

## ENTRETIEN N° 1

5

**I:** Donc, vous participez à l'opération "La main à la pâte" depuis maintenant un an. Vous avez mis en place un cahier d'expériences en classe de CE1. A ce propos, j'aimerais connaître les fonctions que vous donnez à ce cahier.

10

**M:** Les fonctions, il y en a plusieurs: la première des choses, c'est que les enfants puissent avoir une trace de ce qu'ils font. Donc généralement, je fais noter, lorsqu'on fait une expérience, je fais noter les observations que les élèves effectuent lorsqu'ils font une expérience. Je fais noter aussi lorsqu'il y a des mises en commun donc, les constatations qui ont été faites au cours de l'expérience. J'ai très peu fait, mais je le ferai plus cette année, écrire personnellement c'est à dire faire mettre des notes personnelles des élèves sur des expériences qu'ils ont faites...

15

**I:** Parce que jusqu'ici, non?

20

**M:** Parce que jusqu'ici je l'ai fait, mais disons de manière assez restreinte, je pense ouvrir plus les choses de ce côté-là cette année. Il y a aussi...J'interviens aussi personnellement dans le cahier, enfin je propose des documents ou des petits résumés lorsqu'il y a une notion qui a été vue et qui doit apparaître clairement.

25

**I:** D'accord, un petit résumé "prérédigé"?

**M:** Voilà, "prérédigé".

30

**I:** Donc ça, ça serait le rôle du cahier, maintenant j'aimerais voir quel est le rôle de l'écrit pour vous dans le cahier.

35

**M:** Le rôle de l'écrit. Pour moi, ce qu'il y a d'intéressant c'est le fait que les enfants soient motivés pour écrire précisément parce qu'ils travaillent sur quelque chose de très concret où ils s'impliquent personnellement. Et donc justement, la difficulté de l'écrit apparaît moins, au contraire il y a une envie d'écrire pour consigner les choses. Ca a un intérêt qui est apparu l'année dernière. Le deuxième c'est que par exemple, en écrivant assez souvent, surtout quand on fait une série d'expériences sur un thème donné et qu'on écrit plusieurs fois de suite un certain nombre de mots, par exemple, l'année dernière j'ai travaillé sur la lumière donc il y a tous les mots qui apparaissent comme lumière, comme, je ne sais pas moi, soleil, enfin toute une série de mots qui reviennent au fur et à mesure des expériences, il y a une intégration de ces mots-là de manière globale. Et ça au niveau orthographe, il y a une progression.

40

**I:** Est-ce que vous effectuez des retours sur des écrits antérieurs ? Dans la même discipline en sciences, ou ailleurs ?

45

**M:** Des retours sur des écrits antérieurs, effectivement j'effectue des retours aussi sur l'écrit dans le sens où on doit se souvenir de ce qui a été fait, donc je fais relire les élèves. Je le fais

50 donc ça implique que les élèves puissent se relire. Mais j'ai fait aussi, j'ai oublié dans les écrits que j'ai mis dans le cahier, j'ai tapé aussi, j'ai pris en notes des observations d'élèves et retapé à l'ordinateur, et je les ai proposés aussi en texte de lecture.

**I:** Et dans le but de donner tous ces rôles aux écrits et au cahier, qu'est-ce que vous mettez en oeuvre dans les modalités d'écriture, et dans les formes de support ?

55 **M:** Les modalités d'écriture. Moi je donne des consignes assez strictes pour une tenue la plus correcte possible du cahier et je corrige aussi les fautes, enfin j'essaie de corriger le plus possible. Ca me paraît important pour la clarté de ce qui a été fait, la clarté des acquisitions; alors c'est vrai que j'ai réfléchi et que j'ai pas laissé assez de place à l'élève, mais bon  
60 maintenant faudrait que je vois les choses plus simplement, je dirais que c'est facile de laisser une place, par exemple avec un papier coloré où je n'interviendrais pas, à l'élève.

**I:** Donc ça, c'est un projet ?

65 **M:** Oui, ça c'est un projet.

**I:** Et quels moyens vous donnez- vous pour structurer le cahier, structurer en fonction de la nature des écrits ?

70 **M:** Je ne sais pas moi, je donne une série de consignes et on fonctionne dans un certain ordre: « expérience projetée », « matériel nécessaire », constamment, « dessin de expérience ». J'ai oublié de le dire tout à l'heure, je fais dessiner systématiquement le dessin. On fait toujours une mise en commun collective, et donc, cet ordre-là des expériences est à chaque fois  
75 respecté.

**I:** Et c'est compris par les élèves cet ordre ? Enfin c'est enregistré ?

**M:** Je pense qu'au bout d'un certain nombre expériences, c'est quelque chose qui apparaît.

80 **I:** Donc pour ce qui est du statut des écrits, c'est ce qu'on disait tout à l'heure, en fonction du producteur de l'écrit, vous ne faites pas encore trop de différences ? Il n'y a pas encore beaucoup d'écrit individuel de l'élève...

**M:** Voilà.

85 **I:** ...Donc vous n'avez pas eu besoin de codages pour discerner ces statuts...

**M:** Non.

90 **I:** ...Ensuite, j'aimerais savoir, par les modalités d'écriture que vous avez choisies, ce que vous espérez obtenir: en choisissant de structurer comme vous me l'avez dit la démarche expérimentale et les écrits dans le cahier, qu'est-ce que vous espérez obtenir . Pourquoi avez vous fait ces choix-là ?

95 **M:** Pour la clarté, pour que l'élève arrive à bien dégager les différentes étapes de son travail et puisse aussi voir apparaître clairement le résultat des expériences qui ont été faites.

**I:** Vous utilisez les écrits dans le cahier pour faire des évaluations ?

100 **M:** Alors, j'ai fait une seule évaluation l'année dernière. Je l'ai faite là sous la forme d'une  
expression écrite. C'est à dire que comme j'avais travaillé sur la lumière, la décomposition de  
la lumière, etc..., j'avais terminé par un texte documentaire qui expliquait comment pouvait  
apparaître un arc-en-ciel. Et ensuite, j'ai demandé aux élèves de restituer un peu sous forme  
105 d'expression écrite comment pouvait apparaître un arc-en-ciel dans le ciel, pour voir un peu  
et leur niveau de compréhension, et comment ils utilisaient tout le vocabulaire et toutes les  
expériences qu'on avait pu effectuer.

**I:** D'accord, donc vous avez effectué une évaluation et scientifique et linguistique ?

110 **M:** C'est ça.

**I:** Sinon, j'aimerais savoir ce qu'a apporté pour vous l'utilisation de ce cahier, et même le  
cahier, en sciences...

115 **M:** Je dirais que...

**I:** ...Dans les pratiques d'enseignement et dans les apprentissages.

**M:** Ce que cela m'a apporté...Enfin bon je pense que ça m'a aidé à construire une démarche,  
120 avec une progression, des expériences et une structuration, ça m'a aidé aussi pour la  
structuration du savoir...

**I:** Et du cours de sciences ?

125 **M:** Oui du cours de sciences.

**I:** Et est-ce que ça a changé votre rapport à l'écrit ?

**M:** Non, je dirais que non.

130

**I:** D'accord. Est-ce que ça a changé leur rapport à l'écrit ?

**M:** Oui, moi je pense que oui, très nettement. C'est un écrit qui a une fonction. Dans les  
autres types d'écrit, il a une fonction aussi, mais bon l'enfant étant plus impliqué, l'écrit prend  
135 plus de sens pour l'enfant: on a besoin de se relire, ils ont besoin de retrouver leurs  
expériences pour essayer de les refaire chez eux, etc...

**I:** Est-ce qu'ils mesurent leurs progrès en relisant leurs écrits antérieurs ?

140 **M:** Alors là, étant donné que j'ai été un peu directif, la suite des expériences leur a appris  
quelque chose, mais c'est vrai que personnellement sur leur démarche personnelle, un peu  
moins je dirais, puisque j'ai quand même été assez directif dans ce que j'ai fait.

**I:** Et est-ce que vous avez l'impression que ça a changé, je dirais la "qualité", non mais,  
145 l'amplitude de leurs connaissances en sciences, ce nouveau procédé ?

**M:** Alors moi, je pense qu'ils ont appris quelque chose, là, au niveau de la lumière et je pense  
que ça a développé leur intérêt, leur curiosité.

150 **I:** Mais leurs connaissances en sciences ne sont pas plus grandes que quand vous travailliez sans cahier expériences...a priori...à l'issue de la séance...

**M:** Ah si, elles sont plus grandes !

155 **I:** Est-ce que vous avez remarqué que ça leur avait apporté au niveau méthodologie et rigueur de raisonnement, ...pour eux ?

**M:** Je pense que ça leur a apporté quelque chose, mais je n'ai pas pu le mesurer. D'après ce que me disent les collègues, puisque les enfants sont passés au CE2, là, les collègues  
160 continuent "La main à la pâte" les expériences etc., il y a un savoir-faire déjà, si ! Il y a quand même quelque chose qui apparaît dans la structuration de l'écrit, la façon de présenter son cahier, la façon même de se mettre à travailler, à manipuler les objets, le matériel, il y a de la rapidité, plus de rapidité dans l'exécution etc.

165 **I:** Quels sont généralement les prétextes à l'écriture ?

**M:** ...

**I:** Est-ce que ce sont des questions, des observations, ... ?  
170

**M:** Il y a des questions, parce qu'au début on commence toujours par les questionner sur le sujet qu'on va étudier: quelles sont leurs représentations mentales ? Et donc c'est prétexte à l'écrit, à l'expression orale...Ca peut être sinon, j'espère là plus cette année, des questions des élèves, c'est à dire partir de leur propre questionnement. Ca peut être aussi consigner ce qui a  
175 été fait, ça je l'ai dit je pense.

**I:** Est-ce qu'ils prennent spontanément leur cahier, ou est-ce que c'est vous qui...en commençant la séance... ?

180 **M:** Non, moi je demande que les cahiers soient sortis. C'est un cahier qui leur est personnel mais c'est un cahier de classe. Pour moi, ce n'est pas un cahier complètement personnel où l'instituteur n'a pas à intervenir.

**I:** D'accord. Et dans quelle mesure c'est un outil de communication justement avec les autres.  
185 Avec vous on l'a vu...

**M:** Ca a été un objet de communication, parce que par exemple on a fait une exposition des objets ou des manipulations qui avaient été faites dans les classes qui faisaient "La main à la pâte", auprès des parents. Donc le cahier a été support d'une communication, auprès des  
190 parents, des expériences réalisées en classe. Ca peut être aussi un outil pour communiquer avec les élèves des autres classes, aussi, pour présenter les expériences. Et puis ça a été aussi, quand même, un outil de communication avec les parents puisque je faisais signer les cahiers comme les autres cahiers, et donc les enfants étaient amenés à parler de leurs expériences à leurs parents. Et j'ai eu des retours d'ailleurs, puisqu'il y a eu des parents qui ont fabriqué, par  
195 exemple, des toupies, des toupies de Newton, avec le disque des couleurs de Newton, fabriquées à la perfection ! Voilà donc, le cahier avait cette fonction-là aussi.

**I:** Et quels sont les projets de modifications concernant ce cahier ?... donc vous avez parlé des écrits individuels que vous allez...

200 **M:** Voilà, je vais plus m'appuyer sur le, ..., en fait faire en sorte que l'élève puisse intervenir dans son cahier... pour proposer des expériences... Ca je l'ai pas fait: j'ai trouvé que le sujet était un peu trop compliqué, pour la lumière je ne voyais pas trop comment ils auraient pu proposer certaines expériences, donc je l'ai fait. Je souhaite qu'ils interviennent plus et qu'ils puissent mettre aussi leurs réflexions personnelles après une expérience dans des parties bien  
205 particulières...

