

# LES COMPÉTENCES ET LES DIFFICULTÉS D'UNE ENSEIGNANTE DÉBUTANTE À GÉRER UNE SITUATION D'ORAL DANS LE CADRE D'ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES : ÉTUDE DE CAS

Claudine GARCIA-DEBANC

Éliane SANZ-LECINA

Magali MARGOTIN

IUFM Midi-Pyrénées (Recherche sur les Interactions Didactiques  
et la Formation des Enseignants)

INRP Recherche Lexique

---

**Résumé** – Gérer une situation d'oral dans le cadre d'activités en technologie, qu'est-ce que cela implique comme interventions de la part de l'enseignant? L'étude de cas présentée ici s'appuie sur la conduite d'échanges oraux entre élèves de CP et CE1 par une enseignante débutante (PE2) : les élèves de CP ont réalisé des modèles réduits de voitures qui ne roulent pas; des élèves de CE1 apportent leur expertise technologique pour diagnostiquer les dysfonctionnements et proposer les améliorations nécessaires. À partir d'extraits de ce corpus, l'article analyse les compétences qu'une enseignante débutante met effectivement en œuvre dans une telle situation d'interaction, en particulier comment elle gère la disposition spatiale, les rôles dévolus aux élèves et comment elle reformule les interventions des élèves. Cette étude permet de dessiner les éléments d'une expertise professionnelle à gérer les situations d'oral dans le cadre des enseignements scientifiques.

---

L'une des missions assignées aux Instituts Universitaires de Formation des Maîtres est d'aider les enseignants à la construction d'une expertise professionnelle, en tant que «compétences et savoirs nécessaires à la pratique d'un métier»<sup>1</sup>. L'expertise professionnelle peut être définie comme un ensemble de savoirs et de savoir-faire plus ou moins implicites, routinisés, permettant de gérer les situations professionnelles. L'enseignant expérimenté peut avoir une pratique de routines professionnelles qu'il s'est construites au fil du temps, et dont il n'est pas forcément capable d'explicitier les composantes. Le pari d'une formation professionnelle universitarisée est d'aider les jeunes enseignants à gagner du temps en profitant de la connaissance que l'on peut avoir de ces pra-

---

1. V. Lang (1999) : *La professionnalisation des enseignants*, PUF, Éducation et Formation, 26.

tiques professionnelles, telle que commencent à les analyser les recherches didactiques sur les pratiques effectives des enseignants.

Parler de professionnalisation repose sur cinq principes qu'énonce Vincent Lang, dans son étude des discours institutionnels sur la professionnalisation des enseignants depuis une dizaine d'années<sup>2</sup> : la reconnaissance de « savoirs et savoir-faire spécifiques, propres à l'exercice de l'activité professionnelle en question » ; l'acquisition, au cours de ce processus, d'une expertise ; « le but de cette professionnalisation est, en termes de résultat, de rendre ces agents efficaces autant qu'il se peut, et, du point de vue de l'économie des moyens, efficaces » ; ces compétences concernent le groupe professionnel plus que l'individu ; enfin, la professionnalisation « requiert l'existence de savoirs transmissibles, de savoirs de la pratique objectivés ». C'est dans ce cadre que s'inscrit l'étude entreprise ici. Elle s'efforce de décrire précisément les pratiques d'enseignement effectives pour aider les enseignants à les rendre plus efficaces encore. Parmi ces compétences professionnelles, l'équipe toulousaine impliquée dans la recherche INRP « L'oral pour apprendre, l'oral à apprendre » a choisi de travailler plus particulièrement sur la gestion des phases de mise en commun, particulièrement cruciales dans la construction des apprentissages et délicates à conduire par les enseignants débutants. Les observations ont été conduites dans le cadre de l'enseignement des sciences (biologie et technologie).

Quel traitement didactique réaliser à partir des paroles des élèves ? L'enseignant est-il conduit à répéter, à reformuler, à rectifier ce qui a pu être dit par un élève ? Quelles conduites discursives (décrire, expliquer, justifier, questionner...) sont suscitées chez les élèves par les consignes et le dispositif mis en place ? Quelles interventions de l'enseignant sont nécessaires pour faire apprendre ces conduites discursives ? Quels indicateurs permettent de constater que l'interaction est réussie ? Quels apprentissages peut-on considérer comme réalisés au cours de ces interactions, aussi bien du point de vue de la compréhension des notions scientifiques que d'un point de vue langagier ?

## **1. LES PRATIQUES LANGAGIÈRES DANS LE CADRE DES ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES**

### **1.1. Travailler le langage oral dans le cadre des activités scientifiques**

Un certain nombre des contributions<sup>3</sup> rassemblées ici ont déjà montré l'importance des interactions orales dans la construction d'apprentissages notionnels et langagiers dans les divers domaines disciplinaires, notamment à l'intérieur de démarches scientifiques. L'oral, dans ce cadre, est pratiqué au service de la construction des connaissances. Ainsi, la confrontation des concep-

2. *Ibid.*, p 26.

3. Voir notamment Repères 17, *L'oral pour apprendre* et Rapport de recherche INRP *L'oral pour apprendre*, Grandaty et Turco (éd), 2001.

tions des enfants en début de démarche ou, dans le cadre d'un travail de groupes, la confrontation pour interpréter les résultats des expériences permettent de formuler le problème à traiter et de contribuer à la construction des notions en jeu.

La verbalisation est à la fois la trace du processus de construction des connaissances et le moyen de cette construction. En tant que trace du processus de construction des connaissances, elle intéresse plus particulièrement les didacticiens des sciences qui peuvent analyser les différents niveaux de formulation des notions mises en jeu. Mais c'est aussi grâce à la verbalisation, aux conduites descriptives, explicatives ou argumentatives mises en œuvre à l'oral, que se construisent et se fixent les connaissances disciplinaires. L'élaboration de traces écrites contribue également de façon décisive à ces apprentissages, même si leur rôle ne sera pas analysé dans le cadre de cet article.

Si l'oral est constamment pratiqué tout au long de la démarche scientifique, il peut aussi être travaillé, à condition que l'on aménage des situations pour obliger les enfants à un certain type de travail langagier. Ainsi, par exemple, en CM1, dans le cadre d'un travail en technologie sur les engrenages, les enfants ont à deviner le mécanisme provoquant les mouvements du visage d'un clown en posant des questions fermées, appelant une réponse par *oui* ou par *non*, de la part de deux élèves qui peuvent voir ce mécanisme. La formulation des questions appelle l'utilisation de structures syntaxiques particulières ainsi que l'emploi pertinent du lexique technique acquis au cours des séances précédentes. La production d'une proposition pertinente est également soumise à l'écoute attentive des réponses et à la mémorisation des informations ainsi collectées. On voit ici comment la détermination de rôles différents (certains élèves ont le référent sous les yeux, d'autres non; certains élèves posent des questions) permet un travail cognitif (anticipation et hypothèses sur le fonctionnement du mécanisme) et langagier (questions fermées).

Les échanges, à l'intérieur de notre équipe de recherche, entre spécialistes de la langue et formateurs en biologie et en technologie nous ont permis d'établir que les divers moments d'une démarche scientifique appellent un travail différent sur des dimensions spécifiques de l'oral. Ainsi, la phase initiale d'élaboration d'une situation-problème requiert avant tout de l'enseignant une gestion de l'interaction et de la communication entre enfants pour susciter justifications et réfutations des différentes conceptions, et écoute mutuelle entre les élèves. Il ne serait en aucun cas pertinent, à ce moment du travail, de veiller à la qualité du lexique utilisé par les enfants. En revanche, lorsque sont émises des hypothèses, la formulation précise de celles-ci nécessite une attention au lexique utilisé et à la syntaxe, en particulier pour la formulation de relations de type cause / conséquence. Les demandes de reformulations par l'enseignant et ses propres reformulations permettent ces apprentissages. Les échanges oraux dans des groupes à l'occasion de la réalisation d'expériences n'appellent pas de travail oral particulier. L'oral est ici pratiqué, souvent avec des références directes à la situation de communication : les élèves s'exclament et montrent, sans toujours verbaliser. En revanche, ils ont à le faire lorsqu'ils sont conduits à reformuler leurs résultats pour en faire part aux camarades de la classe qui n'ont

pas assisté directement à l'expérience. Apprendre à être le rapporteur d'un groupe suppose d'être capable de produire un discours explicite, en oral monogéré, en veillant aux aspects locutoires (parler assez lentement, assez fort, articuler) et non-verbaux (regarder l'auditoire plutôt que le support écrit réalisé par le groupe), tout en assumant les aspects énonciatifs se rapportant à ce rôle (il faut rapporter le point de vue retenu par le groupe, même si ce n'était pas sa propre proposition personnelle). Des apprentissages explicites peuvent être travaillés sur ces différentes dimensions, dans le cadre d'un module pour « apprendre à être rapporteur de groupe ». Dans la suite de la démarche, l'élaboration collective des résultats de la classe et de leur interprétation nécessite une négociation sur les formulations de l'écrit de synthèse qui appelle de la part de l'enseignant une attention à la dimension interactionnelle mais aussi à la pertinence du lexique utilisé et à une mise en relation rigoureuse entre hypothèses et constats. Elle conduit également à s'interroger sur les différences entre formulation orale et formulation écrite. L'élaboration de la synthèse des observations est l'occasion de travailler les caractéristiques du compte rendu scientifique, dont la maîtrise est requise à partir du collège. La communication de la démarche et des résultats à une autre classe ou aux parents peut conduire à rédiger un écrit à statut documentaire, utilisant notamment des reformulations associées aux termes techniques. Le travail langagier est donc présent à divers moments de la démarche scientifique, les dimensions privilégiées étant variables en fonction de ces moments.

### **1.2. Le contexte de l'observation : un module optionnel en deuxième année d'IUFM sur l'enseignement / apprentissage de l'oral**

L'enregistrement qui fait ici l'objet d'une analyse a été collecté dans le cadre d'un module optionnel proposé aux PE 2 (Professeurs des Écoles stagiaires), dans le cadre du Parcours Individuel de Formation, d'une durée de 30 heures. Les objectifs de formation de ce module, animé par les membres de l'équipe de recherche, enseignants-chercheurs, enseignants permanents de l'IUFM et Maîtres-Formateurs enseignant à divers niveaux étaient définis de la façon suivante :

« être capable de :

- construire et gérer des situations d'oral en français et dans les disciplines scientifiques;
- évaluer les productions verbales des élèves à l'oral;
- intervenir efficacement pour aider aux apprentissages notionnels et langagiers, la notion centrale travaillée ici étant celle d'étayage.»

Le module se proposait également de contribuer à initier les stagiaires à la recherche en didactique du français en montrant l'intérêt d'une collaboration entre enseignants-chercheurs et maîtres-formateurs.

Les activités proposées faisaient alterner des activités de groupes en vue de dégager les paramètres permettant de caractériser une situation d'oral, des

prises au point magistrales, notamment sur les diverses sortes d'oraux<sup>4</sup>, la notion d'étagage, l'intérêt et les difficultés à évaluer l'oral, la comparaison de grilles d'évaluation de l'oral, le visionnement d'enregistrements vidéo en classe. Un temps fort du module était constitué par la préparation, la conduite par l'un des stagiaires et l'analyse de deux moments de mise en commun, respectivement en français et dans l'un des domaines scientifiques, dans l'une des classes des Maîtres-Formateurs appartenant à l'équipe de recherche.

