C. (2009). Quand les enseignants débutants enseignent la relation S/V à la fin de l'école primaire. De l'analyse des pratiques observées à la détermination d'éléments d'expertise professionnelle. In Dolz, J. & Simard, C. (2009). *Pratiques d'enseignement grammatical. Points de vue de l'enseignant et de l'élève*. Québec : AIRDF, PUL, 99-124.
- Geoffre, T. (2013). Étude du contrôle orthographique d'élèves de CM2. Situations de planification collaborative. In *Le français aujourd'hui*, 181, 47-57.
- Goigoux, R. (2007). Un modèle d'analyse de l'activité des enseignants. *Education & Didactique*, [En ligne], vol 1- n°3 | Décembre 2007, mis en ligne le 01 décembre 2009, consulté le 7 mars 2014. URL : <http://educationdidactique.revues.org/232>
- Goigoux, R. & Cèbe, S. (2009). Un autre rapport entre recherche, pratique et formation. Les instruments didactiques comme vecteur de transformation des pratiques des enseignants confrontés aux difficultés d'apprentissage des élèves. *Conférence invitée en clôture du colloque du réseau international de Recherche en Education et Formation (REF)*, Université de Nantes, 19 juin 2009 [En ligne] consulté le 7 mars 2014. URL : http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/93/63/48/PDF/REF_2009_Goigoux_et_CA_be.pdf
- Gourdet, P. (2010). « Les savoirs enseignants sur la notion grammaticale de verbe », *Repères* [En ligne], 42 | 2010, mis en ligne le 15 décembre 2012, consulté le 7 mars 2014. URL : <http://reperes.revues.org/246>
- Jaffre, J.-P. & Bessonnat, D. (1993). Accord ou pas d'accord ? Les chaînes morphologiques. In *Pratiques*, 77, 25-42.
- Jaffré, J.-P., Ducard, D., & Sandon, J.-M.. (1994) *Moniteurs d'orthographe LÉO, Langue, écriture et orthographe*. Paris : Nathan.
- Largy, P., Fayol, M., & Lemaire, P. (1996). The homophone effect in written French : the case of verb-noun inflection errors. *Language and Cognitive Processes*, 11, 219-255.
- Lefrançois, P. (2009). Évolution de la conception du pluriel des noms, des adjectifs et des verbes chez les élèves du primaire. In Brissaud, C. (dir.) & Grossmann, F. (dir.). (2009). *La construction des savoirs grammaticaux. Recherches en didactique du français langue maternelle, Repère*, 39, INRP, 187-206.
- Matheron, Y. (2001). Une modélisation pour l'étude didactique de la mémoire. *Recherches en didactique des mathématiques*, 21 (3), 207-246.
- Riegel, M., Pellat, J.-C. & Rioul, R. (2008). *Grammaire méthodique du français*. Paris : PUF
- Schneuwly, B., Cordeiro, G. & Dolz, J. (2005). À la recherche de l'objet enseigné : une démarche multifocale. In *Dossiers des sciences de l'éducation*, 14, 77-93.

Documents officiels

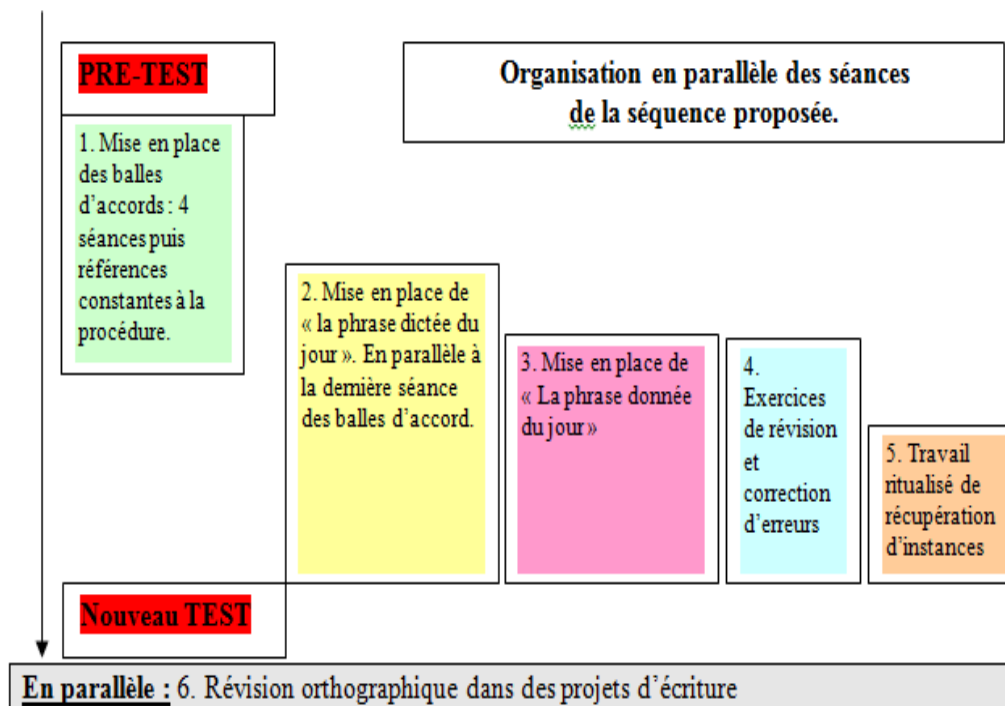
Horaires et programmes d'enseignement de l'école primaire, BO, n°3, Hors série, 19 juin 2008. <http://www.education.gouv.fr/bo/2008/hs3/default.htm>