**I:** Qu'ils puissent discerner...

210 **M:** Voilà, qu' ils puissent discerner.

**I:** Ecoutez, très bien, je vous remercie.

## ENTRETIEN N° 2

5 **I:** Donc, vous participez à l'opération "La main à la pâte" depuis maintenant un an. Vous avez mis en fonction un cahier d'expériences en classe de CE1. A ce propos, j'aimerais connaître les fonctions que vous attribuez à ce cahier.

10 **M:** Alors, le cahier d'expériences a été mis en place l'année dernière avec les mêmes élèves au CP. Cette année j'ai changé de méthode, je n'utilise plus de cahier, j'utilise un classeur, de façon à pouvoir insérer plus facilement des feuilles ou si je laisse en suspens une activité pour en commencer une autre, c'est quand même plus facile dans un classeur où les  
15 feuilles sont mobiles que dans un cahier où elles sont collées et où donc on est obligé de faire  
feuille par feuille. Donc les fonctions, cette année voilà comment je fais: je présente, après que  
la séance soit faite, je tape sur l'ordinateur ma première séance c'est à dire ma situation de  
départ. Ensuite sous cette situation de départ, il y a toujours une question qui est posée, une  
20 observation qui est demandée à l'élève. Alors cette année ils utilisent des feuilles de couleur sur  
lesquelles ils dessinent ou leurs observations, ou... enfin ce qu'on leur demande. C'est une  
feuille que je ne corrige pas et qui est collée sous la situation de départ. Et ensuite il y a une  
mise en commun qui est faite: on ramasse toutes les feuilles de couleur, on en discute, avec  
toutes les observations. Et donc, à l'issue de la mise en commun les enfants prennent tous la  
même chose, c'est à dire qu'on écrit au tableau ce qu'on a décidé d'écrire tous ensemble, et les  
enfants recopient ça sur leur feuille de classeur.

25 **I:** Donc, est-ce que c'est l'outil de l'élève ou est-ce que c'est l'outil du maître ?

**M:** Le cahier ?

30 **I:** Oui. Ou bien est-ce que c'est un outil "interactif"...

**M:** Et bien c'est l'outil de l'élève, parce que: pourquoi on met la situation de départ ? Je  
pourrais très bien ne pas la mettre, mettre simplement leur feuille verte avec leurs expériences.  
Parce que eux par contre, en général je mets la situation de départ sous forme très simple,  
35 maintenant ils sont au CE1, ils peuvent relire la situation de départ. Ils peuvent aussi la relire  
en fin d'année, ils ont en permanence ça sous les yeux, et donc il y a une continuité dans  
l'expérience. Il n'y a pas simplement leur pensée parce qu'à la limite, ils ne sauraient même  
plus ce qu'ils devaient chercher et voilà, quoi.

40 **I:** Est-ce que c'est aussi un outil de communication avec les autres ?

**M:** Alors, j'ai pas encore expérimenté le fait de dire: « on va passer notre cahier à une autre  
classe ». Je travaille avec l'autre CE1 de mon école où là effectivement, les enfants, on s'est  
aperçu qu'ils communiquaient entre eux. D'ailleurs on essaie de faire les expériences en même  
45 temps parce qu'autrement les résultats des recherches se communiquent pendant les récré.  
D'ailleurs c'est très intéressant ce genre de choses. Mais on n'a pas encore communiqué nos  
cahiers à un CP ou à un CM2.

**I:** Et les parents ?

50 **M:** Ah les parents bien sûr ! Ils sont d'ailleurs partie prenante là-dedans. Ils sont d'ailleurs très curieux à chaque fois parce que leurs enfants d'après ce qu'on a compris, parce qu'on a des retours, à la maison racontent ce qu'ils ont fait et refont même des expériences chez eux. Notamment, l'année dernière on a travaillé sur les bateaux, il y a un garçon qui après les vacances de Noël, enfin non c'étaient les vacances d'après, enfin bref, il est revenu avec un  
55 bateau tout fait de chez lui, donc on l'a testé dans notre piscine. Il en était très fier, tout le monde était assez étonné, surtout ses petits copains et du coup ça a donné envie aux autres de faire aussi, à la maison.

**I:** Et sinon quel rôle attribuez-vous à l'écrit dans le cahier ?

60 **M:** Ah une partie très importante. L'année dernière c'était difficile au début CP par exemple d'écrire, ceci dit quand on a eu besoin de... Les enfants peuvent aussi manifester leurs observations par dessins etc., mais quand ils ont eu besoin d'écrire, on a demandé de l'aide aux CM2 de l'école. Le jour où ils ont du faire une commande parce qu'ils devaient fabriquer un  
65 bateau, ils avaient les mots mais ne savaient pas les écrire, donc on a demandé aux CM2 de faire les secrétaires, et donc d'écrire exactement ce que les petits voulaient commander. Mais bien sûr maintenant c'est au CE1, ils utilisent l'écrit beaucoup plus facilement: légèrer un dessin tout ça pour eux c'est devenu courant, quoi, dans leur cahier.

70 **I:** Et ces écrits sont utilisés ultérieurement ?

**M:** Ils restent dans le cahier d'expériences parce que ce sont les écrits du cahier d'expériences. Ceci dit ces écrits, après, on se rend compte que c'est de l'expression écrite, qu'il faut mettre en forme, pour qu'on comprenne bien, qu'il y a du vocabulaire très spécifique. Donc ça, c'est très  
75 intéressant parce que c'est du travail en français. Enfin je veux dire, il y a intervention de beaucoup de matières en sciences, ça c'est sûr.

**I:** Mais c'est pas un écrit qui va servir de base dans d'autres disciplines par exemple ?

80 **M:** Ca pourrait. Là en l'occurrence, je suis en train de réfléchir, dans d'autres disciplines... Pourquoi pas ? ça pourrait l'être. On l'a pas fait nous. J'ai pas utilisé ça, mais ça pourrait, oui, effectivement. Prendre un texte qu'on a fait en sciences, et puis je ne sais pas moi, étudier le verbe "être", enfin quelque chose en français, ça peut être utilisé.

85 **I:** Et est-ce que l'écrit sous toutes ses formes, schémas, dessins, et même l'écrit tout simple, est utilisé comme outil d'évaluation ? alors, scientifique ou linguistique ou autre ?

**M:** L'écrit en sciences ? dans le cahier d'expériences... Evaluation, c'est à dire noter tout ça ?... Non.

90 **I:** Vous n'intervenez pas ?

**M:** Non parce que moi en plus, les évaluations... Pour moi l'enfant est évalué... Enfin si, il en faut des évaluations parce qu'en plus les parents en demandent. En sciences, ceci dit, j'ai été  
95 très claire dès le départ, on a fait d'ailleurs des évaluations, mais à la fin du travail. Par exemple, l'année dernière, quand on a travaillé six mois sur "ça flotte, ça coule", à la fin des six mois, on a eu deux petites feuilles d'évaluation pour savoir ce qu'ils en avaient tiré au sujet des

matériaux qui flottent, qui coulent et tout ça. Ca c'était une évaluation, mais elle n'a pas été notée et ...

100 **I:** Mais ça été une évaluation des connaissances scientifiques ?

**M:** Tout à fait, voilà, exactement.

105 **I:** Vous n'avez pas jugé l'écrit, la qualité de l'écrit ?

**M:** Non.

110 **I:** Donc on a vu les rôles que vous donniez au cahier et à l'écrit dans le cahier. Maintenant, je voudrais savoir les moyens que vous vous donnez pour arriver à ça, dans les modalités d'écriture et dans les supports que vous utilisez.

**M:** Alors...

115 **I:** Comment sont structurés les écrits ? Quels en sont les statuts ?

**M:** Comment sont structurés les écrits ? Les écrits qui viennent de nous ou les écrits...?

**I:** Si il y en a plusieurs, précisez.

120 **M:** En fait, ça peut être différentes choses: ça peut être l'enfant qui rapporte son expérience, donc qui écrit tout seul etc.. Ensuite, on voit comment on peut mettre en commun, et puis adapter ou sous forme de dessins, ou avec des phrases... Et puis de notre part, par exemple, on peut très bien proposer... On a la chance d'avoir un appareil photo numérique, donc de prendre des photos d'objets qu'on veut étudier, pour qu'il y est une trace dans le cahier, que les objets  
125 qu'ils ont sous les yeux, restent en mémoire dans le cahier, grâce à la photo dans le cahier avec des légendes de photos... tout dépend de ce qu'on travaille. Cette année, par exemple, on travaille en biologie sur les phasmes. Là, on a la matière vivante, on a la bête, on a aussi étudié plein de choses au microscope...Ca va dépendre de ce qu'on fait: ça peut être un dessin, ça peut être un texte.

130 **I:** Est-ce qu'il apparaît des rubriques, type: « mes observations », « mes hypothèses », ou « nos hypothèses »... ?

135 **M:** Oui, ça c'est sur leur feuille verte, c'est la rubrique « mes hypothèses ». C'est leur feuille personnelle sur ce qu'ils pensent, et puis ensuite, en dessous, c'est toujours la mise en commun, avec ce qu'on en tire, tout ça.

**I:** D'accord, donc c'est un déroulement assez systématique ?

140 **M:** Oui.

**I:** Et compris par eux ?

145 **M:** Oui parce qu'ils attendent en fait. Ceci dit, quand on fait les mises en commun, on n'a jamais les vérités, c'est à dire que c'est une mise en commun: « Voilà ce qu'on a observé, voilà ce qu'on va noter ». Là par exemple, en ce qui concerne les phasmes: cette année, on avait observé que dans le terrarium,... Je leur avais mis dans une petite coupelle, des éléments du



terrarium, il y avait une feuille de lierre, du sable, enfin bon, plein de choses comme ça. Et je leur avais demandé: « A votre avis, qu'est ce qu'il y a dans cette coupelle ? ». Alors ils avaient dessiné. La majeure partie d'entre eux avait dessiné la coupelle, il y en a qui simplement avaient écrit une phrase. Et à l'intérieur j'avais mis, bon moi je sais que ça en est, mais eux ne savaient pas, des oeufs de phasmes et des crottes de phasmes. Alors, les crottes ils savaient parce qu'ils avaient déjà vu un phasme dans un bocal, et qu'il avait fait « caca », donc ils savaient que c'étaient des crottes. Par contre, ils voyaient bien que l'œuf ne ressemblait pas à la crotte, ils savaient bien que ce n'était pas une crotte, mais ne savaient pas ce que c'était. Donc voilà, c'est resté en suspens: « Il y a une boule noire, on ne sait pas ce que c'est... » etc.. Lors de la mise en commun, il y a un enfant qui, tout à fait comme ça, en a écrasé un entre ses doigts et qui a dit: « Ah mais c'est tout gluant, c'est jaune, ah on dirait un œuf », et tout, « C'est bizarre ». Et puis donc on a dit: « C'est peut-être un œuf ». Mais je n'ai pas du tout dit « C'est un œuf », ou rien, parce que je n'ai pas la science infuse. Donc en fait, il y en a un qui m'a dit, il y a un enfant qui m'a dit: « On va écrire ça », et je leur ai demandé: « Mais comment on va savoir si c'est un oeuf ? ». Et il y en a qui m'ont dit; « Il va falloir attendre, si il y a un bébé qui sort, c'est un oeuf, sinon... ». Donc ils savent qu'il faut qu'ils attendent longtemps pour avoir la réponse. Si ça se trouve ce ne sera pas un oeuf, etc.. Alors, en l'occurrence, ils ont compris que c'était un oeuf, parce qu'ils ont fait des recherches sur internet, et ils sont tombés sur des phasmes. Ils sont tombés sur un gros dossier, et ils sont tombés sur des photos de différents oeufs car il y a différentes formes d'oeufs qui existent. Et la forme qui était dans notre terrarium, ils l'ont trouvée, et ils étaient « hyper » heureux en disant: « Ca y est, c'est sûr, c'est des oeufs. ».