### 1.3. Le contexte de la séance analysée

La maîtresse de la classe, Rosane Arnal<sup>5</sup>, en concertation avec le professeur de Technologie de l'IUFM, Magali Margotin, a décidé de faire travailler sa classe de CE 1 sur le mouvement de rotation des roues d'un véhicule roulant. Pour cela, elle a engagé un projet de fabrication de modèles réduits répondant à des contraintes, qui a suscité la consultation de documentation et la construction d'écrits, notamment de schémas légendés. La démarche, qui s'est déroulée pendant plusieurs semaines, a permis l'acquisition d'un vocabulaire spécialisé (*chassis, essieu, axe, roue, butée*) et de notions en technologie (mouvement de rotation, axe, liaison partielle ou complète). Certaines d'entre elles ont été formulées explicitement, d'autres seulement approchées.

Parallèlement, la maîtresse a conduit, avec les élèves de sa collègue de CP, un atelier de fabrication de voitures, sans apprentissages technologiques particuliers. Résultat : les voitures des CP sont esthétiquement très inventives, mais beaucoup d'entre elles ne roulent pas!

Il s'agit, dans la séance d'échange entre les deux classes proposée ici, d'utiliser l'expertise technologique fraîchement acquise par les CE 1 pour diagnostiquer les dysfonctionnements des voitures des CP et leur proposer des solutions adaptées. Les deux classes sont partagées en deux, ce qui permet de conduire les échanges avec un effectif raisonnable d'une quinzaine d'élèves. Des rôles discursifs différents ont été définis pour les CP et pour les CE1.

### 1.4. La fiche de préparation

La préparation joue un rôle important, puisqu'elle constitue l'anticipation du déroulement de l'activité et qu'elle témoigne des choix effectués. Cette fiche de préparation est élaborée par un groupe de cinq stagiaires. On peut penser que les éléments inscrits sur la fiche de préparation feront l'objet d'une vigilance particulière de la part de la stagiaire qui conduira la séance au nom du groupe.

Une trame de préparation a été conçue par l'équipe de recherche. Les rubriques de cette fiche correspondent aux notions-clés privilégiées par l'équipe de recherche pour la mise en œuvre de situations d'oral. Elles ont fait l'objet de

4. Moirot, Delprat, Garcia-Debanco, 2001 : *Le français en question*, Delagrave, CRDP.

5. École d'application Ricardie, Toulouse.

définitions et de mises au point épistémologiques avec les stagiaires. Nous les expliciterons ci-dessous en indiquant comment elles ont été renseignées par le groupe que nous avons observé.

La fiche est remplie collectivement par le groupe de stagiaires dans la phase de préparation puis complétée dans la phase d'analyse et diffusée à l'ensemble des stagiaires participant au module. Chacun des groupes a également à sélectionner dans l'enregistrement vidéo de l'ensemble de la séance une à deux minutes qui lui paraissent significatives d'une réussite ou d'une difficulté, et à commenter cet extrait devant leurs collègues.

La page est divisée en cinq colonnes, elles-mêmes divisées en deux parties, pour mettre en évidence les écarts entre les prévisions et la mise en œuvre effective :

- une première colonne énonce les notions disciplinaires en jeu (notions, objectifs, indicateurs de réussite attendus) et les apprentissages disciplinaires effectifs.

Ici, le groupe a précisé qu'il s'agit de travailler sur la « notion de jeu de fonctionnement », de l'« acquisition de vocabulaire spécialisé, châssis, essieu, roues, butée », de réfléchir à la « notion de liaison partielle et complète ». Les indicateurs de réussite indiqués par le groupe de stagiaires comme attendus sont de « fabriquer une voiture qui roule ».

Un trait gras sépare cette colonne des quatre autres, qui se rapportent à la gestion de la situation d'oral.

- une deuxième colonne permet d'objectiver les choix effectués à propos du dispositif de communication : modalités de travail, disposition spatiale, statuts et rôles, présence d'écrit ? et d'analyser ensuite le dispositif de communication effectif. La notion de dispositif de communication est assez floue et regroupe des éléments hétérogènes. Elle nous permet d'insister sur les dimensions physiques de la mise en espace, qui sont parfois la cause d'échecs de situations d'oral chez les débutants. En effet, les éléments relevant du dispositif spatial et de la détermination de rôles figurent parmi les variables didactiques qui nous paraissent avoir un rôle important dans la communication orale. Quant à la présence d'écrit, comme le montre Bouchard, 1998, elle est très fréquente en situation scolaire comme dans les autres situations de travail. Il importe donc, dès la phase de préparation, de prévoir la place et le statut de l'écrit par rapport aux interventions orales. Du point de vue de la disposition spatiale, le groupe est constitué de 8 CE1 et de 7 CP, placés autour d'une table, les CP et les CE 1 étant regroupés des deux côtés de la table. Aucune indication n'est donnée dans la fiche de préparation sur la position physique de l'enseignant. Les CP auront à formuler des demandes et les CE1 des explications. La préparation mentionne un « support préalable et implicite : schéma et explication » + « affiche mémoire ». On ne voit pas bien ce que peut être un « support implicite » : ce terme désigne sans doute pour les stagiaires un schéma écrit sans verbalisation.

- une troisième colonne indique la tâche discursive prescrite et les tâches discursives réalisées. En effet, les travaux de recherche en analyse du travail distinguent traditionnellement la tâche prescrite, telle qu'elle est formulée dans le cahier des charges, pour l'enseignant dans la préparation ou la consigne orale qu'il donne et l'activité réelle, telle qu'on peut la voir mise en œuvre dans la séance. À la suite de Nonnon (1998), la tâche discursive peut être définie comme la spécification de ce qui, dans une situation donnée, contribue à définir et orienter l'activité des élèves en l'inscrivant dans une dynamique de travail et d'apprentissage : une tâche définie à l'intérieur d'une situation met en jeu une orientation finalisée, des obstacles à surmonter pour obtenir des résultats, des contraintes qui structurent les procédures à mettre en œuvre». <sup>6</sup> La formulation de la tâche discursive contraint la production verbale.

Les éléments figurant dans la colonne « tâche discursive prescrite » montrent que les stagiaires n'ont pas bien intégré cette notion. Ils indiquent qu'il faut « faire reformuler l'enjeu par les enfants (CP et CE1) » mais ne spécifient pas les caractéristiques de la tâche langagière : mentionner les parties d'un objet dans ses relations mécaniques avec les autres parties. Ils signalent seulement qu'il faut « observer les voitures des CP une à une et chercher pourquoi elles ne roulent pas et que doivent faire les CP pour améliorer leur voiture. Les CP diront ce qu'ils ont compris ». Si l'activité est définie, les composantes de la tâche ne sont pas analysées en détail du point de vue des compétences linguistiques à mobiliser et des problèmes de formulation que les élèves sont susceptibles de rencontrer.

- une quatrième colonne énonce les conduites discursives dominantes attendues (décrire, expliquer, justifier, réfuter, concéder) et les conduites discursives effectives. En effet, à la suite d'Espéret (1982), Espéret et Gaonac'h (1982), Espéret (1983), la notion de conduite discursive nous apparaît centrale pour caractériser les performances langagières dans l'acquisition du langage. « L'ontogenèse du langage correspond à l'appropriation progressive par l'enfant d'une gamme plus ou moins étendue de conduites langagières : le dialogue, l'argumentation, le récit, pour ne retenir que les plus fréquentes dans les premières années. Ces conduites s'organiseraient peu à peu en système permettant le passage et la coordination entre elles. » (Espéret, 1983, p 180)

Ici seule la ligne « expliquer » a été entourée par le groupe des stagiaires.

- la dernière colonne permet de noter les types d'interventions de l'enseignant prévues (nature des questions, étayage) et ensuite les interventions effectives.

Cette colonne a été abondamment renseignée :

« \* relance

6. Repères 17, p. 56

- \* recentrage
- \* synthétiser
- \* susciter les échanges
- \* prévenir que ça va s'arrêter
- \* demander aux CP ce qu'ils ont appris»

La transcription de la séance d'échange entre les deux classes va nous permettre d'analyser comment l'enseignante gère effectivement la situation d'interaction. Dans ce très long corpus (la séance dure 45 minutes), le découpage peut être effectué au rythme de l'introduction de chaque nouvelle voiture par l'enseignante. Nous avons retenu plus particulièrement la formulation initiale de la consigne (corpus A), les échanges autour de la première voiture (corpus B), de la troisième voiture (corpus C) et de la quatrième voiture (corpus D). Nous désignerons chaque tour de parole par la mention du corpus suivie du numéro du tour de parole et de l'identité de l'intervenant.

## 2. LA SITUATION D'INTERACTION

### 2.1. La consigne verbale et ses effets sur les productions des élèves

L'enseignante formule ainsi la consigne :

A14 M : *On va bien regarder et les CE1 vont dire ce qui ne va pas dans cette voiture*

A14 M : *Vous (les CE1) vous expliquez comment faire pour qu'elles roulent*

A18 M (Aux CP) : *Quand on comprend pas on demande plus d'explications si on a pas bien compris parce que le but c'est de faire des voitures qui roulent*

La consigne posée détermine des rôles spécifiques pour les CE1 et les CP dans l'échange. On attend des CE1 qu'ils décrivent et expliquent les dysfonctionnements puis qu'ils proposent des améliorations de l'objet. C'est ainsi que, placés en position de décrire, d'expliquer, les CE1 produisent des énoncés du type : *Les roues sont pas à la bonne taille (B-4) ; elles touchent pas par terre (B-14) ; l'axe est de travers (B-18)*. Cette phase de description permet de poser en fait le diagnostic du dysfonctionnement de l'objet. Ce diagnostic fait, les CE1 sont amenés à formuler des propositions pour résoudre le problème, et l'on trouve alors des énoncés de type *On peut ouvrir la boîte et mettre une (inaudible) (C-18) ; On met un essieu là (C-22) ; il faut pas le coller là (C-33), et même si on met un bout de fer là / et on met des roues / / Ça ne roulerait pas parce que c'est / / parce que ça / ça touche aussi (C-36-37)*.

On attend des CP, puisqu'il devront réaliser les modifications, qu'ils s'assurent de la bonne compréhension des indications données en questionnant et reformulant les propositions faites par les CE1. Or les CP n'investiront pas le rôle attendu, alors qu'un nombre important de tours de parole a été consacré à

poser le caractère disymétrique de la situation de communication et à installer les rôles respectifs (corpus A).

Nous allons voir pourquoi en analysant plus précisément la gestion spatiale de cette situation ainsi que la gestion des rôles dévolus aux interlocuteurs.

## 2.2 La disposition spatiale

Selon les attendus de la consigne, l'enjeu de l'échange est l'amélioration d'un objet technologique imparfaitement réalisé, « les voitures », pour qu'il retrouve sa fonction, « qu'elles roulent ». L'espace est donc aménagé pour que l'objet réalisé soit visible par tous et que les échanges soient directs entre ceux qui proposent et ceux qui vont devoir apporter les modifications. Spatialement, les deux groupes CP-CE sont donc face à face, assis de part et d'autre d'une table sur laquelle l'enseignante pose au fur et à mesure les voitures réalisées.

Au début de la séance, lors de la mise en place de la situation, l'enseignante, en bout de table, explicite l'enjeu de l'échange et rappelle les modalités du travail :

A14 : *alors ce que je vais faire je vais vous montrer les voitures une par une vous (...) on regardera bien les CE1 vont dire ce qui ne va pas dans cette voiture si vous n'avez pas bien compris (...) on lève la main (...) on pose une question.*

Or, dès les premiers échanges à propos de la première voiture, l'enseignante abandonne cette position spatiale **entre** les deux groupes, pour se placer debout **derrière** les CP. Elle quitte de fait un espace qui lui appartient, en bout de table, et lui permet de faire le lien **entre** les deux groupes, pour rejoindre l'espace physique des CP. Cette nouvelle organisation spatiale conduit les CE1, à qui elle fait face, à lui adresser tous les messages; et lorsque, pour relancer les échanges elle intervient en disant aux CE1 : *c'est ça qui est difficile pour les CP (B-34); c'est ça qui les intéresse les CP, ils savent pas (C-1)*, elle a pris la place des CP dans l'interaction, et parle d'eux, qui sont physiquement présents, à la troisième personne.