ANNEXES

ANNEXE n°1 : Proposition didactique donnée aux enseignants pour la première séance filmée :

Élèves et dispositif	Savoir-Programmes 2008	Enseignant : place et fonction
<p><u>Mise en place des balles d'accord</u></p> <p>La phrase dictée choisie sera calquée sur une des phrases dictées du PRE-TEST et sera choisie en fonction de son impact remarquable suite à l'analyse du PRE-TEST.</p> <p>Chaque élève reçoit une bande de papier sur laquelle est inscrite la phrase. 2 élèves la relisent à haute voix. Un élève fera le travail au tableau pendant que les autres le feront sur leur bande.</p> <p><u>Consigne proposée</u></p> <p>Ce que je dois faire :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. je recherche et j'encadre le verbe conjugué. 2. je recherche le sujet en employant « c'est...qui », je le souligne en le reliant au verbe au moyen d'une flèche. 3. dans le groupe que je viens de souligner, je recherche le mot signal qui m'indique que c'est du singulier, du pluriel, du féminin, du masculin et qui va commander la terminaison des autres mots. Je repère ce mot signal par un rond plein. 4. je fais la même chose avec tous les mots signaux. 5. je repère alors les autres mots du groupe souligné qui vont avec le mot signal et je place un rond vide sous la terminaison de ces mots, puis je trace la chaîne d'accord. <p>La phrase est copiée sur le cahier d'orthographe avec le tracé des balles d'accord. (affiche outil dans la classe)</p>	<p>→ Appliquer la règle de l'accord du verbe avec le sujet (y compris pronom personnel) dans les phrases où l'ordre sujet-verbe est respecté, et où le verbe est à un temps simple.</p> <p>→ Accorder sans erreur le déterminant et le nom, le nom et l'adjectif (épithète). (repérage du déterminant)</p>	<p>L'enseignant précise aux élèves qu'ils vont apprendre une démarche, un outil pour repérer les liens entre les mots et mettre les marques adéquates.</p> <p>Il a une fonction de guide dans la matérialisation des accords en donnant les étapes du travail.</p> <p>Ces étapes sont issues du livre de Cogis, D. (2005). <i>Pour enseigner et apprendre l'orthographe</i>. Paris : Delagrave.</p> <p>A la fin des étapes, l'enseignant donne le nom de cet outil : les balles d'accord.</p> <p>Les élèves ont travaillé : les marques du nom et du verbe, l'accord dans le groupe nominal à partir du déterminant, l'accord sujet/verbe.</p> <p><u>Synthèse proposée</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Repérer la phrase : point, majuscule. 2. Encadrer les verbes conjugués. 3. Souligner le groupe sujet. 4. Repérer dans ce groupe le mot signal (indicateur de pluriel, singulier, féminin, masculin). 5. Tracer la chaîne d'accord. 6. Se corriger et ajouter les marques qui manquent ou supprimer celles qui sont en trop.

ANNEXE n°2 : Unités d'enseignements proposées dans la séquence. Chaque unité comporte plusieurs séances dont le nombre est laissé à l'appréciation de l'enseignant.



ANNEXE N°3 : Exemples de phrases pour le TEST orthographique, identique en novembre, janvier et juin pour chaque classe. Phrases inspirées de Largy, P., Dedeyan, A., (2002)

La mère des garnements arrive.

Le cordonnier frotte les chaussures et il les brosse.

Les hommes de la tribu aiment la chasse.

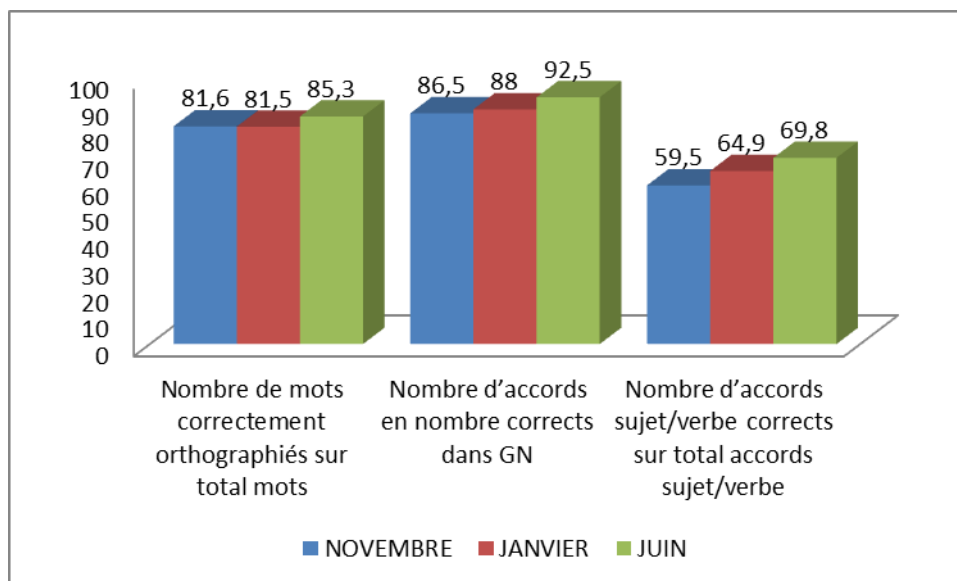
Les chimistes prennent le liquide. Ils le filtrent.

ANNEXE N°4 : Traitement des tests orthographiques pour établir des profils de classe.

CLASSE A

7 élèves de CM1 (et 18 élèves de CM2 non représentés ici)

HISTOGRAMME des MOYENNE par catégories



CLASSE B

25 élèves de CM1

HISTOGRAMME des MOYENNE par catégories