170 **I:** Donc est-ce qu'ils écrivent spontanément dans leur cahier, ou est-ce que vous suggérez les instants d'écriture ?

**M:** C'est à dire, quand on travaille en sciences, oui ils écrivent. Si ils ont envie d'écrire, bien sûr ils écrivent.

175 **I:** Et donc vous utilisez un codage suivant le producteur de l'écrit: vous avez parlé de feuilles vertes, tout à l'heure. Donc ça c'est un procédé qui est assimilé par les élèves ?

180 **M:** Oui, tout à fait. En plus c'est très clair pour eux, parce que l'année dernière on n'avait pas fait comme ça. Et du coup avec la correction, « Est-ce qu'on corrige ?, est-ce qu'on ne corrige pas? », donc là c'est très clair: la feuille verte, elle n'est pas corrigée, c'est leur production, c'est leurs recherches. Des fois, il y a des feuilles vertes qui reviennent, il n'y a rien dessus ou pas grand chose, ce n'est pas grave, c'est leur recherche, et elle est collée tel quel dans le cahier, enfin là en l'occurrence cette année, sur des feuilles de classeur.

185 **I:** Et pour les écrits, je dirais, collectifs, vous intervenez ?

190 **M:** Voilà, là on fait ça ensemble. Bon là, pour l'instant ce que j'ai fait sur les phasmes, ça s'est fait comme ça. Ensemble on écrit, tout dépend de ce qu'on a demandé, mais on fait une petite mise en commun ensemble. On écrit ensemble, ce qu'on va recopier ensemble sur notre feuille.

**I:** D'accord. Là c'est un exercice de copie.

195 **M:** Oui c'est ça. Mon écriture est faite, quand j'ai fait ça. Parce que, en fait, bien sûr, on respecte les normes d'écriture et tout ça, c'est un travail. Là voilà, on touche aux graphismes, à l'écriture.

**I:** Est-ce que vous utilisez d'autres supports comme par exemple des brouillons, ou est-ce que ça va être leur feuille verte qui va être...?

200

**M:** Oui, ce serait plutôt la feuille verte, sauf si lors d'expériences, ils ont besoin d'essayer plusieurs fois par exemple, ou si la feuille...Par exemple, comme l'année dernière, on manipulait de l'eau, il y avait une première feuille d'essai, qui allait être, je sais, complètement mouillée etc.. Donc là, à ce moment là, on leur donne deux fois la même feuille. Mais en général, oui, ça va être leur feuille verte.

205

**I:** Vous travaillez aussi sur des affiches, ou des choses comme ça ?

**M:** Oui, sur des livres documentaires. Alors dès qu'on peut, si on s'aperçoit qu'on doit rechercher des renseignements, les enfants se demandent où est-ce qu'on pourrait chercher. En général, ... Bon maintenant ils ont compris, les livres documentaires. Donc là, c'est un travail aussi sur la reconnaissance des écrits: faire la différence entre un dictionnaire, un livre sur la nature, une BD, un livre de contes etc., et puis faire des recherches à l'intérieur de ce livre. Déjà, sélectionner, parce qu'en général, quand on fait des recherches documentaires, je leur mets n'importe quel livre sur la table avec un livre où il y a la chose qu'ils doivent trouver. J'essaie quand même de diriger pour que le groupe, parce qu'ils travaillent par groupe à ce moment-là, et là effectivement, sélectionne déjà, d'entrée où il doit chercher etc..

210

215

**I:** Quels sont les prétextes à l'écriture ? C'est une question,... C'est une observation... Vous parliez tout à l'heure des situations de départ, à partir de quoi sont-elles établies ?

220

**M:** Les situations de départ ? A partir d'une observation. Par exemple, cette année pour les phasmes elles ne sont pas... Elles sont préparées quand même dans ma tête, je me dis: « Je sais ce que je vais faire aujourd'hui ». Il n'empêche que au début de l'année, il y a eu une situation inattendue: c'est qu'on a eu dans notre terrarium une mue de phasme. Un truc, je ne m'y attendais pas parce que bon, je ne savais même pas que ça muait, moi, ces phasmes. Alors un matin, on est arrivé, on a vu une mue, et voilà, la situation de départ c'était ça: « Qu'est-ce que c'est que ce truc ? ». Voilà, alors ils sont tous venus l'observer, et ils ont écrit ce qu'ils pensaient que c'était.

225

230

**I:** D'accord donc vous partez d'un questionnement en général.

**M:** Voilà, oui.

**I:** Donc maintenant, j'ai un petit peu cerné les moyens que vous aviez mis en oeuvre dans le cahier. Maintenant j'aimerais savoir ce que vous pensez mettre en oeuvre en faisant ces choix de modalités d'écriture et ces formes de support.

235

**M:** Mettre en oeuvre ? Comment ça ?

240

**I:** Qu'est-ce que vous pensez développer chez l'enfant ?

**M:** Ah, ce que je pense développer chez l'enfant ? Alors, l'esprit de..., rechercher des choses, l'observation de la recherche, s'occuper de ce que trouvent les autres, argumenter, c'est à dire quand l'enfant dit quelque chose, écrit ou dessine quelque chose sur sa feuille verte, il doit expliquer pourquoi il l'a fait. Si c'est parce qu'il a copié sur le voisin, c'est une chose, mais si c'est parce qu'il pense quelque chose de précis, il doit pouvoir, à partir du moment où il l'a

245

fait tout seul et où il n'a pas été forcé à le faire, il doit pouvoir expliquer ce qu'il a fait. Donc ça c'est important, le fait de savoir argumenter, d'expliquer, de... Même si c'est différent des autres, avoir son opinion personnelle. Surtout pour les petits, pouvoir argumenter comme ça, et écouter les autres, voilà tout le travail.

**I:** D'accord. Est-ce qu'ils peuvent mesurer leur progrès ? Ou plutôt est-ce qu'ils mesurent leur progrès à partir des écrits ?

**M:** Eux-mêmes, je suppose que oui, parce que au début de l'année c'est difficile, parce que quand c'est nouveau, c'était nouveau les expériences etc. pour eux, maintenant ils sont beaucoup plus à l'aise, ils savent ce qu'on va attendre d'eux. Quand on va leur poser une question, ils savent qu'il va falloir qu'ils recherchent, qu'ils se posent des questions etc.. Et puis aussi, maintenant qu'ils sont au CE1, donc l'écriture c'est acquis, enfin je veux dire que là pour eux c'est plus facile, ils peuvent s'exprimer plus facilement. L'année dernière, ils étaient un peu bloqués par le fait que, quand ils avaient des choses à écrire, c'était : « Mais je sais pas comment on écrit ça ! ». Donc maintenant c'est plus facile pour eux, et je pense qu'ils mesurent leurs progrès par leurs... Après, est-ce qu'ils mesurent eux-mêmes leurs progrès ?...

**I:** En comparant leurs écrits au long de l'année ?...

**M:** Voilà, bon je n'ai jamais eu de dire d'enfant, mais si ils regardent leurs cahiers expériences au début de l'année, ou celui de l'année dernière, ils vont forcément dire : « Ah ben là, je savais pas bien écrire ça tout seul », ça c'est sûr.

**I:** On arrive en fait, à ce que vous a apporté l'utilisation de ce cahier en classe de sciences : dans les pratiques d'enseignement ou dans l'apprentissage des enfants.

**M:** Ce qui est bien, c'est que ce sont les sciences comme on doit les enseigner. C'est à dire que ce n'est pas une fiche toute faite, qu'on balance, et on dit : « Bon, aujourd'hui, on va faire le thermomètre. ». Et on balance une fiche sur le thermomètre, et ils font la fiche sur le thermomètre, et on la range en sciences. Donc là, ce qui est bien, c'est que c'est leur propre travail, leur propre recherche, qu'il n'y a pas de vérité. Parfois il y en a, mais on se pose toujours des questions, c'est toujours en suspens. Et puis c'est intéressant de voir tout au long de l'année, toutes les recherches qu'on a faites, et tout ce qu'on a fait comme recherches etc..

**I:** D'accord. Est-ce que ça a changé votre rapport à l'écrit, vous ?

**M:** C'est à dire qu'on s'aperçoit que là l'écrit, en sciences, est important - il est important d'ailleurs partout-, et que là des enfants font souvent des progrès, grâce à ça. Des enfants, qui sont non-lecteurs, ou qui ont la flemme d'écrire en temps normal, là vont avoir envie de le faire, parce qu'ils auront des trucs à dire, et puis donc, l'écrit prend tout son sens dans ce genre de choses.

**I:** Et vous observez des progrès dans la qualité des écrits ?

**M:** Oui, tout à fait, par la précision aussi. Par exemple, lorsque l'année dernière, ils ont fait leur commande pour fabriquer les bateaux, ils dictaient ça aux CM2, c'était : « J'ai besoin de deux planches. ». Alors, le CM2 notait : « deux planches ». Alors, en général, le petit CP dessinait ses planches et puis, c'était légendé. Ensuite, quand j'ai préparé les commandes, j'ai fait exprès de mettre une grosse planche et une petite planche. Donc, souvent l'enfant venait me voir en me disant : « Mais c'est pas ça que j'ai demandé, j'ai demandé deux planches

pareilles ». Et je leur faisais remarquer que leur écrit n'était pas précis, qu'il fallait être plus  
300 précis, s'ils voulaient... Autrement moi, deux planches, une grosse une petite, c'est deux  
planches. Donc, ils ont compris qu'il fallait dire deux planches de même grandeur, enfin avec  
leurs mots, ou pareilles, enfin bon avec leurs mots à eux. Mais ils prennent conscience que  
l'écrit, en sciences, surtout quand on fait ce genre de choses : par exemple, là c'était en  
l'occurrence l'élaboration d'une fiche technique en fait, devait être très précis si on voulait  
avoir exactement ce qu'on voulait.

305

**I:** Et est-ce que ça a amélioré leurs connaissances en sciences ?

**M:** Bien sûr. Bien sûr, évidemment. J'ai pas traité tous les domaines, mais par exemple quand  
on a fait « ça flotte, ça coule », on a abordé énormément de sujets aussi bien en physique...

310

**I:** Je veux dire mieux qu'avant l'utilisation des cahiers ? Vous avez vu une différence ?

**M:** C'est surtout dans la façon de faire. Le cahier, à la limite, on a essayé de faire le cahier, bon  
là, c'est pour laisser une trace, pour les recherches etc.. Mais je veux dire, pour l'enfant lui-  
315 même, cette méthode est beaucoup plus riche que la fiche qui est balancée, le cours magistral,  
et où l'enfant... on s'occupe pas de ses représentations. Ce qui est important c'est de s'occuper  
des représentations qu'il a dans la tête, parce qu'en fait, ça ne sert à rien de dire : « Non, tu  
penses pas, c'est pas ça qu'il faut que tu penses, c'est faux ! ». Ça sert à rien, parce que tant  
qu'on ne lui aura pas démontré, tant qu'il ne se sera pas aperçu lui-même que c'est faux, il  
320 continuera à le penser, ce qui est normal.