## 2.3. La gestion des rôles

La consigne définit donc des rôles distincts dans cette situation de résolution de problème; les CE1 auraient ainsi l'expertise pour proposer des améliorations du modèle réduit de voiture et les CP devraient s'assurer de leur capacité à réaliser effectivement ces améliorations. Cette relation dissymétrique au départ experts / non-experts doit évoluer par la réciprocité des échanges, par l'interaction, voire la coopération. Or, à aucun moment les CP et les CE1 ne s'adressent les uns aux autres. La réciprocité est gommée dès le départ : les deux groupes d'interlocuteurs, alors qu'ils sont dans un même lieu et dans un même temps, qu'ils sont liés par un même objet (voiture en modèle réduit), ne sont pas dans la réciprocité des échanges. Il n'y a **jamais** d'adresse directe des CP aux CE1 ou des CE1 aux CP; tout message est adressé à l'enseignante et

relayé par elle. L'enseignante, par la gestion effective de son espace physique, debout derrière les CP, est l'interlocuteur relais des CE1 vers les CP; elle occupe même totalement l'espace discursif initialement dévolu aux CP, ce que les CE1 l'amènent à remarquer (C-1 à 4)

- C1 M : *comment on pourrait faire pour qu'elles soient pas collées à l'essieu / c'est ça qui les intéresse les CP ils savent pas*
- C2 Adrien CE1 : *oui mais ils ont pas posé la question*
- C3 M : *oui c'est vrai c'est beaucoup moi qui pose les questions // les CP alors*
- C4 Adrien CE1 : *vous avez qu'à poser la question on y peut rien si vous comprenez pas*

En C3, l'enseignante semble prendre conscience du fait qu'elle occupe le rôle initialement dévolu aux CP. Néanmoins, elle ne semble pas faire de lien direct entre cette remarque et sa position spatiale dans le groupe, derrière les CP. À l'évidence, même en occupant une autre position physique dans l'échange, entre les deux groupes comme au début de la séquence, elle pourrait tout autant «poser beaucoup de questions» aux CP. Mais ce qui est évident aussi ici, c'est qu'en se plaçant derrière eux, elle occupe leur rôle, sans qu'ils puissent se le réapproprier malgré les injonctions des CE1, notamment d'Adrien en C2 et C4.

Les rôles posés a priori par la consigne sous la forme de conduites discursives différenciées selon les niveaux scolaires, expliquer, décrire, faire des propositions d'amélioration pour les CE1, questionner, reformuler pour les CP, sont les bases d'un échange dont la finalité est l'amélioration de l'objet technologique «voiture». Dans la gestion effective de la séance, la finalité technologique semble souvent perdue, les attentes de l'enseignante se focalisant sur les conduites discursives. La détermination de rôles dissymétriques en termes de conduites discursives est posée pour permettre un travail langagier spécifique pour chacun des deux niveaux scolaires. La définition de ces tâches discursives indique que le travail sur l'oral a été réfléchi. Cependant, la référence à ces rôles peut parfois conduire l'enseignante à ne pas valoriser l'intervention d'un élève et être ainsi utilisée de manière normative. Ainsi, lorsque, en C-10, à la suite de la demande qu'elle a formulé en C-5 *Comment on pourrait faire pour que l'essieu soit collé au roues*, Sofian, élève de CP, répond *tu fais un trou dans la boîte / tu passes un fil de fer dans la roue et tu l'accroches*, la validation de l'enseignante est *oui peut-être* et, alors qu'une solution a été proposée, elle laisse se dérouler les cinq échanges suivants sur le diagnostic : *y a pas de châssis, pas d'essieu / il manque une roue....* Elle interrompt soudain les échanges en C-17 *mais vous les aidez pas beaucoup les CP là à trouver comment on pouvait faire pour arranger la voiture*. Comme elle le dit ici très clairement, elle n'a pas pris en compte la proposition d'un CP, puisque, par la définition a priori des rôles, ce type de remarque appartient à l'espace dévolu aux CE1. La différenciation des tâches discursives pour les deux niveaux scolaires joue ici un rôle normatif qui conduit à exclure toute production verbale qui ne relève pas des productions attendues.

#### 2.4. Les conduites discursives effectives des élèves

Les conduites discursives attendues pour les CE1 sont de l'ordre de la description, de l'explication, de la justification. Elles sont effectivement mises en œuvre, comme nous l'avons vu.

En revanche, les opérations langagières attendues de la part des CP, questionner, reformuler, n'apparaissent pas. On attendait des CP qu'ils questionnent les CE1 et reformulent les propositions émises pour marquer leur appropriation des instructions qui vont leur permettre de *faire des voitures qui roulent*. Or, les conduites discursives effectivement développées par les élèves de CP relèvent de la description : *et aussi c'est le scotch il tient pas trop au bout* (C-6); *c'est que y a / y a / y a / y a / y manque une roue* (C-14) ou de la suite d'instructions lors de la proposition d'améliorations *tu fais un trou dans la boîte / tu passes un fil de fer dans la roue et tu l'accroches*(C-10); *c'est comme on peut faire des trous et mettre des pailles et mettre des / des roues comme les autres voitures* (C-50); *dans le trou y mettre des pailles dans / dans les* (inaudible) (C-70). De plus, les CP, à la demande expresse de l'enseignante, réemploient le vocabulaire technologique adapté : *M on va mesurer là et là la même / hauteur pour que ce soit bien parallèle au / au c'est quoi ce mot CP au châssis" A-42-443; M- alors comment / ça s'appelle comment le dessous -Chœur(CP et CE1)- châssis" (C-54; 55); -M- c'est ça (elle montre) ils ont appelé ça comment aussi les CE1 / ils ont appelé ça un... -CP- un axe -M- un axe d'accord"(C 61; 62; 63).*

Le questionnement est en fait totalement pris en charge par l'enseignante, mais il ne fonctionne pas comme une mise en discours de doutes exprimés (verbalement ou pas) par les CP. C'est un questionnement émis par l'enseignante en lieu et place des CP. En particulier, il apparaît systématiquement lorsque les CE1 utilisent des termes spécifiques : *chassis, essieu, butées, axe*, lors du travail sur la première voiture (B-9; 22; 26). Cela conduit les CE1 à développer des conduites de définition, qui n'étaient pas prévues à l'origine

Le dispositif spatial posé devait favoriser l'échange mutuel entre les enfants par la spécification de rôles discursifs différents. Or, dans la gestion de la séance, les caractéristiques de la situation de communication ne suffisent pas à la réussite des interactions. Même si les éléments relevant des situations et des dispositifs de communication peuvent avoir un rôle décisif pour la réussite des interactions orales, ils ne suffisent pas. Encore faut-il aussi que l'enseignant manifeste des compétences à gérer les interactions. En termes de formation d'enseignants, il importe donc de faire travailler non seulement l'élaboration de situations de communication mais aussi la gestion même des interactions.

### 3. LE LEXIQUE COMME TRACE DES PROCESSUS COGNITIFS EN JEU

#### 3.1. L'emploi du lexique, notamment technologique, par les élèves : le double niveau convoqué dans la situation

Dans la mise en œuvre de la situation didactique, noyau de construction des apprentissages, le niveau d'expertise diagnostic / propositions d'amélioration est attribué aux CE1 ; les CP, de leur côté, sont les réalisateurs-exécutants non-experts. Or, outre ce que nous avons noté de la gestion même de la situation de communication et des rôles discursifs, il faut s'intéresser dans cette séance de technologie aux univers de référence impliqués par la situation et à la façon dont ils sont investis et gérés.

L'objet présent réalisé, objet de l'attention conjointe, est l'objet roulant construit par les élèves de CP. Il représente l'objet manufacturé absent : la voiture modèle réduit. Le premier est un assemblage de matériaux divers (carton, boîte, bâton, scotch, bouchon...) qui représentent l'objet manufacturé absent : la voiture en modèle réduit (châssis, essieu, butées...). Parler de cet objet présent réalisé c'est soit parler de ce qu'il est (assemblage de matériaux), soit de ce qu'il représente (voiture en modèle réduit). C'est l'utilisation d'un vocabulaire technologique précis qui nous dit dans quel univers de référence nous évoluons. Or, dans la situation de communication, lorsque les élèves portent un diagnostic, doivent-ils le faire par rapport à l'univers du réalisé (assemblage de matériaux) ou par rapport à celui du représenté ? Lorsque les solutions sont apportées, en référence à quel univers le sont-elles ? À celui du réalisé, du représenté ou aux deux ?

Les CE1, pour certains d'entre eux du moins, sont dans un univers de référence technologique : pour eux, l'objet réalisé et présent sur la table est une *voiture*, et pour parler de, sur, à propos d'elle, ils mobilisent un vocabulaire précis et adapté. C'est toujours eux qui introduisent, d'eux-mêmes, les termes d'*essieu*, de *chassis*, d'*axe*, de *butées*. Par l'emploi du vocabulaire technologique renvoyant au modèle réduit, les CE1 se situent donc dans l'univers du représenté.

Il arrive aussi aux CE1 de se placer dans les deux univers de référence : objet technologique de référence / assemblage de matériaux réalisé. Ainsi en C 16-18, un élève de CE1 rectifie le mot *baton* utilisé par un de ses camarades par le mot *axe* : on repère une coopération entre élèves pour l'utilisation d'un terme technologique sans intervention directe de l'enseignante. La définition de ces termes, du fait de la présence de l'objet, est souvent remplacée par la monstration (B 26-27), y compris par l'enseignante elle-même (C-59-60-61). Cette monstration établit un lien entre l'objet réalisé et l'objet représenté. Ainsi, en C 21 à 24, l'enseignante pose que *celui qui explique montre comment on fait* ; et à un CE qui propose *on met un essieu là*, référence à l'univers du réalisé avec une terminologie du technologique représenté (*essieu*), un autre enfant du CE1 reprend (suivi par d'autres) *un baton (paille, barre...), tu veux dire*, marquant bien par là leur souci du principe de réalité (niveau de l'assemblage des matériaux).

Les solutions proposées se situent donc le plus souvent dans l'univers du représenté, mais les instructions s'inscrivent plutôt dans l'univers du réalisé (*trous, coller, paille...*).

Cet objet qui est **à la fois** à considérer comme représentation d'une voiture par assemblage de matériaux **et** voiture objet technologique à projeter (objectiver), pose peut-être problème au niveau des CP pour l'emploi de la terminologie attendue. Sont-ils dans l'assemblage de matériaux, dans l'acte de construction et il s'agit effectivement de raccourcir la paille pour améliorer l'assemblage réalisé ou dans le futur objet amélioré, et l'on parlera d' *essieu plus court*? Dans leurs remarques, les élèves de CP restent exclusivement dans le registre de l'assemblage de matériaux, dont ils parlent en termes des éléments qui le composent : *baton, boîte, paille...* Les CP se situent donc prioritairement dans le registre de l'objet réalisé.

Toutefois, ils sont par ailleurs capables, sur sollicitation expresse de l'enseignante, de réemployer la terminologie technologique adaptée (B-39; C-55; C-62) en désignation. Il semble que nous soyons là sur un schéma qui relève de la difficulté (pour certains? à un certain âge? dans certaines situations?) de faire fonctionner une réalité pour ce qu'elle est dans sa matérialité (voiture par assemblage de matériaux) **et** comme objet de la réalité (objet technologique *voiture*).