**I:** Donc, ça leur a apporté aussi du côté de la qualité des raisonnements ?

**M:** Tout à fait. Alors ça, c'est flagrant. Dans le raisonnement, maintenant, ils sont beaucoup  
325 plus prudents, ils écoutent les autres, ils sont respectueux de chaque pensée des autres, parce  
qu'en fait, ils s'aperçoivent que parfois... Là en plus, le niveau de chacun, n'est pas jugé, parce  
que justement des enfants qui ne sont pas forcément bons, qui ne sont pas très scolaires, par  
exemple, ou qui ne sont pas très bons en maths ou en français etc., et bien, souvent sont assez  
étonnants en sciences, par exemple. Et donc, ils prennent une place, ils occupent une place que  
330 les autres n'ont pas l'habitude de voir.

**I:** Vos pratiques en classe ont changé puisque vous aviez maintenant à utiliser un cahier  
d'expériences ?

335 **M:** Non...

**I:** En sciences.

**M:** Ah en sciences, oui parce qu'avant, j'osais pas trop me lancer dans les expérimentations,  
340 dans les expériences. Pourquoi je m'y suis lancée ? Parce que j'ai une collègue qui m'a  
poussée à m'y lancer, et que heureusement, parfois on rencontre les bonnes personnes aux bons  
moments. Donc, ça c'est sûr que c'est un point très positif, parce qu'en fait, ce que je faisais  
avant, ça ne me convenait pas, et je ne savais pas comment faire, comment m'y prendre  
autrement. Mais ça ne me convenait pas parce que je voyais que c'était du savoir, que je faisais  
345 mon cours. Oui c'est bien, je traitais chaque point du programme, un par un, puis alors, de telle  
heure à telle heure dans l'emploi du temps etc.. Maintenant j'ai appris, premièrement à me  
décoller de l'emploi du temps, c'est à dire que si j'ai prévu sciences de trois heures à quatre

350 heures, et puis que j'ai besoin d'en faire pendant deux heures une semaine et puis la semaine d'après je n'en fais pas ou peu importe, c'est ce que je ferais. Donc ça a changé ma pratique, c'est sûr.

**I**: Et bien, très bien, je vous remercie.

## ENTRETIEN N° 3

5 **I:** On peut dire que vous participez à l'opération « La main à la pâte » depuis l'an passé ?

10 **M:** Oui et puis même avant. J'ai toujours travaillé comme ça.

**I:** D'accord, et vous avez mis en place un cahier d'expériences ? Donc j'aurais aimé connaître les fonctions que vous donnez à ce cahier.

15 **M:** Pour moi le cahier d'expériences c'est un cahier sur lequel les enfants mettent leurs observations, rédigent un petit texte sur ce qu'ils ont appris, et moi quand je le regarde ça me permet de voir s'il ne reste pas des zones troubles un petit peu dans ce qu'ils ont appris ou si il faut reprendre un certain nombre de choses parce qu'ils ont compris des choses qui ne sont pas justes. Parce que ça arrive : quand ils manipulent on a l'impression qu'ils ont bien compris, et quand on lit le texte qu'ils ont élaboré à la suite de ça on se rend compte qu'ils n'ont pas compris. C'est à dire que c'est ce qui s'est passé avec l'histoire de la Terre tout à l'heure : ils ont intellectuelisé qu'effectivement cet axe ne bouge pas, ils sont tous bien d'accord, ils l'ont vu, mais quand ils refont les dessins sur leur cahier d'expériences, ils le font tel qu'ils l'avaient imaginé au départ, c'est à dire dans une version antérieure. Ce qui veut dire qu'il y a un certain nombre de résistances qui persistent et le cahier d'expériences permet de débusquer un peu toutes ces petites choses là, et de reprendre avec eux de façon individuelle : c'est ce que j'ai fait tout à l'heure quand on a regardé les dessins.

**I:** Donc ce serait plutôt votre outil ?

30 **M:** Oui, c'est plutôt mon outil. Mais c'est aussi pour les enfants la façon de clarifier ce qu'ils ont pu comprendre. Parce que vous avez vu quand ils s'expriment, c'est très brouillon, ça part dans tous les sens, alors que quand on a écrit une question, une hypothèse, ils essaient de répondre à cette question-là, et à s'exprimer sur cette question-là. Donc ça cadre un peu le discours.

35 **I:** Et donc vous les faites écrire sur le cahier. Quel rôle donnez-vous à ces écrits ?

**M:** C'est un peu un rôle d'éclaircissement de leur pensée, c'est à dire que ça permet de mettre noir sur blanc les idées qu'ils ont dans la tête.

40 **I:** Est-ce que vous revenez sur les écrits antérieurs, parfois ?

45 **M:** En général leurs écrits personnels... J'ai essayé de deux façons différentes : l'année dernière je reprenais très régulièrement les cahiers d'expériences, je les regardais très régulièrement, je les regardais, je les corrigeais, et puis cette année je me suis dit : je vais me contenter de les regarder pour voir un peu si...mais que ce soit leur cahier, qu'ils en soient propriétaires, qu'ils essaient de le faire, de le traiter comme un cahier personnel, un cahier où ils vivent une vie un peu particulière, un moment particulier de leur vie, et donc j'y jette un coup d'oeil. Ils savent que quand je passe comme ça je regarde un petit peu ce qui est écrit, mais je ne le corrige pas.

- 50 **I:** Autant l'orthographe que... ?
- M:** Non. Autant l'orthographe que le contenu. Le contenu scientifique en revanche je le reprends moi sur un écrit de classe qui fait le point sur les apprentissages, sur ce qu'on a appris.
- 55 **I:** Qui se trouve dans le cahier aussi ?
- M:** Non, qui se trouve dans un autre cahier. J'ai un deuxième cahier qui est un cahier de leçons.
- 60 **I:** D'accord, donc il y a deux cahiers.
- M:** C'est à dire qu'on a un deuxième cahier sur lequel on éclaircit un petit peu les notions. Par exemple on a travaillé sur le squelette. Vous le verrez sur le cahier d'expériences, ils ont désossé une patte de poulet pour voir les tendons, les muscles et tout ça. En revanche on a fait un résumé sur le cahier de sciences qu'ils ont eu à apprendre et sur lequel j'ai fait une évaluation. Mais là ils ont tous le même écrit qui est composé ensemble avec les enfants, qu'on compose ensemble sur ce qu'ils ont appris, mais ils ont tous le même écrit. Leurs écrits ne diffèrent pas, alors que les cahiers d'expériences c'est leur vision personnelle de l'expérience.
- 65 **I:** On n'y trouve que des écrits personnels ?
- M:** Voilà. On n'y trouve que des écrits personnels. Si vous allez voir, quand vous irez regarder le cahier d'expériences, vous allez voir une expérience sur...Enfin c'est quand même des écrits personnels, mais on a fait une conclusion qu'ils ont écrite sur leur cahier d'expériences parce que bon il n'y avait pas de notion à poursuivre là. Donc on a conclu sur le cahier d'expériences, parce qu'ils avaient fait des expériences ensemble, enfin ça avait duré un grand moment. C'était pour voir comment le chocolat fondait par rapport à la quantité de chocolat qu'il y avait dedans. Donc on a conclu directement sur le cahier d'expériences parce que je n'avais pas du tout l'intention de refaire une leçon sur le chocolat. Alors que par exemple sur la Terre, là ils ont expérimenté sur la Terre, et on va mettre très précisément toutes les observations qu'ils ont faites en guise de leçon, c'est à dire que la terre tourne sur elle-même, que ça s'appelle une rotation, une révolution. Toutes ces notions que j'ai commencé à aborder aujourd'hui on va le refaire en clair sur le cahier, ils auront à l'apprendre, et j'évaluerai. C'est important qu'ils aient acquis des connaissances.
- 80 **I:** Donc c'est un cahier personnel, mais est-ce que vous structurez quand même les écrits dans ce cahier ? Vous disiez tout à l'heure que vous aviez fait une petite conclusion...
- 85 **M:** Oui quand même, oui. C'est à dire que en général moi j'écris précisément les hypothèses au tableau, c'est à dire les questions auxquelles on essaie de répondre. Ca je l'écris au tableau, et j'écris très souvent avec eux la conclusion, à quelle conclusion on est arrivé. Donc l'hypothèse et la conclusion en principe on les écrit ensemble. Donc il y a quand même une structure, mais la description de l'expérience c'est eux qui la font tout seuls.
- 90 **I:** Et c'est une démarche qu'ils ont bien assimilée ?
- M:** Ah tout à fait, oui.
- I:** Ils seraient capables de la reproduire : « hypothèse, expérience et conclusion » ?

100 **M:** Je pense oui. Enfin je ne l'ai pas encore évalué ça, mais je pense que l'épisode du chocolat  
ça a été une...enfin ça m'a montré qu'ils avaient appris à expérimenter, c'est à dire quand ils ont  
vu que le chocolat ne fondait pas de la même façon quand ils étaient à des distances différentes  
105 de la lampe, ils ont dit : « Mais on ne peut pas conclure, c'est pas possible de conclure, il faut  
les mettre tous au même endroit ». Donc on a recommencé toutes les expériences en les  
mettant tous au même endroit. Donc là je crois qu'ils ont maintenant bien acquis... On travaille  
comme ça depuis la rentrée. Ils ont bien acquis qu'une expérience scientifique il y a des  
conditions très strictes à respecter. Là j'aurais bien voulu qu'ils commencent à élaborer des  
110 fiches d'expérience pour les ombres. Ils ne l'ont pas fait, mais je crois que ça va être très net la  
prochaine fois : on va bien voir s'ils ont acquis cette rigueur, c'est à dire la distance de la lampe  
à l'objet, et puis faire varier l'objet, ne pas faire varier plusieurs paramètres en même temps. Ca  
je crois qu'ils commencent à bien comprendre qu'il faut qu'il y ait un seul paramètre sinon, si  
on fait varier tout en même temps, on n'arrive pas à conclure. Parce que j'exige, je crois que  
c'est parce que j'exige d'eux une conclusion.

115 **I:** Et ça ils l'ont compris ?

**M:** Et ça ils ont compris que s'ils étaient obligés de conclure il fallait qu'ils aient des éléments  
sur lesquels s'appuyer. Ca je crois que c'est bien passé quand même.

120 **I:** Est-ce que vous codez ces rubriques « hypothèses », « expériences »...?

**M:** Non. On met « hypothèses ».

125 **I:** D'accord. Bon alors maintenant, je ne sais pas, vous disiez tout à l'heure que ça faisait  
plusieurs années que vous travailliez de cette façon. Qu'est-ce que ? Enfin il y a peut-être un  
moment quand même où vous avez décidé d'appliquer cette méthode. Qu'est-ce que ça a  
apporté, pour vous, d'utiliser un cahier d'expériences ?

130 **M:** Mais c'est à dire que moi je suis enseignante depuis 10 ans seulement. Avant je travaillais  
dans une entreprise et j'étais chargée de faire monter des prototypes, donc c'était quand même  
très scientifique. Et finalement je crois que j'ai travaillé toujours comme ça parce que c'est un  
petit peu dans ma nature : c'est à dire que j'aime bien expérimenter, j'aime bien bricoler, enfin  
sans que ça ait une connotation péjorative de dire « bricoler ». C'est vrai que j'aime bien voir  
135 les enfants faire des choses. Et c'est un petit peu ma façon d'enseigner parce qu'ils paraissent  
très très heureux de faire des choses, alors que quand on leur fait faire par les bons (inaudible),  
qu'on leur fait faire un exercice, en général ils ne sont pas très très heureux. Mais c'est vrai que  
quand ils manipulent on sent qu'ils ont envie, enfin vous les avez vus, là ils ont vraiment envie  
de manipuler et « Est-ce que je peux faire ci ? est-ce que je peux faire ça ? », donc ils ont  
140 toujours envie et je pense que c'est pour ça que j'ai... avoir devant les yeux des enfants qui ont  
envie de faire des choses, c'est agréable.

**I:** Est-ce que vous pensez que ça a changé leur rapport à l'écrit, parce que leur rapport aux  
sciences je pense qu'on l'a vu ici, leur rapport à l'écrit, au langage ?

145 **M:** Moi je saurais pas... les enfants qui ont des difficultés... enfin moi je... enfin c'est peut-être  
parce que je m'y prends mal, mais par exemple H.K. n'a pas fait de progrès en écriture. Mais je  
pense qu'il est tellement loin de ce qu'on demande à un CM 2 qu'il a un petit peu de mal à  
gravir les échelons. Kahid, le petit garçon qui était là, lui il écrit, il arrive à écrire certaines



150 choses : c'est vrai qu'il écrit plus facilement en sciences qu'il n'écrit dans d'autres domaines,  
mais les enfants qui n'aiment pas écrire écrivent quand même très très peu. J'ai pas constaté...  
C'est à dire que j'ai cette année quand même une classe où il y a sept enfants qui sont en très  
grosse difficulté. J'ai jamais eu ça avec autant d'enfants en difficulté et je ne vois pas des  
155 progrès évidents dans leur rapport à l'écrit. Mais c'est peut-être que je m'y prends mal et que je  
pourrais faire mieux.

**I:** C'est votre objectif quand même ?

**M:** Ah oui bien sûr. Ah oui ! C'est mon objectif mais pour l'instant je n'ai pas constaté  
160 d'énormes progrès. Mais enfin, ça fait que trois mois quand même.

**I:** Mais vous ne corrigez pas l'orthographe ?

**M:** Non, je ne ...  
165

**I:** Ni l'expression ?

**M:** Non.

170 **I:** Vous voulez simplement qu'ils expérimentent, qu'ils n'aient pas peur d'écrire.

**M:** Mais je pense que ça aussi évolue dans le temps : ces trois premiers mois je n'ai pas corrigé  
l'orthographe, je n'ai pas corrigé l'expression, mais je vais le faire maintenant au deuxième  
trimestre. Parce que au premier trimestre, je voulais qu'ils arrivent, c'est toujours ce que je fais,  
175 qu'ils arrivent à se libérer un petit peu de ce regard que je peux avoir sur eux, et après dans la  
deuxième partie de l'année, c'est vrai que je regarde, je vais regarder un peu plus ce qu'ils  
écrivent et peut-être les aider un petit peu à transformer cet écrit pour qu'il s'améliore.

**I:** Est-ce que vous leur faites mesurer ce progrès, par exemple ?  
180

**M:** Toujours, oui. Dans n'importe quel domaine, dans n'importe quelle matière.

**I:** Le cahier est un support pour mesurer la progression ?

185 **M:** C'est à dire qu'on regarde ce qu'on faisait au début : vous avez vu, au début on n'était pas  
très dégourdi, puis maintenant on arrive à faire des choses beaucoup mieux, beaucoup plus  
intéressantes. C'est vrai qu'on le feuillette souvent ensemble pour voir que au début c'était pas  
très bien et que maintenant ça commence à être beaucoup mieux.

190 **I:** Mais ces écrits ne sont pas repris par exemple dans d'autres matières ?

**M:** Si !

**I:** Pour faire un exercice de français ou de maths...  
195

**M:** Non, non. Moi je travaille... Je ne reprends pas le texte de sciences pour faire d'autres  
choses. Je pourrais le faire, mais je ne le fais pas.

**I:** Je pense qu'on a fait le tour, donc si vous avez quelque chose à ajouter...

200 **M:** Oui, par rapport à ça. C'est vrai que je l'avais fait une année il y a déjà pas mal de temps. C'est à dire qu'on écrivait, j'avais fait une activité, j'avais fait un stage qui s'appelait « la science pour lire et pour écrire » et j'avais constaté qu'au bout d'un moment ils en avaient marre les mômes. Ils en avaient marre que je sois toujours sur eux avec la science, et je finissais par  
205 les dégoûter de la science parce que on ne retravaillait que sur ces textes là, on ne faisait que ça. Mais certainement, là aussi, je pense que je m'y étais mal prise, mais j'avais senti une espèce de lassitude, donc là on essaie de faire de la science. On a un site web, donc leurs fiches d'expériences vont être reprises et chacun aura l'occasion d'écrire une fiche d'expériences pour mettre sur le site. Mais je ne fais pas que ça parce que je trouve que c'est quand même très  
210 agréable qu'il y ait une espèce de spontanéité, une proposition d'expérience. C'est peut-être parce que je suis un petit peu trop prégnante quand on fait des activités et que... C'est ce que je disais tout à l'heure, j'étais arrivée cette année-là à les dégoûter parce que je voulais absolument obtenir un progrès et je pense que ça avait été une mauvaise idée de ma part, donc du coup ils avaient marqué de la lassitude. Donc c'est pour ça que je ne le fais plus. C'est vrai que quand  
215 on entend Charpak en parler, je me dis que je devrais le faire, mais je n'ai pas encore vu comment.

## ENTRETIEN N° 4

5  
**I**nterviewer : Donc, vous participez à l'opération « La main à la pâte », et dans ce cadre vous avez mis en place un cahier d'expériences, en l'occurrence ici c'est un classeur, dans une classe de CE1, donc, à ce propos, j'aimerais savoir quelles fonctions, quel rôle vous attribuez à ce classeur.

10  
**M**aitre : D'accord. Alors, donc le classeur garde la mémoire de ce qu'on a appris sur le thème étudié. Il apparaît également dans ce cahier toutes les traces personnelles de l'enfant quant à ses hypothèses sur les thèmes étudiés. Alors ça peut être aussi des dessins des schémas, tout ce qui est trace individuelle de l'enfant, trace collective, résumé fait par la classe, trace du savoir  
15 institutionnel, donc trouver à travers des documentaires,... Il y a beaucoup de choses.

**I** : Est-ce que c'est parfois un outil de communication ?

**M** : Alors qu'on donne son cahier à quelqu'un pour l'informer de quelque chose ?

20  
**I** : A quelqu'un, alors ça peut être à d'autres enfants, à des parents, des visiteurs dans la classe, ou...

**M** : Alors, dans mon cas, non. Ca pourrait l'être, ça c'est sûr. D'ailleurs ma collègue à côté qui est stagiaire, qui travaillait, elle, sur internet, et elle s'en est servi justement comme un outil de communication, puisque elle a fait apparaître sur le site de l'école, deux pages traitant des phasmes -donc il y a des affiches, notamment on en voit une sur la porte là-bas-, ou on peut aller se renseigner sur ces insectes. Voilà. Mais le cahier, le classeur en lui-même, ne nous sert pas comme outil de communication. Si, il y a quand même quelque chose, c'est  
25 communication par rapport aux parents. C'est à dire que les parents le reçoivent régulièrement, l'ont à la maison, et il peut être à ce moment-là outil de communication.  
30

**I** : D'accord, c'est principalement un outil de communication avec vous alors ?

35  
**M** : Oui, puis c'est important surtout qu'on puisse voir, que l'enfant puisse voir l'évolution de ses représentations par rapport au sujet traité. Donc on peut aussi, nous, au sein de la classe, reprendre les pages précédentes, se dire : « qu'est-ce que je pensais au début ? Et là où j'en suis maintenant », et l'enfant peut voir, lui, son évolution, l'évolution de ses représentations, en fait.  
40

**I** : Et c'est vous qui les faites constater cette évolution, où est-ce que spontanément ils,...

**M** : Non, spontanément, en CE1, ils ne le font pas. On peut pas dire qu'ils le font spontanément. Ca serait bien, mais je pense que ça se travaille aussi, c'est pas quelque chose d'inné que d'aller voir soi-même ce qu'on a fait au début.  
45

**I** : D'accord. Et est-ce que vous utilisez ce cahier, ce classeur comme moyen d'évaluer l'enfant ?

50 **M :** Pour l'instant, non. Mais parce que le problème qu'il y a en travaillant... Alors un des  
problèmes rencontré par les enseignants qui travaillent dans le cadre de « La main à la pâte »,  
c'est la durée des activités. Bon, l'année dernière on a travaillé sur les bateaux, ça nous a pris  
un an. Par exemple là, l'état des lieux des phasmes, c'est pas encore très avancé. On va avoir  
quelque chose de bien construit à la fin de l'année, parce qu'il faut prendre le temps de  
55 dessiner un œuf, de le regarder au microscope, de discuter, et donc ça prend beaucoup de  
temps. Et puis quand l'enfant ne reçoit pas comme un, comme le vase de Rabelais, « l'enfant  
n'est pas un vase qu'on remplit », et bien ça prend beaucoup plus de temps. Moi, à mon avis  
c'est beaucoup plus efficace d'ailleurs, mais bon. Je pense qu'il faut travailler comme ça, mais  
en tout cas, il ne faut pas avoir peur de ce temps-là, il est long et c'est comme ça. Donc,  
60 l'évaluation, elle va se faire, parce que c'est important, il faut qu'on voit, qu'on constate ce que  
les enfants ont appris, donc il faut évaluer ça, et à mon avis ça va apparaître dans le cahier  
d'expériences, parce que comme je le disais tout à l'heure sans que ce soit enregistré, c'est que  
l'année dernière on faisait apparaître sur deux supports différents, ce qui était à caractère,  
disons, évaluation, recherche documentaire, sur un support autre que le cahier d'expériences, et  
65 ça me semblait dommage de ne pas rassembler tout dans le même support puisque ça fait partie  
du même apprentissage.

**I :** Donc, on aboutit quand même à une évaluation...

70 **M :** Ah oui, ça c'est nécessaire.

**I :** ...c'est nécessaire, et dans cette évaluation, vous évaluez quoi ? Vous évaluez les  
connaissances en sciences, ou bien ?