Ce double jeu d'univers de référence se heurte donc, pour les CP, peut-être, à la mise à distance de l'objet réalisé par assemblage de matériaux, pour parler de l'objet technologique étiqueté *voiture*. Double référence à gérer d'autant plus complexe que, dans l'ordre du vraisemblable, expliquer la fixité de l'essieu par un surplus de scotch demande de l'aisance dans la «navigation» entre les univers de référence. Pourtant cette attitude n'est que partielle; en effet, **jamais** le problème de l'univers de référence ne se rencontre chez les CP lorsqu'il s'agit des roues qui sont toujours désignées comme *roues*, donc dans l'univers du technologique et jamais comme bouchon ou carton dans l'univers de l'assemblage réalisé.

### 3.2. Le souci de rigueur lexicale manifesté par l'enseignante

L'enseignante interrompt souvent les échanges pour vérifier la compréhension des termes techniques. C'est le cas en B 9 M, B 11 M :

B8 CE1 Hadrien : *parce que l'axe il est pas horizontal y a une roue qui touche et y a une roue qui touche pas*

B9 M : *alors il nous dit que l'axe est pas horizontal c'est quoi l'axe déjà moi je sais pas ce que c'est*

B10 CE 1 : *c'est ça là*

B11 M : *ah d'accord / / vous savez ce que ça veut dire vous pas horizontal moi je sais*

B12 CE 1 : *pas droit*

B13 CE 1 : *ça veut dire pas droit*

B14 CE 1 : *les roues elles touchent pas par terre*

En B 9 M, la maitresse répète en discours indirect l'explication proposée par Hadrien (*parce que l'axe il est pas horizontal*), avant de demander une explication du terme *axe* (*c'est quoi l'axe déjà moi je sais pas ce que c'est*) puis *horizontal* (*vous savez ce que ça veut dire vous pas horizontal moi je sais*). Les réponses des enfants en réponse à ses sollicitations sont différentes : monstration en B 10CE1 (*c'est ça là*), terme synonyme en B 13CE1 (*ça veut dire pas droit*). Dans la mesure où Hadrien, en B 8 CE1, avait commenté *parce que l'axe il est pas horizontal* dans la suite de son propos, *y a une roue qui touche et y a une roue qui touche pas*, on ne peut comprendre ces interventions de l'enseignante que comme une attention particulière de sa part à la compréhension et à la définition des termes relevant de la technologie. En revanche, elle se contente de la monstration par l'enfant, en B10.

De même, en B 26 M, devant l'énoncé de B 25CE1 *mais aussi c'est trop collé au châssis*, elle salue avec enthousiasme l'emploi du terme *châssis* (*alors là dis donc le châssis*) et en vérifie aussitôt la compréhension (*vous savez ce que c'est ça le châssis*). Cette fois, c'est une définition qui est produite par les enfants en réponse à sa requête : *le châssis c'est ce qui le châssis c'est le bas où y a tout le système, c'est là où y a presque*. Les deux formulations inachevées sur les trois proposées montrent la difficulté des enfants à formuler une définition et leurs essais successifs de formulation, manifestant une conscience épilinguistique.

Par ses demandes de précision à propos du lexique utilisée, la maitresse suscite l'utilisation du lexique correspondant à l'objet représenté, comme dans cet extrait du corpus D :

- D180 M : *oui mais qu'est-ce qui est bloqué // Nicolas*  
 D181 Nicolas CP : *c'est que / y a du scotch sur le baton et*  
 D182 M : *comment on l'appelle ce baton*  
 D183 Adouane CE1: *l'essieu*  
 D184 M : *mmh / l'essieu / et donc c'est bloqué // d'accord*

En D 181, Nicolas, élève de CP a utilisé le terme de *baton*, la maitresse le fait rectifier par le terme d'*essieu*, proposé par un élève de CE1, encourageant ainsi à un changement d'univers de discours. On peut regretter qu'elle ne fasse pas répéter ce terme par Nicolas, pour en faciliter la mémorisation<sup>7</sup>.

L'organisation effective interactionnelle, la place que s'arroge de fait l'enseignante, le contexte du double univers de références, le souci de rigueur lexicale nous semblent des éléments déterminants à interroger dans la mise en œuvre de séquences d'oral et de technologie. Leur maîtrise constitue des éléments d'une expertise professionnelle à gérer des situations d'oral.

7. Lieury a en effet montré expérimentalement que l'acquisition durable d'un terme semblait liée à sa rencontre et à son emploi dans divers contextes, à l'oral et à l'écrit, en réception et en production.

#### 4. UNE EXPERTISE ENSEIGNANTE EN COURS DE CONSTRUCTION

L'expertise enseignante intervient notamment lorsqu'il s'agit de gérer en classe des phases de mise en commun avec un grand nombre d'élèves, de manière à favoriser la prise de parole des élèves et leur écoute mutuelle, au service des objectifs d'apprentissage spécifiques à la séance. Nous nous proposons de montrer quelles compétences manifeste ici l'enseignante-stagiaire.

##### 4.1. Un nombre de tours de parole important

Étant donné la façon dont la disposition spatiale est gérée, on a pu noter que l'enseignante est le relais systématique entre les CP et les CE1. Ceci, dans les extraits présentés, se traduit par un nombre important de tours de parole à son initiative (la moitié) : 18 tours de parole sur les 44 tours de parole autour de la première voiture (corpus B); 34 sur les 79 autour de la troisième (corpus C); 43 sur les 110 autour de la quatrième voiture (corpus D), soit respectivement 40%, 43% et 39% des tours de parole. Comme l'ont montré de nombreuses études antérieures sur les interactions orales en situation scolaire, notamment les travaux d'Agnès Florin, les prises de parole de l'enseignant représentent plus du tiers des tours de parole.

Particulièrement au début de l'enregistrement, la jeune enseignante ne laisse aux élèves que la place d'ajouter une bricole à un énoncé incomplet, que les élèves complètent souvent en chœur :

A10 M : *parce que le but c'est de faire des voitures qu'est-ce qu'elles doivent faire ces voitures*

A11 (Chœur) : *rouler*

A12 M : *elles doivent rouler pour les amener à la maison donc ce serait dommage que si elles roulent pas on arrive avec des voitures qui marchent pas bien donc on écoute bien pour être capable de faire une voiture qui / / / /*

A13 (chœur) : *roule*

L'enseignante considère-t-elle que le fait de faire répéter le verbe *rouler* constitue un enrôlement des élèves dans la tâche, dans cette phase que les didacticiens des mathématiques appellent la dévolution du problème? Pense-t-elle que ceci peut aider les élèves à prendre conscience du problème technologique à résoudre collectivement? Ou s'assure-t-elle ainsi de l'attention de tous les membres du groupe? Ou encore reproduit-elle des rites très anciens de récitation collective qu'elle a elle-même vécus en tant qu'élève? On peut en tout cas douter de l'efficacité de ce type de formulation du point de vue des progrès langagiers des élèves.

Incontestablement, le nombre important de prises de parole de l'enseignante n'est pas un signe d'expertise professionnelle : en distribuant la parole et en validant les interventions des élèves (par reprise de termes, reformulation ou

acquiescement), elle gère l'interaction en ne facilitant pas la réciprocité de groupe à groupe, et en la favorisant peu à l'intérieur des groupes.

#### 4.2. Une gestion assumée du module interactionnel

Nous désignerons, à la suite de Roulet (1999, p 201), le module interactionnel comme « définissant les propriétés de la dimension matérielle des interactions, à différents niveaux d'emboîtement : d'une part l'occupation matérielle du canal par les sujets parlants, c'est-à-dire l'alternance et / ou le chevauchement des tours de parole; d'autre part, le cadre matériel de l'interaction : nombre et position matérielle relative des interactants (co-présence ou distance spatiale, relation réciproque ou non) ». Dans une interaction en situation scolaire, sauf spécification contraire (par exemple la désignation d'un élève comme meneur de jeu ou président de séance), c'est l'enseignant qui assume le rôle de distribuer la parole pour éviter les chevauchements et favoriser l'écoute et la coopération.

La jeune enseignante est ici tout à fait consciente du rôle qui lui est dévolu et elle explicite, en A 18M et A 20M, les règles de prise de parole pour éviter les chevauchements :

- A18 M : *et on n'oublie pas de quoi faire pour prendre la parole*  
 A19 CP : *de lever la main*  
 A20 M : *on lève le doigt pour pas que tout le monde parle en même temps*

De fait, dans la suite du dialogue, il n'y aura que peu de chevauchements. Neuf des dix premiers tours de parole de l'enseignante à propos de la quatrième voiture se bornent à désigner l'enfant auquel elle donne la parole.

Une des difficultés importantes à gérer dans cette situation particulière est l'hétérogénéité des compétences technologiques et linguistiques entre les élèves de CE 1 et ceux de CP. Celle-ci est sensible dans le nombre de tours de parole : les CP interviennent peu. Cependant, le nombre de leurs prises de parole augmente au fil des échanges. Ainsi, à propos de la première voiture, sur les 26 tours de parole qui sont le fait des élèves, deux seulement émanent de CP (B 39 et B 41) qui, en fin d'interaction, répètent le diagnostic des CE 1 et réutilisent de façon pertinente le mot *chassis*. En revanche, sur les 42 tours de parole d'enfants relatifs à la troisième voiture (corpus C), 12 sont produits par des élèves de CP. On en note 19 sur les 67 prises de parole d'enfants à propos de la quatrième voiture (corpus D).

Le fait que la stagiaire ne connaisse pas les élèves et que les élèves de CP et de CE1 viennent de deux classes différentes ne facilite probablement pas la prise de parole des élèves les plus jeunes. Nous avons également vu plus haut, en 2.2, l'incidence importante de la disposition spatiale sur l'absence de communication latérale entre les élèves. La position physique de l'enseignant n'a sans doute pas été suffisamment réfléchie dans la phase de préparation : si la disposition spatiale des élèves a été prévue, rien n'est écrit sur la fiche de pré-

paration à propos de la position physique de l'enseignant. Or nous avons vu que celle-ci avait une influence importante sur la nature des échanges.

La jeune enseignante a plus de difficulté à se mettre à distance pour donner leur place à chacune des interventions. Ce n'est qu'à partir de la quatrième voiture qu'elle parvient à structurer les interventions et à recentrer le débat, comme en 159 M :

159 M : *oui mais ça vous l'avez déjà dit / / par contre vous avez dit que là c'était trop haut / / tout le monde pense que ce sera trop haut là l'essieu*

ou en

188 M : *oui mais ça vous l'avez déjà dit*

L'absence de trace écrite n'aide d'ailleurs pas à opérer un tri sur la pertinence des remarques successives des enfants. Une compétence professionnelle relative à la gestion du tableau est ici défaillante<sup>8</sup>

Il est à remarquer que c'est également à l'enseignante qu'échoient l'ouverture et la cloture des différents moments de l'échange : c'est elle qui décide du passage de la phase de diagnostic, très descriptive, à la phase de propositions de solutions, puis à la récapitulation des instructions à réaliser. Pour les premières voitures, c'est elle qui procède à la récapitulation, comme en

A35 M : *donc en fait je récapitule pour les CP.*

En revanche, à propos de la quatrième voiture, elle invite les élèves à récapituler eux-mêmes les suggestions faites :

D198 M : *alors qu'est-ce qu'on vous a dit de faire pour la réparer.*

Suivent six tours de parole d'élèves de CP ponctués par des demandes de compléments d'information par l'enseignante pour les aider à préciser. L'enseignante semble donc prendre conscience, au fil de l'interaction, de l'importance de la récapitulation par les élèves eux-mêmes. Sur ce point, la préparation prévoyait que ce soit l'enseignante qui « synthétise » les propositions.

Comme l'indique d'ailleurs la préparation, l'enseignante semble consciente de son rôle dans la gestion de la dimension interactionnelle et elle s'efforce de l'assurer tout au long de l'interaction : elle gère les tours de parole pour éviter les chevauchements, s'efforce de traiter l'hétérogénéité et encourage la coopération mais elle ne parvient pas à mettre en place les conditions d'un réel échange entre les élèves de CE 1 et ceux de CP.

### **4.3. La gestion de la construction de la référence : canaliser la déixis**

Selon Roulet, 1999, « le module référentiel définit les représentations et les structures praxéologiques et conceptuelles des actions, êtres et objets qui

8. Nonnon 2000, Repères 22, 83-119

constituent les univers du discours, c'est-à-dire l'univers dans lequel le discours s'inscrit et celui dont on parle».<sup>9</sup> Dans la situation que nous analysons, la réussite de l'activité nécessite de focaliser l'attention des différents membres du groupe sur un objet commun et les parties de cet objet dans un mouvement d'attention conjointe. Comme nous l'avons vu, le découpage des phases de l'interaction est rythmé par l'introduction des modèles réduits de voitures que les enfants observent successivement. Dans certains cas, la voiture passe d'ailleurs de main en main, ce qui conduit l'enseignante à faire des rappels à l'ordre, par exemple en

D190 M : *non on ne touche pas c'est pas la peine*

ou en

D194 M : *bon tu arrêtes de toucher la voiture tu vas la casser*

En réalité, la présence du référent sous leurs yeux conduit souvent les enfants à montrer plus qu'à verbaliser, d'où le grand nombre de déictiques dans ce passage :

16 CP : *ça peut juste rouler comme ça*

C20 Julia CE 1 : *on met un essieu là.*

Une des missions de l'enseignant, dans le cadre de cet enseignement scientifique, est de conduire les élèves à passer de la monstration à la verbalisation. C'est ce que la stagiaire s'efforce de faire, incomplètement, en B 40M – B 44 M :

B40 M : *qu'est-ce qui n'allait pas dans cette voiture*

B41 CP : *que ça ça c'était pas horizontal*

42 M : *est-ce que quelqu'un sait comment ça s'appelle ça / / Antoine*

43 CE1 Antoine : *l'essieu*

44 M : *ça s'appelle l'essieu / / d'accord*

D'un point de vue lexical, la maîtresse conduit à faire dénommer la partie de l'objet par le terme technologique, faisant reformuler le déictique *ça* par le mot *essieu*. En revanche, elle fait répéter le mot seul et non l'ensemble de l'énoncé. On retrouve ici son souci de faire utiliser un lexique précis. Elle est sans doute moins consciente du progrès langagier que constitue le passage d'un énoncé interprétable dans la seule situation d'énonciation à un énoncé plus explicite. L'élaboration d'une trace écrite, en dictée à l'adulte, inventoriant le cahier des charges des réparations à effectuer aurait pu conduire à faire réemployer le mot *d'essieu* dans un énoncé, *que l'essieu soit horizontal*, en faisant reformuler cet énoncé par un élève de CP de préférence. Il semble bien ici que le souci de précision lexicale l'emporte sur l'attention à faire produire un discours explicite abstrait de la situation d'énonciation de l'échange oral.

9. Roulet, 1999, op. cit., p. 203.

#### 4.4. La gestion du lexique

Nous avons vu longuement, en 3., l'importance de la dimension lexicale dans la gestion de cette situation d'interaction par l'enseignante et son souci permanent de faire utiliser en situation le vocabulaire technologique approprié et d'en vérifier la compréhension par les CP. Nous ne reviendrons pas ici sur cette analyse.

Les élèves semblent être tout à fait conscients de l'objectif poursuivi lorsqu'ils procèdent d'eux-mêmes à des autoreformulations vers l'utilisation d'un lexique technologique. Ainsi, par exemple en A 20 et A 22, de la part d'Aurélien, élève de CE 1 :

A20 CE1 Aurélien : *sinon c'est bien le truc là*

A22 CE1 Aurélien : *et aussi y a les butées c'est bien*

ou en D99 de Tania, également élève de CE1 :

D99 CE1 Tania : *et aussi ce baton là / ça veut dire un essieu je crois*

La modalisation et la présence de l'autoreformulation témoignent de la conscience métalinguistique, chez les élèves de CE1, de la nécessité d'utiliser des termes technologiques adéquats.

L'exigence lexicale de la maitresse a également des effets positifs sur l'intégration du vocabulaire technologique par certains élèves de CP, bien que celle-ci reste difficile. Ainsi, à la fin de l'échange autour de la première voiture, un élève de CP, en A 39, est capable d'utiliser de façon pertinente le mot de *chassis* sur injonction de la maitresse qui, en B 38 M, regarde les CP en disant :

*pour que ce soit bien parallèle au / au c'est quoi ce mot.*

Ce n'est pas le mot qu'elle montre mais la partie de l'objet qu'elle demande de dénommer.

#### 4.5. Une gestion insuffisante des conduites discursives

Nous avons montré plus haut, en 2., combien la détermination de conduites discursives différentes pour les élèves des deux niveaux avait été soigneusement réfléchie. Nous avons vu aussi combien les enfants répondaient le plus souvent par bribes. On ne note, dans le corpus, aucun long passage monogéré par un enfant ou polygéré par plusieurs enfants sans intervention directe de la maitresse. Nous avons montré pourquoi en 2.4.

Même lorsque les élèves, comme en B 8 CE1, produisent une justification explicite étayée par une description :

B8 CE1 Hadrien : *parce que l'axe il est pas horizontal y a une roue qui touche et y a une roue qui touche pas*

L'enseignante ne valorise pas ce type de production langagière, puisque, comme nous l'avons vu, elle se borne alors à demander une clarification lexicale :

B9 M : *alors il nous dit que l'axe est pas horizontal c'est quoi l'axe déjà moi je sais pas ce que c'est*

De même, face au raisonnement formulé par Tania en C37 :

C37 Tania-CE1 : *et même si on met un bout de fer là / et on met des roues // ça ne roulerait pas parce que c'est // parce que ça / ça touche aussi*

elle ne suscite pas une explicitation de la relation cause-conséquence. Au contraire, elle laisse s'enchaîner des bribes qui ne contribuent pas à clarifier l'explication :

C38 CE1: *ça touche oui maiaiais*

C39 CE1 (un autre) :*maiaiais*

C40 Mathieu-CE1:*elles roulent pas les roues*

C41 M : *elles roulent pas les roues oui // et pourquoi elles roulaient pas ces roues*

C42 Mathieu CE1 : *ben parce qu'elles sont fixées à l'axe*

C43 M: *à l'axe*

C44 CE1: *et si on avait pas mis // ah oui*

C45 M: *Lyvia*

C46 Lyvia-CP: *si / si on veut qu'elles roulent y / y faut que les roues // elles / elles touchent*

C47 M: *elles touchent quoi*

C48 Lyvia-CP: *elles touchent / elles touchent sur / sur par terre // par terre*

C49 M : *mmh mmh / euh / Nicolas*

C50 Nicolas CP : *c'est comme on peut faire des trous et mettre des pailles et mettre des / des roues comme les autres voitures*

C51 M : *voilà bon / vous avez bien compris comment on peut l'arranger // alors qu'est-ce qui n'allait pas dans cette voiture*

L'enseignante intervient ici en écho à des bribes de formulation plus qu'elle ne suscite une conduite discursive organisée de la part des élèves. Lorsqu'elle opère la clôture du moment d'échange sur le diagnostic en C51M – *voilà bon*, on n'a pas le sentiment qu'il y ait eu une avancée par rapport à l'intervention de Tania en C 37.

#### 4.6. Un acte central : la reformulation

Nous avons déjà montré (Garcia-Debanc, 1998)<sup>10</sup> l'importance de la reformulation dans les interactions en situation scolaire. Du côté des élèves, la reformulation témoigne des niveaux de formulation de la notion travaillée et constitue

10. Garcia-Debanc, 1998, Repères 17, p. 198-201

donc un indice intéressant du degré d'appropriation d'une notion. Du côté de l'expertise professionnelle de l'enseignant, qui nous intéresse ici, la reformulation permet à l'enseignant de traiter la distance entre la formulation de certains élèves et la formulation pertinente. L'expertise didactique est dans le dosage maîtrisé de cette distance : une stricte répétition ne permet pas les apprentissages, une trop grande distance risque d'entraîner des malentendus avec les élèves.

La moitié des tours de parole de l'enseignante sont ici constitués par des reformulations.

Le plus souvent, l'enseignante répète scrupuleusement l'énoncé de l'élève pour faire exister sa parole dans le groupe :

D130 Adrien CE1 : *tout est fixé*

D131 Hugo CE1 : *c'est ce que j'avais dit*

D132 M : *tout est fixé*

D162 Julia CE1 : *de faire les trous plus bas*

D163 M : *faire les trous plus bas*

Cette répétition s'accompagne parfois d'un changement d'intensité sonore : l'enseignant rend audible la parole d'un élève pour l'ensemble du groupe.

Elle répète parfois en discours indirect en rappelant l'énonciateur pour susciter la controverse :

D142 Hugo CE1 : *faudrait / l'essieu / faudrait l'essieu dedans / faudrait l'essieu dedans / là dedans / faudrait l'essieu dedans*

D143 M : *là dedans quoi*

D144 Hugo CE1 : *dans un trou*

D145 M : *oui peut-être dans un trou sur la boîte // alors Hugo il nous dit que l'essieu on pourrait le mettre dans un trou sur la boîte // et Adouane qu'est-ce que tu as dit*

On peut remarquer en D142 les essais de formulation successifs de Hugo, très caractéristiques de l'oral. Après l'avoir aidé à expliciter sa formulation, en D145 M, la maîtresse condense l'énoncé en conservant une formulation avec détachement, assez caractéristique de l'oral :

*l'essieu on pourrait le mettre dans un trou sur la boîte*

Elle procède également à une reformulation syntaxique en D 137 A – D 138 M :

D137 Adouane CE1 : *aussi quand on touche l'essieu y / a l'essieu qu'est de travers*

D138 M : *quand on touche l'essieu / l'essieu est de travers*

La formulation de Adouane est déjà élaborée puisqu'elle décrit un processus mettant en relation deux actions. La reformulation par l'enseignante rem-

place la structure syntaxique avec présentatif *y a...qui*. par une structure syntaxique sujet / verbe / locution prépositionnelle, plus proche d'une formulation écrite.

Enfin, avec le souci qu'elle a de faire employer un lexique technologique approprié, l'enseignante préfère ici demander une reformulation aux enfants plutôt que la proposer elle-même, comme en D182M :

D181 Nicolas CP : *c'est que / y a du scotch sur le bâton et*

D182 M : *comment on l'appelle ce bâton*

D183 Adouane CE1 : *l'essieu*

D184 M : *mmh / l'essieu / et donc c'est bloqué // d'accord*

En D184 M, l'enseignante répète le terme approprié proposé par Adouane et ainsi le valide. On peut regretter qu'elle ne procède pas ou ne fasse pas procéder à une reformulation de l'ensemble de l'énoncé.

Comme nous l'avons vu à partir de ces quelques exemples, l'enseignante gère les reformulations souvent de façon assez pointilliste. Cette pratique est intuitive. Etant un des lieux privilégiés de l'expertise professionnelle, les reformulations ont donné lieu à un travail au cours du module de formation grâce à la transcription et à l'analyse de courts échantillons de ce corpus. Ainsi, le second stagiaire qui a conduit les échanges avec l'autre moitié de la classe s'est appliqué à gérer les reformulations de façon plus contrôlée. Il a fait en sorte que les enfants reformulent l'ensemble de leur énoncé, ce qui a conduit à un ralentissement des échanges entre enfants. L'analyse comparative a permis de mettre en évidence l'importance de la reformulation tant du point de vue des acquisitions scientifiques que du point de vue des progrès langagiers et l'intérêt d'une variété des modes de reformulation tout au long de l'échange.