75 **M :** Alors, il y a des compétences transversales qui sont difficiles à évaluer. Par exemple, est-  
ce qu'un enfant fait plus d'hypothèses qu'il n'en faisait avant ? Parce que au départ, quand on  
ne travaille pas comme ça, les enfants, quand on leur demande leurs représentations,...Parce  
qu'un enfant n'est jamais vierge de tout, il a toujours des représentations enfouies quelque part,  
et il sait des choses. Il sait des choses, et quand on ne l'autorise pas à formuler ces choses-là, il  
80 se tait, parce qu'il a peur de se tromper. Alors quand on travaille de façon régulière, dans  
toutes les matières d'ailleurs, de cette façon-là, cet obstacle-là on le passe facilement. C'est à  
dire que les enfants proposent leurs représentations sans arrière-pensées et vont les mettre à  
mal à travers des expérimentations, des confrontations, des mises en commun, il va faire  
évoluer ses représentations. Alors, évaluer par exemple, si l'enfant fait plus d'hypothèses, a  
85 passé ce cap de s'autoriser à donner ses représentations, je l'ai pas encore fait, disons, de façon  
formelle. Je le vois par contre dans le comportement des enfants, je peux dire dans ma classe,  
quand je demande une production écrite sur : « A votre avis, qu'est-ce que ça peut être ? »,  
tout le monde écrit quelque chose. Donc j'évalue là, il n'y a aucun enfant qui ne fait rien, et là  
pour moi j'évalue le fait que tout le monde a passé ce cap-là. Alors il y a des choses comme ça  
90 qui sont des évaluations pas formalisées, on pourrait dire, puis il y a des évaluations sur les  
connaissances, là qui sont plus facile à mettre en œuvre, avec ces questionnaires, des schémas à  
compléter, des choses comme ça qui sont très faciles à évaluer. Alors, il y a aussi, en termes de  
maîtrise de la langue, par exemple, un enfant qui utilise des connecteurs comme *donc, mais,*  
*cependant, je pense ça mais il se peut que*, là c'est déjà un gros progrès dans la maîtrise de la  
95 langue. Et là aussi, surtout en CE1, parce que l'écrit n'est pas encore quelque chose de très  
facilitant pour l'enfant, il ne va pas spontanément,...On pourrait proposer des exercices, par  
exemple : « Utilise des connecteurs dans certaines phrases », pour voir si il y a du sens derrière  
ces mots-là. Mais en CE1, au CP, en cycle 2, c'est pas encore possible de pouvoir l'évaluer,

100 donc on le voit à travers l'utilisation orale qu'il fait de ces connecteurs. On pourrait prendre les  
enfants un par un et leur proposer des exercices, malheureusement, on le voit parce que nous  
on le fait aussi dans nos évaluations, on prend parfois les enfants en passation individuelle, ça  
nous prend énormément de temps, et il nous faudrait donc là une personne qui pourrait prendre  
notre classe et nous prendre les enfants individuellement. Alors moi j'ai cette chance, je peux  
105 le faire parce que je suis déchargée, je suis maître formatrice, donc un jour et demi dans ma  
classe j'ai quelqu'un qui prend ma classe, qui prend mes élèves, quand je n'ai pas de suivi,  
l'année dernière par exemple, on a pris les enfants par groupes de quatre, et on leur demandait,  
donc ils avaient fait une espèce de fiche technique, de cahier des charges, dirons-nous, où ils  
notaient tout ce qu'il leur faudrait pour construire un bateau. Alors ils avaient dessiné des  
110 planches...L'écrit n'était pas accessible, donc un parrainage s'était effectué avec des CM2, qui  
étaient venus écrire sous forme de dictée à l'adulte tout ce que l'enfant désirait avoir comme  
matériel pour faire son bateau. Et là on avait pu les prendre par groupes de quatre, en disant et  
en ayant vraiment un travail de fond, « Alors voilà, tu avais demandé ça, maintenant je te le  
donne fait. ». Et là, il y a eu vraiment un travail intéressant : ce qui s'est passé, c'est que  
chaque enfant individuellement, était confronté à ce qu'il avait écrit, à ce qu'il avait fait,  
115 « voilà les objets ! », et donc à un travail sur la rigueur d'une fiche de préparation, la rigueur  
d'une fiche technique, toute l'importance des mots. Et c'est difficile à mettre en place, il faut  
vraiment avoir les conditions favorables.

**I:** D'accord, donc on est en train d'aboutir à un cahier qui aurait un rôle dans plusieurs  
120 matières.

**M:** C'est ce que je disais tout à l'heure : dans l'école on travaille par projets. Et donc quand on  
a un objectif, par exemple je ne sais pas, si on fait la proportionnalité en mathématiques au  
cycle 3, on va la faire aussi en géographie quand on va faire des échelles, des plans, c'est sur  
125 plusieurs matières que ça va déboucher. Et donc là, en ce moment, on travaille sur les phasmes,  
et bien évidemment on travaille en expression écrite, en orthographe, en lecture, il y a plein de  
matières qui viennent se greffer là-dessus.

**I:** Ca c'est une question pour mesurer un petit peu l'intimité du cahier d'expériences,  
130 j'aimerais savoir est-ce que c'est vous qui suggérez une organisation dans le classeur, je veux  
dire dans la partie biologie, ou est-ce qu'ils ont acquis puisqu'ils le font depuis l'année  
dernière une structure par eux-mêmes ?

**M:** Alors, on ne peut pas dire que là, ils structurent eux-mêmes leur classeur. Moi-même  
135 j'étais pas au clair sur le cahier d'expériences, et d'ailleurs je ne sais pas si j'y suis, encore  
maintenant, et je ne sais pas, si quelqu'un y est, moi j'aimerais bien confronter, d'ailleurs  
plusieurs cahiers d'expériences pour que les autres m'apportent parce que je ne sais pas...On  
fait un petit peu comme on pense mais. L'année dernière, ce cahier d'expériences, on y mettait  
tout ce que l'enfant faisait, l'année dernière, c'était en technologie. Donc tout ce qui était du  
140 savoir institutionnel, résumé de choses constatées par le groupe, ça c'était situé autre part que  
dans le cahier d'expériences, là on l'a greffé, on l'a mis avec le classeur. Alors l'histoire de  
différencier le statut des écrits, c'est de moi que c'est venu, c'est pas des enfants, c'est à dire  
que pour montrer, que pour la lecture par les parents et une lecture facilitée, tout ce qui est de  
l'écrit personnel, où les fautes d'orthographe sont admises puisque les enfants en font, tout ça  
145 c'est sur du vert, ça figure donc sur du papier vert, que ce soit les dessins... Il y a un fond vert.  
Tout ce qui est des écrits issu du savoir institutionnalisé, du résumé fait collectivement, c'est  
sur du blanc. Donc ça c'est venu de moi, c'est pas venu de enfants, mais eux ils l'ont compris  
ça, ils l'ont intégré : ils savent que quand ils écrivent sur du vert, s'il y a des fautes

150 d'orthographe, c'est pas grave, et puis je ne les corrige pas et puis je l'ai dit aux parents aussi, donc ils savent se situer par rapport à ça. Voilà.

**I:** Et les écrits personnels, vous les suggérez ? Ou parfois il leur prend d'avoir envie d'écrire quelque chose qu'ils pensent et...

155 **M:** Alors, dans la classe à n'importe quel moment, ils n'écrivent pas quelque chose comme ça qu'ils ont envie d'écrire. Au niveau de la gestion du temps et de la journée, c'est difficile. Par contre quand je leur ai demandé : « Ecris quelque chose sur les phasmes, ce que tu as envie », là ils pouvaient faire ce qu'ils voulaient. Mais c'est quand même suggéré, il y a quand même un sujet. On travaille sur ce sujet-là maintenant après ils écrivent ce qu'ils veulent. Donc les  
160 textes là, qu'ils ont retravaillés plusieurs fois au niveau de l'orthographe, après ils l'ont tapé à l'ordinateur, et bien ça ce sont des textes dont le contenu est complètement différent selon les enfants.

165 **I:** Donc j'imagine que dans vos séquences, vous travaillez avec une démarche qu'on pourrait dire expérimentale, avec des hypothèses, des expériences, des conclusions, j'aimerais savoir comment vous les retranscrivez dans le cahier d'expériences, comment vous les faites apparaître.

170 **M:** Alors voilà, par exemple pour parler du phasme, au départ les enfants avaient un bocal avec un phasme à l'intérieur. On leur a posé le bocal devant eux, et la question c'était : « Qu'est-ce que c'est ? ». Donc les enfants avaient au départ, je me rappelle parce que c'est pas tout jeune, cette fameuse feuille verte, et ils devaient me dire ou me dessiner, parce qu'au cycle 2 on utilise beaucoup le dessin, ce qu'ils pensaient. Donc c'était l'hypothèse personnelle, chacun travaille dans le silence chacun pour soi. Voilà, là chacun a fait ce qu'il pensait et puis  
175 après, on a fait une mise en commun, on a dit et on s'est mis au courant de ce que chacun pensait. Et là il y a eu discussion sur certaines hypothèses qui paraissaient moins crédibles que d'autres et pourquoi et donc là il y a beaucoup de travail fait oralement. Moi j'ai repris à la maison tout ce que les enfants avaient dit, je l'ai noté sur une feuille blanche : « Voilà ce que l'on pense : ». Toutes les hypothèses des enfants apparaissent dans le cahier et puis apparaît  
180 aussi l'hypothèse personnelle de l'enfant sur une feuille verte. Alors après, il y a validation ou invalidation de ces hypothèses, et là en ce qui concerne le phasme, l'expérimentation, c'est difficile à mettre en place. Non l'année dernière on travaillait sur les bateaux, sur « ça coule, ça flotte », on faisait des hypothèses et on pouvait l'expérimenter, les enfants pouvaient concevoir des expériences. « On pourrait peut-être faire ça pour voir si c'est vraiment ça ». Par rapport à  
185 la biologie j'ai plus de mal, et là comment on peut savoir si c'est ça ou pas, et bien là, la question leur a été posée, et il y en a quelques uns, pas tous qui m'ont dit : « et bien on pourrait regarder dans un livre », et c'est ce qu'on a fait. Et là donc dans les documentaires, on a pu invalider, valider les hypothèses qui ont été faites. Alors pour savoir si c'était un bâton par exemple, il y avaient des hypothèses qui ont été traitées dans l'immédiat, dans la mise en  
190 commun. Il y avaient des hypothèses du type, « c'est un bâton », qui ont été invalidées tout de suite parce que certains enfants ont dit : « Non, ça bouge. ». Donc si ça bouge c'est pas un bâton. Donc là, elles ont été traitées tout de suite. Voilà, donc en fait, on n'a gardé que les hypothèses qui étaient possibles, par exemple : « c'est une sauterelle », on ne pouvait pas le savoir autrement.

195 **I:** Donc c'est une démarche que vous essayez de leur faire acquérir systématiquement : « les hypothèses », « validation » ou « invalidation », ...

200 **M.** Alors, c'est une démarche qui n'est pas spécifique à « La main à la pâte ». Cette démarche, elle est dans toutes les matières, moi je travaille en mathématiques sur un ouvrage qui s'appelle ERMEL, donc c'est l'INRP qui a conçu cet ouvrage. Et donc on travaille comme ça en mathématiques, on travaille comme ça en français et on travaille comme ça dans les autres matières : les enfants ont des représentations et on les fait évoluer au fur et à mesure, comme ça. C'est pas spécifique à « La main à la pâte ». Je pense que les enseignants au départ en français et en maths, avaient des ouvrages où ils pouvaient s'appuyer et on commençait à  
205 pratiquer comme ça, mais qu'en sciences, ça paraît tellement une montagne, parce qu'il faut du matériel, parce qu'on n'est pas fort, qu'on n'y connaît rien, on se dit on ne va pas savoir. Mais en fait moi je n'y connais rien du tout, parce que je n'ai vraiment pas une formation scientifique, à l'époque on recrutait sur le bac, moi je n'ai que le bac, et je me dis que c'est en  
210 même temps que les enfants que j'apprends. Donc de toutes façons il ne faut pas avoir peur de ce que peuvent nous proposer les enfants, parce que c'est eux et moi qui allons essayer de trouver et chercher. Donc il ne faut pas partir, il faut casser cette image du maître qui est défenseur du savoir, et que si il ne l'a pas, on ne peut pas le faire. Alors là, « ça coule, ça flotte », l'histoire de masse et tout ça, moi j'étais vraiment à la masse, c'est le cas de le dire.  
215 Parce que je suis nulle, mais en même temps c'est drôlement intéressant parce que moi en même temps j'avais envie de savoir et de comprendre et eux aussi, et c'est comme ça qu'on avance, c'est comme ça qu'on apprend.

220 **I.** Donc maintenant je voudrais savoir quelle place vous accordiez aux dessins et aux schémas dans les consignes que vous donnez aux élèves.