L'enseignante débutante assume donc son rôle dans la gestion des échanges avec une inégale réussite selon les différents niveaux d'analyse. Si elle assume la dimension interactionnelle et lexicale, elle semble rencontrer de plus grandes difficultés du point de vue des conduites discursives et de la reformulation. On peut s'interroger sur les bienfaits de l'auto-analyse conduite ici voire d'un entraînement à la pratique de certains types de reformulations, pour une meilleure efficacité professionnelle dans la gestion des échanges.

## CONCLUSION

En conclusion de son ouvrage sur la professionnalisation des enseignants, Vincent Lang (1999) énonce trois niveaux principaux de signification de la notion de professionnalisation, qui ne sont pas toujours bien distingués. Selon lui, «professionnaliser, c'est d'abord se situer au plus près des pratiques, de l'interaction d'enseignement, pour développer des savoirs, des savoir-faire, des attitudes que peuvent maîtriser des enseignants expérimentés.» À un second niveau (...) professionnaliser c'est promouvoir, autant que faire se peut, une rationalité instrumentale dans l'exercice du métier, en développant des savoirs et des techniques propres à cet exercice, dans un souci de plus grande effica-

cité et d'amélioration qualitative des pratiques». Le troisième niveau concerne plus globalement l'identité sociale des enseignants. Le travail que nous conduisons nous semble articuler les deux premiers niveaux : par une observation attentive des pratiques effectives d'enseignement, plus particulièrement de la gestion des interactions orales, telle que la pratiquent des enseignants débutants et des enseignants expérimentés, notamment des maîtres-formateurs, il s'agit de dégager des invariants qui pourraient constituer les éléments d'une expertise professionnelle. La recherche s'applique donc à théoriser une pratique intuitive en utilisant les instruments d'analyse que fournit la linguistique, en vue de la rendre plus performante encore. Il n'y a donc pas de contradiction entre les deux niveaux d'analyse distingués plus haut : c'est bien parce que des travaux de recherche prennent au sérieux l'activité effective de l'enseignant et s'appliquent à la décrire précisément qu'ils peuvent espérer aider les enseignants débutants à s'en approprier certaines dimensions, ou du moins à les aider à être attentifs à certaines dimensions de la gestion des interactions orales.

Il est difficile, à partir d'une analyse de cas, de dégager des traits pouvant permettre de caractériser une expertise enseignante, tant celle-ci apparaît complexe et multidimensionnelle. Nous avons tout de même essayé ici de désigner les lieux d'exercice de cette expertise à gérer efficacement des situations d'oral. Les pratiques effectives d'enseignants expérimentés sont également mal connues. Notre projet initial était de demander à l'enseignante titulaire de la classe de conduire à nouveau cette même démarche avec sa classe l'année suivante, pour pouvoir comparer les modes de gestion de l'interaction orale de la stagiaire et de l'enseignante expérimentée. Les perturbations importantes occasionnées par l'explosion d'AZF en ce début d'année scolaire ne nous ont pas permis de mettre en œuvre ce projet dans le cadre de cet article.

Lorsqu'on analyse un enregistrement d'enseignant débutant, le risque est grand de dessiner l'expertise professionnelle en creux, en inventoriant tout ce qu'aurait pu / dû faire l'enseignant. Ce type de perspective présente le danger de sous-estimer le travail effectif réel de l'enseignant et de le ramener à une norme. Il paraît plus intéressant de définir des indicateurs de réussite et d'en repérer l'émergence à certains moments de l'échange.

Dans le cadre de la formation, chaque groupe de stagiaires a eu à sélectionner quelques minutes de l'enregistrement vidéo pour le présenter à l'ensemble de leurs collègues et analyser la manière dont l'enseignant gère les échanges oraux. Or, l'extrait d'enregistrement sélectionné par ce groupe de stagiaires correspondait à l'un des rares moments où l'on pouvait repérer chez les élèves les conduites discursives attendues, de sorte que leur analyse, dans le cadre du module de formation, n'est pas en adéquation à celle qui a pu être conduite par l'équipe de recherche sur l'ensemble du corpus. Il est probable que la prise de conscience du décalage entre les comportements attendus et les comportements effectifs a été réalisée par les stagiaires, mais qu'il leur a été difficile ensuite de l'exhiber devant l'ensemble du groupe. On constate là les intérêts de l'autoscopie et les limites peut-être du visionnement mutuel dans un groupe de formation.

Le travail présenté ici témoigne d'une articulation dynamique entre la recherche en didactique et la formation des enseignants et des bénéficiaires mutuels qu'elles peuvent en retirer. La description de pratiques effectives nous semble en effet pouvoir contribuer à améliorer la formation des maîtres. Ses résultats peuvent aider à dégager des besoins et des priorités de formation. De plus, les descriptions réalisées peuvent, sous certaines conditions, constituer des objets d'analyse en formation. Il reste à déterminer les modalités les plus efficaces de l'appropriation de ces pratiques par les jeunes enseignants. Quels effets peuvent avoir des analyses sur la régulation des pratiques ? La prise de conscience par les enseignants débutants des dimensions à privilégier dans la gestion des interactions orales peut-elle être bénéfique ? Est-elle suffisante ? Peut-on / doit-on organiser des activités d'entraînement à la pratique de certains types de reformulations ? Quelle place réserver à l'autoscopie et à l'analyse de séances en classe ? Quelle utilisation peut-on faire des produits de la recherche dans les situations de formation ? Selon quelles modalités ? Autant de questions difficiles qui appellent à leur tour des recherches sur la formation des enseignants.

Pour l'heure, nous disposons de connaissances insuffisantes sur les pratiques effectives des enseignants. Les recherches en didactique ont jusqu'ici davantage porté sur les pratiques déclarées ou prescrites que sur les pratiques observées. En didactique du français, le travail de Roland Goigoux portant sur les pratiques effectives de maîtres de lecture au cycle 2 et en SEGPA a été pionnier en la matière<sup>11</sup>. Les recherches didactiques en langue française sur les pratiques d'enseignants débutants sont encore plus rares. Le Groupe de Recherche sur les Interactions Didactiques et la Formation des enseignants de l'IUFM Midi-Pyrénées, groupe pluridisciplinaire regroupant des didacticiens de physique, EPS, français, langues vivantes, mathématiques, se propose de poursuivre et de systématiser la comparaison entre pratiques d'enseignants expérimentés et d'enseignants débutants dans divers domaines disciplinaires et divers niveaux d'enseignement pour essayer d'en cerner et d'en décrire certaines composantes.

## BIBLIOGRAPHIE

- BLANCHARD-LAVILLE (Éd) : Variations sur une leçon de mathématiques. Analyse d'une séquence : l'écriture des grands nombres
- BLANCHARD-LAVILLE Claudine, CHEVALLARD Yves, SCHUBAUER-LEONI Maria-Luisa (Éd) : Regards croisés sur le didactique, Grenoble, La Pensée Sauvage.
- BOUCHARD Robert (1998) : L'interaction en classe comme polylogue praxéologique, in *Pratiques langagières et didactiques de l'écrit*, Hommage à Michel Dabène, IVEL-LIDILEM, 193-210.

11. Les recherches les plus importantes ont été conduites à propos de l'apprentissage de la lecture au cycle 2 par Roland Goigoux, IUFM de CLERMONT-FERRAND.

- CARON Jean (1983) : *Les régulations du discours. Psycholinguistique et pragmatique du langage*. Paris, PUF.
- CLARK Eve Vivienne et CHOUGINARD Michelle Marie (2000) : Énoncés enfantins et reformulations adultes dans l'acquisition du langage, *Langages* 140, Décembre 2000, pp. 9-23.
- DE GAULMYN Marie-Madeleine (1987) : Actes de reformulation et processus de reformulation, in BANGE Pierre (Éd), *La dame de Caluire*, Berne, Peter Lang, 83-98.
- ESPERET Éric (1982) : Genesis of language behaviours and acquisition situations : application to storytelling in LOWENTHAL F., VANDAMME F. et CORDIER J. (Éds) : *Language and language acquisition*, New York, Plenum Press.
- ESPERET Éric (1983) : Processus de production. Genèse et rôle du schéma narratif dans la conduite de récit, in MOSCATO M., PIERAUT-LE BONNIEC (Éds) : *Le langage. Construction et actualisation*. Presses Universitaires de Rouen.
- FIJALKOW Jacques, NAULT Thérèse Éd(s) (2002) : *La gestion de la classe*, De Boeck Université.
- GARCIA-DEBANC Claudine (1996) : Quand des élèves de CM 1 argumentent, *Langue Française* 112, décembre 1996, pp. 50-66.
- GARCIA-DEBANC Claudine (1997) : Pour une didactique de l'argumentation orale avec des enfants de 10 ans, *Enjeux* 39 / 40, Namur, CEDOCEF, décembre 1996-mars 1997, 50-79.
- GARCIA-DEBANC Claudine (1998) : Une argumentation orale dans une démarche scientifique, *Repères* 17, *L'oral pour apprendre*, Paris, INRP, 1998, 87-108.
- GOIGOUX Roland (2000) : *Les élèves en grande difficulté de lecture et les enseignements adaptés*, Suresnes, Éditions du CNEFEL.
- GULICH E. et KOTSCHI T. (1983) : Les marqueurs de reformulation paraphrastique, in *Cahiers de linguistique française* n°5, Connecteurs pragmatiques et structure du discours, pp. 305-351.
- GULICH E. et KOTSCHI T. (1987) : Les actes de reformulation dans la consultation La dame de Caluire, BANGE P. (Éd) : *La dame de Caluire*, Berne, Peter Lang, 15-81.
- LANG Vincent (1999) : *La professionnalisation des enseignants*, Paris, PUF, Éducation et Formation.
- MARTINOT C. (1994) : La reformulation dans des productions orales de définitions et explications. Thèse de Doctorat en Sciences du Langage sous la direction de Blanche-Noëlle GRUNIG, Paris VIII Vincennes.
- NONNON E. (1998) : L'apprentissage des conduites de questionnement : situations et tâches langagières, *Repères* 17, *L'oral pour apprendre*, Paris, INRP, 1998, pp. 55-86
- NONNON E. (2000) : Le tableau noir de l'enseignant : entre écrit et oral, *Repères* 22, *Les outils d'enseignement du français*, Paris, INRP, pp. 83-119.

PAQUAY Léopold, ALTET Marguerite, CHARLIER Évelyne, PERRENOUD Philippe (Éds) (2001) : *Former des enseignants professionnels. Quelles stratégies? Quelles compétences*, De Boeck Université.