**M.** Alors, j'en ai parlé un petit peu tout à l'heure : quand on fait des hypothèses, alors surtout au cycle 2, le dessin c'est... Dessiner c'est plus facile qu'écrire. Alors on s'en sert pour émettre des hypothèses par exemple, on s'en sert aussi parce qu'il y a tout un travail sur la schématisation à prendre en compte. Schématiser, ça s'apprend, c'est pas du tout inné, les  
225 enfants sont très marqués par l'affectif, et donc quand on leur demande de dessiner quelque chose, par exemple dessiner un problème : « maman va au marché, elle achète 2 pommes et 3 bananes », ce qu'on va dessiner c'est la maman parce que les deux pommes et les trois bananes, on n'en a rien à faire. Le maître ce qui l'intéresse c'est : « combien a-t-elle acheté de fruits ? », le maître sait déjà que ce sont les fruits qui sont importants, mais pour l'enfant c'est la maman qui est importante. Bon, c'est pareil pour les sciences et c'est pareil pour tout, quand on va dessiner le phasme, il y a des choses que l'enfant voit et qu'il va faire en gros et qui ne sont pas forcément importantes pour le commun des mortels, donc il faut apprendre à schématiser. Donc en fait, là aussi c'est tout un travail de validation et d'invalidation, à travers  
235 les documentaires. On a des dessins sur des documentaires, on va les comparer avec nos productions, on va regarder l'animal de près, au microscope, et on va voir qu'il a des yeux parce qu'on ne le voit pas sinon. Au microscope on va les voir donc on va les faire après. Après, on va voir si ils sont trop gros ou si ils sont trop petits. Donc ça aussi c'est une comparaison, c'est ce que je vous ai montré tout à l'heure dans le classeur : les enfants avaient  
240 fait des dessins, et ils se sont critiqués leurs dessins. « Pourquoi ça, ça ne va pas ? », « Pourquoi celui là ne va pas ? ». Et puis il y a eu un travail plus systématique où là, c'est moi qui avais fait des critiques, et où il fallait retrouver le dessin qui correspondait aux critiques. Et on a affiné ces représentations. On va travaillé sur les légendes aussi, sur comment donner plus d'information ; un schéma en lui seul n'est peut-être pas suffisant, donc il faut ajouter des  
245 légendes, donc il y a un tout un travail là-dessus à faire, et qu'il faut faire sinon il ne se fera pas.

**I:** Donc on a parlé du support qu'était le cahier d'expériences, enfin le classeur, est-ce que vous avez d'autres supports ? Comme des brouillons, comme...

250 **M:** Alors non, justement non. Parce qu'en fait, moi les enfants n'ont pas de cahiers de brouillon, ils ont des feuilles volantes, et on les garde. Attention, j'accorde énormément d'importance aux brouillons et aux recherches personnelles. Qu'ils n'aient pas de cahier de brouillon, ça ne veut pas dire qu'ils n'ont pas le droit de se tromper, ça n'est absolument pas  
255 ça. C'est qu'en fait justement le cahier de brouillon, c'est pas le cahier qu'on laisse comme ça de côté, c'est partie prenante du cahier d'expériences. Donc tout ce qui apparaît sur les feuilles vertes, c'est ce qu'on pourrait app...Moi je n'aime pas cahier de brouillon, je n'aime pas cette appellation, parce que c'est toute la recherche de l'élève. Toute la recherche personnelle de l'élève est mise après dans ce classeur-là. Mais en même temps, il s'est valorisé. C'est à dire  
260 que quand il avaient à faire le dessin du phasme, après moi je les scanne, je les encadre, je mets le nom correctement et puis c'est étudié. Il y a un travail sur le statut de l'erreur qui est fait, et qui fait que l'erreur c'est vraiment très significatif, et en même temps c'est ce qui va... En étudiant l'erreur de l'enfant, nous on va mieux l'aider : partir de ça, pour reconstruire.

265 **I:** Je crois que vous avez des situations de départ, en fait, pour lancer vos activités, quelles sont les prétextes à l'écriture, dans une séquence par exemple ? Est-ce que ce sera une observation de quelque chose qui va se passer, je crois que vous avez eu des œufs dans votre terrarium une fois, est-ce que ce sera un élève qui va poser une question qui sera dans le cadre évidemment mais qui va lancer une nouvelle activité ?

270 **M:** Alors, ça peut être ça, ça peut partir d'un enfant. Il ne faut pas se leurrer ça ne part pas toujours des enfants. Ca c'est la situation idéaliste : on voudrait que ça parte toujours des enfants. C'est faux, des fois il n'y a rien, donc là ça part du maître.

275 **I:** Mais ça arrive quand même ?

**M:** Ca arrive. Ca arrive que ce soient des enfants, donc là on se sert de ça, bien sûr. Si un enfant vient et me dit : « Tiens moi j'ai envie de lui mettre du beurre pour voir si il mange le beurre », et bien on va partir de là, on va le faire, on va l'essayer. Ca c'est le meilleur des cas.  
280 Dans les autres cas, c'est une question, une question qui a été soulevée par le groupe ou qui a été soulevée par moi, et à laquelle on va s'efforcer de répondre. Ou alors, ça peut être aussi autre chose, ça peut être l'écrit comme communication : bon alors, on a des CE1 qui nous ont envoyé un message sur internet, et les enfants d'eux-mêmes ont dit : « On va leur parler des phasmes ». Alors moi : « d'accord ! ». Et là : « qu'est-ce qu'on pourrait... ? », et là ce sont eux  
285 qui ont écrit des choses sur les phasmes. Alors là, ça pourrait être sur le cahier d'expériences, j'y pense là en même temps que je parle d'ailleurs. Ils ont dans la classe un cahier qui s'appelle : « cahier d'expression personnelle », donc c'est un cahier où on écrit, où on écrit ce que l'on veut. Alors des fois on écrit ce que l'on veut, des fois je donne un petit catalyseur pour provoquer quelque chose, parce que les enfants n'écrivent pas toujours comme ça  
290 spontanément. Là, en l'occurrence c'était : « qu'est-ce qu'on va dire à l'autre classe de CE1 sur ce qu'on a fait ? », donc là on l'a fait sur le cahier d'expression écrite, sur le « cahier d'expression personnelle ».

295 **I:** Et c'est un cahier pour toute la classe ?

**M:** Non, chaque enfant a son cahier.



**I:** D'accord, et ça peut être en géographie, ça peut être pour tout ?

300 **M:** Alors le « cahier d'expression personnelle », c'est un cahier où on écrit. A l'origine il pourrait être comparé à au cahier qu'on a quand on est adolescent, comment ça s'appelle ? Où on met tout ce qu'on pense, tout ce qu'on a envie...

**I:** Un journal intime ?

305 **M:** Oui, voilà un journal intime. Ca pourrait être ça.

**I:** Et celui-là, ils le prennent quand ils en ont envie.

310 **M:** Alors l'idéal c'est qu'ils le prennent quand ils en ont envie. Il y en a qui ne le prennent pas quand ils en ont envie. On le prend chaque samedi matin. Mais si un élève me dit : « J'ai envie d'écrire sur mon cahier personnel », vraiment il aura le droit de le faire, bien sûr.

**I:** Donc, globalement, quand ils écrivent, c'est que vous leur avez demandé ?

315 **M:** Oui, c'est à dire que quand ils écrivent parce que je leur ai demandé, j'essaie de chercher un cas... Non, je me trompe. Là, par exemple, quand ils avaient le bocal avec le phasme, je leur ai dit : « je veux savoir ce que vous pensez, qu'est-ce que c'est ? ». Je ne leur ai pas dit : « vous allez écrire », je leur ai dit : « qu'est-ce que c'est ? ». Alors il y en a qui ont dessiné, spontanément, et puis il y en a qui m'ont demandé : « est-ce qu'on a le droit d'écrire ? ». Alors  
320 je leur ai dit : « oui ! », et c'est pas moi qui leur avais dit d'écrire. C'est à dire que je ne leur impose pas d'écrire, mon objectif c'était l'écrit, mais c'était pas imposé.

**I:** Vous ne les suggérez pas tout le temps.

325 **M:** Suggérer, forcer (sourire)...c'est nul aussi, parce que ou on le dit franchement qu'on demande d'écrire, ou il faut... Si un enfant me dit : « est-ce que j'ai le droit d'écrire ? », et bien oui. Parfois je ne le dis pas, exprès, parce qu'en même temps l'écrit, surtout au cycle 2, un enfant doit comprendre la fonction de l'écrit. Un enfant qui comprend la fonction de l'écrit, va  
330 entrer plus facilement dans l'apprentissage, parce qu'il aura un réel projet pour lui-même, de savoir écrire, parce qu'il aura compris les enjeux de l'écrit. Donc, on sait bien qu'il faut que ça vienne d'eux ça. Il faut qu'ils aient compris l'importance de l'écrit. Donc, très souvent en CP, on les met en situation où l'écrit est une solution, sans leur proposer d'écrire, en attendant d'eux que la solution, ça peut être l'écrit. Alors en CE1, c'est déjà plus avancé ça : pour la  
335 plupart, ils ont compris que l'écrit avait une importance. Dans la situation de départ où je leur demandais : « qu'est-ce que c'est ? », je ne leur ai pas dit : « vous pouvez écrire », je leur ai dit : « qu'est-ce que c'est ? ». Ils m'ont dit : « est-ce qu'on peut écrire ? », « oui. ». Alors, je pense à cette situation, mais il y en a d'autres, qui ne me viennent pas à l'esprit.

**I:** Et cet enjeu de l'écrit, il l'ont compris...

340 **M:** Pas tous... C'est à dire qu'il y en a qui se réfugie derrière l'institution, qui écrivent parce qu'il faut venir à l'école, alors en même temps c'est le rôle de l'école, qui répètent ce que disent leurs parents : « il faut apprendre pour passer en CE2, il faut apprendre... », et c'est des fausses représentations, c'est complètement erroné, ça ne va pas ça, et en fin de compte qui  
345 n'ont pas compris ce qu'ils faisaient là. Et ça c'est pas que les sciences, c'est vraiment...

**I:** Mais est-ce qu'il y a plus d'enfants qui l'ont compris depuis que vous utilisez ces cahiers, et « La main à la pâte » ?

350 **M:** Non. Mais non, ce n'est pas ça. Dans mon cas, et c'est ce que je m'efforçais de dire quand j'avais des réunions « La main à la pâte », c'est pas « La main à la pâte » qui m'a permis ça. C'est ma philosophie de l'enseignement, vous voyez, puis c'est aussi mes lectures. Je ne sais pas, si on lit un petit peu d'ouvrages pédagogiques, on voit bien ça, on voit bien comment un enfant apprend, et puis voilà, on est obligé de le faire parce que sinon, ça veut dire qu'on le fait mal. Et puis il y a autre chose qui est important, c'est que moi j'ai été élève, et je me dis qu'il ne faut surtout pas qu'ils apprennent comme moi j'ai appris. Parce que moi qu'est-ce que j'ai comme souvenir de sciences ? J'ai rien, zéro. La seule chose que j'ai, c'est qu'un jour on avait amené une pomme à l'école, et qu'on avait regardé les pépins. Et qu'on avait fait la coupe de la pomme, parce qu'on avait apporté une pomme. A chaque fois on apportait quelque chose. 355 Sinon je ne me souviens de rien ; A partir de là, ma représentation de l'école, c'est celle-là, j'ai pas eu de formation, à 19 ans, je faisais mon CE2, il avait bien fallu que je me pose des questions sur comment faire. Bon, mais ça tout le monde le sait. 360

365 **I:** Je crois que vous en avez cité déjà plusieurs, mais si vous les répétez tant pis, je voudrais savoir quels sont vos objectifs, en fonctionnant comme ça, avec les deux cahier, avec l'écrit en sciences.