ROULET E. (1999) : Une approche modulaire de la complexité de l'organisation du discours, in NOLKE H. et ADAM J-M : *Approches modulaires : de la langue au discours*, Delachaux et Niestlé

TERRISSE

## ANNEXES

### CORPUS A : Formulation de la consigne initiale et définition des rôles discursifs

- 1 CP Sofian : *tu vas nous filmer pour voir comment et pourquoi les voitures roulent pas*
- 2 M : *alors pourquoi les voitures roulent pas c'est ça que tu vas faire euh // Mathieu*
- 3 CE1 Mathieu : *non*
- 4 M/ *quoi d'autre toi tu vas demander pourquoi les voitures ne roulent pas mais vous qu'est-ce que vous allez faire les CE 1?*
- 5 (Chœur inaudible) : *nous on*
- 6 M : *alors là j'entends rien du tout*
- 7 CE 1 : *on va leur expliquer pourquoi ça roule pas*
- 8 M : *d'accord // donc qu'est-ce qu'il faudra faire // il faudra bien écouter ce que vont vous expliquer les CE 1 / et quand on comprend pas qu'est-ce qu'on fait qu'est-ce qu'il faut faire Aurélie*
- 9 Aurélie : *on demande on demande*
- 10 M : *on demande on demande plus d'explications si on a pas bien compris parce que le but c'est de faire des voitures qu'est-ce qu'elles doivent faire ces voitures*
- 11 (Chœur) : *rouler*
- 12 M : *elles doivent rouler pour les amener à la maison donc ce serait dommage que si elles roulent pas on arrive avec des voitures qui marchent pas bien donc on écoute bien pour être capable de faire une voiture qui // //*
- 13 (chœur) : *roule*
- 14 M : *donc vous les CE 1 vous devez bien expliquer comment il faut faire pour que ça roule // // alors ce que je vais faire je vais vous montrer les voitures une par une vous les touchez pas ces voitures on va pas avoir le temps de les passer à tous les enfants donc on va on regardera bien les*

- CE1 vont dire ce qui va pas dans cette voiture si vous avez pas bien compris qu'est-ce qu'on fait
- 15 CP : on lève la main
- 16 M : on lève la main on lève la main et qu'est qu'on fait
- 17 CE1 : on pose une question
- 18 M : vous (insistance) vous posez des questions (intonation interrogative et long silence) non eux ils posent des et vous vous expliquez comment il faut faire pour qu'elles roulent tout le monde a bien compris c'est bon et on n'oublie pas de quoi faire pour prendre la parole
- 19 CP : de lever la main
- 20 M : on lève le doigt pour pas que tout le monde parle en même temps

### **CORPUS B Transcription des échanges autour de la première voiture**

- 1 M : alors la première voiture c'est celle-là alors est-ce qu'elle roule
- 2 Chœur : non
- 3 M : est-ce que vous êtes capables vous savez pourquoi elle roule pas
- 4 CE1V : parce que les roues elles sont pas à la bonne taille
- 5 M : alors elles sont pas à la bonne taille comment ça elles sont pas à la bonne taille
- 6 CE1V : les deux elles sont à la bonne taille mais les deux roues derrière elles sont pas
- 7 M : alors attends Hadrien
- 8 CE1Hadrien : parce que l'axe il est pas horizontal y a une roue qui touche et y a une roue qui touche pas
- 9 M : alors il nous dit que l'axe est pas horizontal c'est quoi l'axe déjà moi je sais pas ce que c'est
- 10 CE 1 : c'est ça là
- 11 M : ah d'accord / / vous savez ce que ça veut dire vous pas horizontal moi je sais
- 12 CE 1 : pas droit
- 13 CE 1 : ça veut dire pas droit
- 14 CE 1 : les roues elles touchent pas par terre
- 15 M : oui mais pourquoi elles touchent pas par terre
- 16 CE 1 : parce que le baton là
- 17 CE 1 : l'axe
- 18 CE 1 : l'axe il est il est trop il est de travers

- 19 CE 1 : *et même si ça si ça touchait les roues eh bé ça toucherait pas parce que y a du scotch qui colle y a du scotch qui l'empêche de rouler*
- 20 CE1 Aurélien : *sinon c'est bien le truc là*
- 21 M : *regardez bien si le scotch il empêche de rouler qu'est-ce que tu disais Aurélien*
- 22 CE1 Aurélien : *et aussi y a les butées c'est bien*
- 23 M : *qu'est-ce que c'est les butées*
- 24 CE 1 : *c'est pour empêcher que les roues sortent*
- 25 CE 1 : *mais aussi c'est trop collé au châssis*
- 26 M : *alors là dis donc le châssis vous savez ce que c'est ça le châssis*
- 27 CE 1 : *le châssis c'est ce qui le châssis c'est le bas où y a tout le système*
- 28 CE 1 : *c'est là où y a presque*
- 29 M : *d'accord (silence) alors qu'est-ce qu'il faudrait donc pour qu'elle roule mieux cette voiture*
- 30 CE1Mathieu : *déjà il faudrait mesurer*
- 31 M : *mesurer quoi*
- 32 CE 1 : *la hauteur et la largeur*
- 33 M : *la hauteur et la largeur tu sais ça c'est difficile ça pour les CP vous savez ce que c'est ça vous avez bien compris ce que c'est mesurer la hauteur et la largeur / / / / montre-leur comment tu ferais toi avec une double décimètre / / montre-nous qu'est-ce que c'est mesurer*
- 34 CE1Mathieu : *y a une règle là et je mesure / du bord jusque jusqu'à pour que ça vienne jusqu'ici et après je mesure la hauteur / / comme ça je me y a deux deux ou trois centimètres et / là on / on met un petit trait à l'endroit où on*
- 35 M : *où on a mesuré d'accord / / / donc en fait je récapitule pour les CP il faut que l'axe / / ça s'appelle ça un axe au fait*
- 36 CE1 : *c'est un essieu*
- 37 CE1 : *c'est un essieu un axe*
- 38 M : *c'est ça l'essieu c'est ce que tu appelles axe il faut que l'axe comment il faut qu'il soit comment il faut que l'axe soit comment qu'est-ce qu'ils vous ont dit les CE1 on va mesurer on va mesurer là et là la même / hauteur pour que ce soit bien parallèle au / au c'est quoi ce mot*
- 39 CP : *au châssis*
- 40 M : *c'est compris à peu près donc qu'est-ce qui n'allait pas dans cette voiture*

- 41 CP : *que ça ça c'était ça soit pas horizontal*  
 42 M : *est-ce que quelqu'un sait comment ça s'appelle ça / / Antoine*  
 43 CE 1 Antoine : *l'essieu*  
 44 M : *ça s'appelle l'essieu / / d'accord*

### CORPUS C Transcription des échanges autour de la voiture 3

- 1 M : *comment on pourrait faire pour qu'elles soient pas collées à l'essieu / c'est ça qui les intéresse les CP ils savent pas*  
 2 Adrien CE1 : *oui mais ils ont pas posé la question*  
 3 M : *oui c'est vrai c'est beaucoup moi qui pose les questions / / les CP alors*  
 4 Adrien CE1 : *vous avez qu'à poser la question on y peut rien si vous comprenez pas*  
 5 M : *Comment on pourrait faire pour que l'essieu il soit collé aux roues*  
 6 CP : *et aussi c'est que le scotch y tient pas trop au bout*  
 7 M : *oui mais est-ce que c'est grave*  
 8 CP : *non*  
 9 M : *Sofian*  
 10 Sofian-CP : *tu fais un trou dans la boîte / tu passes un fil de fer dans la roue et tu l'accroches*  
 11 M : *oui peut-être*  
 12 Mathieu CE1 : *aussi y a pas de châssis y a pas / y a pas d'essieu*  
 13 M : *Clovis toi / / alors Lyvia*  
 14 Lyvia-CP : *c'est que y a / y a / y a / / y manque une roue et si y / y est pas et ben ça / ça tombe quand ça / / et ça peu pas rouler*  
 15 M : *oui*  
 16 CP : *ça peut juste rouler comme ça*  
 17 M : *(coupe la parole) mais vous les aidez pas beaucoup les CP là à trouver comment on pourrait faire pour arranger leur voiture*  
 18 CE1 : *on peut ouvrir la boîte et en mettre une (inaudible la voiture circule de mains en mains)*  
 19 M : *Julia*  
 20 Julia-CE1 : *on met un essieu là*  
 21 M : *alors arrêtez de toucher cette boîte parce que déjà vous l'avez cassée / / c'est celui qui explique qui montre comment on fait*  
 22 Julia CE1 : *on met un essieu là*

- 23 M : *oui*
- 24 CE1 : *un baton tu veux dire*
- 25 M : *oui / alors ça pourrait être quoi cet essieu*
- 26 Julia CE1 : *une barre de*
- 27 CE1 : *une paille*
- 28 CE1 : *ou une barre*
- 29 M : *ou une barre / une paille / / d'accord*
- 30 Julia CE1 : *il faut pas le coller là*
- 31 M : *il faut pas le coller*
- 32 CE1 : *parce que sinon ça roule pas*
- 33 Julia CE1 : *sinon ça va pas rouler*
- 34 M : *Tania*
- 35 Tania CE1 : *et même si*
- 36 M : *Chuuut*
- 37 Tania CE1 : *et même si on met un bout de fer là / et on met des roues / / ça ne roulerait pas parce que c'est / / parce que ça / ça touche aussi*
- 38 CE1 : *ça touche oui maiaiais*
- 39 CE1 (un autre) : *maiaiais*
- 40 Mathieu -CE1 : *elles roulent pas les roues*
- 41 M : *elles roulent pas les roues oui / / et pourquoi elles roulaient pas ces roues*
- 42 Mathieu CE1 : *ben parce qu'elles sont fixées à l'axe*
- 43 M : *à l'axe*
- 44 CE1 : *et si on avait pas mis / / ah oui*
- 45 M : *Lyvia*
- 46 Lyvia-CP : *si / si on veut qu'elles roulent y / y faut que les roues / / elles / elles touchent*
- 47 M : *elles touchent quoi*
- 48 Lyvia-CP : *elles touchent / elles touchent sur / sur par terre / / par terre*
- 49 M : *mmh mmh / euh / Nicolas*
- 50 Nicolas CP : *c'est comme on peut faire des trous et mettre des pailles et mettre des / des roues comme les autres voitures*
- 51 M : *voilà bon / vous avez bien compris comment on peut l'arranger / / alors qu'est-ce qui n'allait pas dans cette voiture*
- 52 Nicolas-CP : *la / la roue qu'est fixée sur le / heu*
- 53 CE1 : *chassis*
- 54 M : *alors comment / ça s'appelle comment le dessous*
- 55 Chœur (CP et CE1) : *chassis*

- 56 CE1 : *le chassis*
- 57 M : *le châssis / et qu'est-ce qu'y avait d'autre / la roue elle est fixée au / au châssis / c'est la roue qui est fixée au châssis*
- 58 CE1 : *l'essieu / c'est le chassis*
- 59 M : *c'est quoi l'essieu les CP*
- 60 CE1 (1) : *c'est le truc en carton*
- 61 M : *c'est ça (elle montre) ils ont appelé ça comment aussi les CE1 / ils ont appelé ça un*
- 62 CP : *un axe*
- 63 M : *un axe d'accord / donc la roue elle est fixée à quoi là*
- 64 Mathieu CE1 : *à l'essieu*
- 65 M : *et l'essieu est fixé au*
- 66 Mathieu CE1 : *roues*
- 67 CE1 : *chassis*
- 68 CE1 : *aux roues*
- 69 M : *donc ça ne roule pas / et comment il faudrait faire pour que ça roule*
- 70 CP : *dans le trou y mettre des pailles dans / dans les (inaudible)*
- 71 M : *Sofian qu'est ce que tu me dis*
- 72 Sofian CP : *il faut pas les fixer*
- 73 M : *voilà*
- 74 Mathieu CE1 : *et aussi il faudrait mettre un autre petit axe*
- 75 M : *un autre pourquoi*
- 76 Mathieu CE1 : *non mais pas un petit mais pour que ça puisse rouler / y a que deux roues*
- 77 M : *d'accord*
- 78 Mathieu CE1 : *il en faudrait 4 // et 2 axes*
- 79 M : *c'est bon / alors la prochaine // voilà / celle-là (elle fait rouler entre les enfants la nouvelle voiture)*

#### **CORPUS D Transcription des échanges autour de la voiture 4**

- 80 CE1 (plusieurs) : *alors là tout est collé // tout*
- 81 M : *on regarde*
- 82 CE1 : *y a une roue qu'est pas pareille que les autres*
- 83 M : *oui / euh Adouane*
- 84 Adouane-CE1 : *aussi y a le baton qu'est trop collé au chassis et y a les roues qui ne roulent pas*
- 85 Mathieu CE1 : *c'est pas un baton*

- 86 Lyvia CP : *c'est parce qu'y a pas assez d'espace*
- 87 Mathieu CE1 : *et y a trop de scotch*
- 88 M : *Nicolas*
- 89 Nicolas CP : *c'est qu'y a un baton que c'est pas de la même taille / y a un baton plus grand / y a un baton moyen*
- 90 M : *mmh*
- 91 Mathieu CE1 : *et aussi*
- 92 M : *Virginie*
- 93 Virginie CE1 : *y a du scotch qu'est collé*
- 94 CE1 : *on l'a déjà dit*
- 95 Virginie CE1 : *à l'essieu*
- 96 CE1 : *on l'a déjà dit*
- 97 Virginie CE1 : *et elle peut pas rouler / pas trop*
- 98 M : *Tania*
- 99 Tania CE1 : *et aussi ce baton là / ça veut dire un essieu je crois*
- 100 M : *oui / est ce que c'est bien un essieu ce que tu dis*
- 101 Chœur : *oui*
- 102 Tania CE1 : *et ben elle / c'est / c'est pas / ça / elle glisse / ça glisse (inaudible)*
- 103 CE1 : *parce que c'est fixé*
- 104 M : *Mathieu*
- 105 Mathieu CE1 : *il faudrait que le / l'axe / heu / qui est dans les roues / faudrait que le trou soit un peu plus gros pour qu'il puisse tourner aussi*
- 106 M : *Clovis*
- 107 Clovis CE1 : *mais aussi le / la / l'axe est trop souple / il est trop souple il se tord dans*
- 108 M (interrompt) : *Julia (à Clovis- oui peut-être)*
- 109 Julia CE1 : *là c'est gros là c'est petit*
- 110 Adrien CE1 : *(en aparté)et ben qu'est ce que ça fait*
- 111 M : *oui vas y Adrien*
- 112 Adrien CE1 : *et aussi le chassis il touche le sol*
- 113 M : *non mais répète ce que tu viens de dire parce que je crois pas qu'on ait entendu / avant*
- 114 Adrien CE1 : *avant*
- 115 M : *non / bon c'est pas grave / parce que quand tu dis quelque chose et que je te dis « répète » c'est parce qu'on a pas bien entendu / tu as dit « et bien qu'est-ce que ça fait » / c'est ça*
- 116 Adrien CE1 : *oui*

- 117 M : *Qu'est ce que ça fait oui / / pourquoi qu'est-ce que ça fait / je sais pas moi*
- 118 Adrien CE1 : *c'est que le trou il est trop petit et ça peut pas tourner*
- 119 Clovis CE1 : *y a une roue elle change et aussi elle est pas fixée à son milieu*
- 120 CP : *aussi ce bâton ben y / y va dans tous les sens*
- 121 M : *oui*
- 122 CP : *c'est pas trop scotché*
- 123 CE1 : *c'est ce que je voulais dire*
- 124 CE1 : *moi aussi*
- 125 M : *Hugo*
- 126 Hugo CE1 : *c'est que là / dessus / l'essieu il est fixé au châssis et aussi ça peut pas tourner avec le scotch*
- 127 Lydia CE1 : *et le scotch il est collé*
- 128 Mathieu CE1 : *il faudrait le descotcher un peu*
- 129 Chœur : *tout est fixé*
- 130 Adrien CE1 : *tout est fixé*
- 131 Hugo CE1 : *c'est ce que j'avais dit*
- 132 M : *tout est fixé / Nicolas*
- 133 Nicolas CP : *y a / y a / des roues / y a 3 roues / quand on bouge / qu'a un truc noir et une roue qu'a pas un truc noir*
- 134 M : *oui mais ça c'est parce que je crois qu'elle est tombée / ce / c'est pas grave / nous qui l'avons remplacée*
- 135 Tania-CE1 : *et aussi / aussi / il / y / c'est l'essieu qui un peu / un tout petit peu*
- 136 M : *Mmh / Adouane*
- 137 Adouane CE1 : *aussi quand on touche l'essieu y / a l'essieu qu'est de travers*
- 138 M : *quand on touche l'essieu / l'essieu est de travers*
- 139 Tania CP : *et non / non / parce qu'il bouge*
- 140 CP : *quand elle roule ce truc là (inaudible) ça peut pas tourner*
- 141 M : *Hugo*
- 142 Hugo CE1 : *faudrait / l'essieu / faudrait l'essieu dedans / faudrait l'essieu dedans / là dedans / faudrait l'essieu dedans*
- 143 M : *là dedans quoi*
- 144 Hugo CE1 : *dans un trou*
- 145 M : *oui peut-être dans un trou sur la boîte / / alors Hugo il nous dit que l'essieu on pourrait le mettre dans un trou sur la boîte / / et Adouane qu'est-ce que tu as dit / / si on mettait l'essieu dans le trou*

- 146 Adouane-CE1 : *si on / / j'ai pas dit ça*
- 147 M : *qui c'est qu'as dit ça alors / / y a quelqu'un qu'a dit par rapport à ça / / alors vous dites quelque chose et puis vous le dites plus*
- 148 CE1 : *oui mais Hugo*
- 149 M : *Hugo il dit / on aurait pu mettre l'essieu dans le trou*
- 150 Adouane CE1 : *oui*
- 151 M : *oui tu vois je savais bien que c'est toi qui l'avait dit*
- 152 Adouane CE1 : *si on mettait le / l'essieu ici les roues elles ne rouleraient pas*
- 153 M : *pourquoi ça ne roulerait pas*
- 154 Adouane CE1 : *parce que l'essieu et ben il est trop haut*
- 155 M : *il serait trop haut tu penses / euh Mathieu*
- 156 Mathieu CE1 : *il faudrait que le / l'essieu soit de la même taille*
- 155 M : *l'essieu soit de la même taille*
- 156 Mathieu : *ouais parce que y en a un petit et y en a un grand*
- 157 M : *Lyvia*
- 158 Lyvia CP : *que / que / que en dessous là / y a pas la même taille comme bâton*
- 159 M : *oui mais ça vous l'avez déjà dit / / par contre vous avez dit que là c'était trop haut / / tout le monde pense que ce sera trop haut là l'essieu*
- 160 Chœur CP-CE1 : *oui*
- 161 M : *alors comment on pourrait faire pour que ça ne soit pas trop haut justement / / alors qu'est-ce qu'elle nous propose Julia / dis moi*
- 162 Julia CE1 : *de faire les trous plus bas*
- 163 M : *faire les trous plus bas / / alors est-ce que les CP sont capables d'arranger cette voiture maintenant / / est-ce qu'ils ont compris*
- 164 Adrien CE1 : *ça dépend à qui elle est*
- 165 M : *non mais ça c'est pas le problème / / tout le monde doit être capable s'ils ont bien écouté / / alors est-ce que vous avez compris ce qu'il faut faire à cette voiture / / (silence) alors si on n'a pas compris qu'est-ce qu'on fait*
- 166 CE1 : *on leur demande*
- 167 CP : *on lève le doigt*
- 168 M : *on demande surtout / c'est bien de lever le doigt mais on demande / / alors*
- 169 CP : *les roues elles bougent / elles sont pas très serrées à la*
- 170 CE : *(inaudible)*

- 171 M : *Lyvia // alors attention hein // tu dis bien ce qui va / ce qui ne va pas*
- 172 Lydia CP : *et ben que les roues / et ben elles bougent trop et / et / et après ça bouge*
- 173 CE1 : *on l'a déjà dit*
- 174 M : *oui mais moi j'aimerais savoir si les CP sont capables de me dire pourquoi elle peut pas rouler cette voiture / pourquoi elle roule pas bien // Sofian*
- 175 Sofian CP : *parce qu'on a mis trop de scotch pour faire tenir les roues // c'est trop fixé*
- 176 CP : *tout fixé / sauf celle-là et (interrompue)*
- 177 CE1 : *elle est un peu lourd*
- 178 M : *d'accord / donc y a trop de scotch / et ça veut dire quoi quand y a trop de scotch*
- 179 CP : *bloqué // ça veut dire que c'est trop bloqué*
- 180 M : *oui mais qu'est-ce qui est bloqué // Nicolas*
- 181 Nicolas CP : *c'est que / y a du scotch sur le bâton et*
- 182 M : *comment on l'appelle ce bâton*
- 183 Adouane CE1 : *l'essieu*
- 184 M : *mmh // l'essieu / et donc c'est bloqué // d'accord*
- 185 CP : *y a du scotch par dessus alors / euh / ça / ça bloque / là / ça peut pas rouler comma ça*
- 186 M : *Julie / Julia*
- 187 Julia CE1 : *celui-là il est un peu / euh*
- 188 M : *oui mais ça vous l'avez déjà dit / d'accord / alors comment on fait maintenant pour la réparer cette voiture*
- 189 CP : *il faut / il faudrait un peu // comme ça*
- 190 M : *alors je crois qu'ils ont déjà dit les CE1 // si vous ne vous en rappelez plus / vous leur redemandez // vous ne vous rappelez plus les CP comment on fait pour les réparer // Nicolas tu t'en rappelles // (à un autre) non on ne touche pas // c'est pas la peine*
- 191 Nicolas CP : *c'est que là y a un baton / et / et que là y a un baton et y a une roue / alors cette roue elle dépasse de cette roue*
- 192 M : *bon / c'est ça qui ne va pas à cette voiture // c'est comme ça qu'on a dit qu'on allait la réparer*
- 193 CE1 : *non / non il faudrait*
- 194 M : *bon tu arrêtes de toucher la voiture tu vas la casser*
- 195 Tania CE1 : *si on met l'essieu dans le trou / on peut le faire mais il faut des plus grosses roues*
- 196 M : *oui / heu Mathieu*
- 197 Mathieu CE1 : *il faudrait que le 2<sup>e</sup> axe soit un peu arrondi*

- 198 M : *oui peut-être // est-ce que c'est bon les CP // vous serez capables de la réparer cette voiture // alors qu'est-ce qu'on vous a dit de faire pour la réparer*
- 199 CP : *pas mettre trop de scotch*
- 200 M : *de pas mettre trop de scotch // Lyvia*
- 201 Lyvia CP : *et de mettre de plus grosses roues*
- 202 M : *oui et de faire quoi d'autre*
- 203 CP : *faire un trou plus bas*
- 204 M : *faire un trou plus bas / et qu'est-ce qu'on fait de l'essieu // où c'est qu'il va passer*
- 205 CP : *la voiture elle roule pas parce que ça c'est attaché // au bâton*
- 206 M : *et tu crois que c'est ça qui empêche de rouler*
- 207 Julia CE1 : *non c'est parce que : c'est // il faudrait*
- 208 M : *Adouane*
- 209 Adouane CE1 : *parce que le truc noir c'est accroché au / à la petite roue*
- 210 M : *ah / peut-être // bon alors là vous avez trouvé comment il fallait faire // bon les CE vous réexpliquez comment on fait pour l'arranger cette voiture*
- 211 Julia CE1 : *il faudrait mettre des trous là*
- 212 M : *des trous*
- 213 Lyvia CP : *plus bas / plus bas*
- 214 M : *plus bas et qu'est-ce qu'on va mettre dans ces trous*
- 215 CE1 : *l'essieu*
- 216 M : *d'accord / c'est bon*