**M:** Alors, mes objectifs d'enseignement, donc il n'y a pas qu'en sciences, donc je l'ai dit effectivement tout à l'heure, Apprendre, mes comment ?, donc c'est le livre de Meirieu : comment on apprend ? On apprend en se construisant soi-même, à partir de ce qu'on sait, comment on va le malmener, à travers des expériences. Donc, c'est comme ça, on a un savoir, et puis il est bousculé, il n'est plus efficace, alors on va en faire un autre qui à nouveau va être bousculé et inopérant... En mathématiques, par exemple, on va se satisfaire un certain temps de l'addition réitérée : « 4+4+4+4 », et puis on va s'apercevoir à un moment que ce n'est plus gérable, donc on va apprendre « fois » et « multiplier ». On va, en CP, compter sur la bande numérique, utiliser les carreaux, et puis on va voir que quand il y en a une trop grande quantité, ça ne va plus aller, donc il va falloir faire autre chose. Donc déjà, la façon d'apprendre, à mon avis, je reprends la phrase de Rabelais que j'avais citée au départ : « L'enfant n'est pas un vase qu'on remplit, mais un feu qu'on allume. ». C'est tout à fait ça, c'est à dire, si on transmet un savoir, c'est complètement illusoire, en fait, il n'est pas acteur de cet apprentissage, donc il ne fait pas de sens derrière cet apprentissage. Et si il n'y a pas de sens, on ne peut pas le transmettre à un autre; si on sort du contexte, ça ne va plus être opérant. Ce savoir là n'est pas transmissible, c'est pas vraiment quelque chose qu'on a appris. Donc l'idée : on a un problème, on fait des hypothèses, on essaie de le résoudre, on met en commun tout ce que l'on sait, etc., et bien c'est partout, c'est tout le temps, c'est comme ça qu'on apprend. Alors maintenant, pour aller plus spécifiquement vers « La main à la pâte », moi j'avais fait un travail, et c'est ça qui a déclenché mon intérêt, parce que bon : au départ, quand on commence, on s'intéresse au français et aux maths, parce que ce sont les grosses matières, moi j'ai réussi, je pense que je gère bien ces deux matières, donc maintenant, mon questionnement se fait sur les autres matières. Et quand j'étais au CP, dans un CP il y a quatre ans, j'ai eu une inspectrice qui m'a demandé de travailler dans le cadre de l'INRP, sur la maîtrise de la langue à travers les activités technologiques. Le travail, c'était sur la fabrication du papier. Donc toujours dans la même idée, « comment on fait pour fabriquer du papier ? ». Alors les enfants on dit : « on prend du lait de la farine ». Chacun dit ce qu'il pense, on le fait pour de vrai, on essaie, on voit si ça ressemble à du papier, pourquoi pas ? « Ca craque, ça ressemble pas à du papier... ». On essaie pour de vrai, et en fait, on enregistrait les enfants, là comme on est en train de faire 370 375 380 385 390 395

maintenant, d'ailleurs c'est horrible. C'était terrible, surtout qu'on m'entendait vachement bien, toutes mes fautes de français. Et alors j'enregistrais les enfants et je faisais de la retranscription de bande comme ça, c'est peut-être ce que vous allez faire d'ailleurs, avec un code spécifique. Donc je l'ai fait avec les enfants, et alors là, j'ai eu une révélation. Quand on est dans la classe, et qu'on est enseignant, il y a plein de choses qui nous passent à côté, qu'on ne voit pas, parce qu'on n'a pas ce recul là. Quand j'étais chez moi en train d'écouter tout ce que les enfants disaient, je me suis aperçue de choses qui me passaient à côté, vraiment, avant. Par exemple, la posture sociale d'un enfant dans la classe, fait qu'il prendra la parole plus ou moins. La prise de parole ne se fait pas comme ça de façon artificielle, elle est faite vraiment d'une manière bien précis. Alors en fonction de la posture sociale de l'enfant, j'avais noté par exemple qu'un enfant prenait systématiquement la parole derrière un autre qui était leader, en fait il répétait ce que disait l'autre, parce que c'était lui qui avait parlé et que c'était bien forcément. Et alors là, je me suis dit : « ça ne va pas ». Et aussi l'utilisation de certains mots : comment des enfants faisaient des associations d'idées, comment d'autres n'en avaient pas du tout, et ça m'a donc vraiment posé question sur : comment faire pour que ceux qui prennent la parole facilement, qui font des hypothèses et ont des associations d'idées comme ça géniales ? Comment faire pour que les autres les aient aussi ? Et là je me suis dit : « il y a vraiment un travail dans le cadre de la maîtrise de la langue ». Et donc la question de départ c'était les objectifs par rapport à l'enseignement des sciences. Et bien justement, un des objectifs, c'est la maîtrise de la langue. Et alors, quand on n'a pas le savoir dire, on n'a pas le savoir écrire ni le savoir lire. Donc il y a une chose qui est très importante c'est le langage déjà au départ. Et là en cycle 2, le langage est quelque chose à travailler vraiment de façon efficace. Travailler de façon efficace, c'est pas comme on le voit souvent en grande section, ou en CP, où on va parler de façon artificielle, on va mettre une affiche au tableau, puis dire : « qu'est-ce qu'on peut dire là-dessus ? ». (*elle se perce la joue*). Pourquoi pas le faire : un enfant est en train de faire son papier soi-disant avec de la farine et de l'eau, et il va dire : « ah non, ça ne va pas parce que ça craque, oh je ne sais pas comment le dire, mais là c'est rugueux, le papier c'est pas comme ça. ». Là, il va s'exprimer, il va parler sur des choses vraies, sur quelque chose qu'il est en train de faire, et c'est pas complètement artificiel comme l'affiche qu'on balance au tableau, et où il faut parler parce qu'on est en plein langage oral ; on est dans un moment langage donc on va parler. Donc, en même temps, on voit que l'apprentissage des sciences façon « La main à la pâte », on a vraiment un travail sur la maîtrise de la langue, fait de façon pas du tout artificielle, qui correspond vraiment à des réalités. L'enfant est en train de faire quelque chose, et il faut qu'il arrive à s'exprimer, qu'il s'exprime avec des questionnements d'autres enfants : « oui mais ça va pas tenir ton bateau parce que ton clou est mal mis, comment tu pourrais faire pour que ça tienne ? » « ah oui j'ai une idée, on pourrait faire ça », et ça c'est vraiment du langage, vraiment bien quoi. Et ça ce sera pareil sur les papiers, sur les bateaux, et pareil sur tout quoi. Donc sur la maîtrise de la langue, il y a vraiment un travail. Alors maintenant, il y a aussi : là les phasmes, quand les bébés arrivent, on va les mesurer, donc il y a un travail aussi sur les longueurs. Donc en même temps, c'est pluridisciplinaire, donc les objectifs sont multiples et variés, parce que si on mesure les phasmes, l'objectif ça va être : apprendre à se servir du double décimètre, connaître les unités de mesure, savoir mesurer, voilà, ça c'est un objectif. Et puis si je fais dans la maîtrise de la langue, savoir parler, transmettre l'idée à un autre, être clair dans son discours, savoir écrire sans faire de faute, ça va être un autre objectif, quand on va rédiger un texte qui va être repris après plusieurs fois... Les objectifs sont multiples et variés, et c'est difficile d'en donner plusieurs. Alors je me suis étendue sur la maîtrise de la langue parce que je m'y suis penchée beaucoup, mais il y en a d'autres.

445 **I:** Et donc vous avez dit que cette maîtrise de la langue, a priori, s'était améliorée avec l'opération « La main à la pâte »...

**M :** Alors pas forcément avec l'opération « La main à la pâte », je répète, je ne fonctionne pas que comme ça en sciences. En mathématiques, quand il y a un problème à résoudre en  
450 mathématiques, chacun choisit sa procédure, chacun va venir au tableau énoncer sa procédure, et là il n'y a aucun bruit dans la classe : l'enfant énonce sa procédure. Alors par contre, l'état d'esprit dans la classe, c'est clair, est bien instauré : n'importe quelle procédure, même erronée, a le droit d'être entendue. Donc déjà, on vient proposer une procédure, elle est mise à  
455 mal par d'autres qui vont dire quelque chose, mais on a le droit de dire ce que l'on pense, et c'est comme ça que l'on va avancer. Alors, moi je pense que c'est très difficile à évaluer en termes de maîtrise de la langue, orale en tout cas, mais par exemple, il y a quelque chose qui est sûr, c'est qu'aucun élève dans la classe ne reste sans rien faire. Ca n'existe pas dans  
460 n'importe quelle matière. Parce que je crois que chacun a acquis le fait qu'on a le droit d'écrire, ou de dire ce que l'on a en soi, ce que l'on pense, ça c'est sûr. En matière de maîtrise de la langue orale, je suis sûre qu'il y a des progrès parce que dans cette classe, on parle énormément, peut-être même trop d'ailleurs. Moi je parle beaucoup en cours, peut-être même trop aussi. D'ailleurs, quand j'ai fait mes transcriptions de bandes, j'ai vu que je parlais trop, il faut laisser parler les enfants. Je disais..., ça c'est sûr, et d'ailleurs, on en fait des enfants exigeants, parce que les collègues qui ont les élèves qui viennent de ma classe après, me disent  
465 qu'ils sont trop bavards. Mais en même temps, moi je peux pas faire autrement. Je me dis : « A l'école, il faut que les enfants parlent, écrivent ce qu'ils pensent ». Alors les progrès de maîtrise de la langue ne sont pas fait qu'à travers les activités de « La main à la pâte », il y a aussi tout un travail d'écriture, un travail formel sur les textes, sur la phrase, donc c'est difficile d'évaluer la part de « La main à la pâte » dans les capacités qu'ont les enfants maintenant à  
470 écrire des textes, ou à parler.

**I :** Donc c'est un peu la question que j'allais vous poser ensuite, à savoir ce que vous pensez développer chez l'enfant en construisant votre cahier d'expériences ainsi, mais c'est ce que vous venez de dire en fait...

**M :** C'est difficile d'évaluer la part de ... Je peux pas faire ça. Je peux pas faire ça, parce qu'en même temps ce n'est pas que dans cette matière que nous travaillons comme ça.

**I :** Et vous avez toujours fonctionné comme ça ?

**M :** Ah non ! Je suis jeune mais ça fait dix-huit ans que j'enseigne quand même. J'ai commencé, j'étais donc très jeune. Donc au départ, quand on est complètement perdu, on essaie de se raccrocher à ce que l'on connaît déjà, puis très vite ça ne va pas. Il y a aussi des rencontres de gens qu'on apprécie et qui nous apportent énormément, et qu'on a envie de copier. Il y a des lectures aussi, qui vous bousculent, et puis surtout je crois que c'est un métier où on n'arrête pas de se poser des questions. Alors là, c'est vraiment quelque chose de fou : c'est à dire que moi, je fais quelque chose une année, ce que j'ai fait l'année passée ça ne va plus, c'est complètement dépassé. Donc là, ce que je fais là, l'année prochaine ça ne sera pas ça. Et oui parce que ce n'est jamais satisfaisant. En même temps, quand je discute avec les  
485 autres, ou quand je discute avec vous, ça me donne des idées : vous voyez ? Je me dis : « peut-être que ce serait mieux de faire ça un peu plus... »

**I :** Mais quand même, vous avez l'impression de progresser, à chaque fois vous avancez ?

**M :** Ah oui, j'espère !... Ah oui, j'espère ! J'espère mais on n'a pas de regard extérieur, moi le seul regard extérieur que j'aie, c'est celui de ma stagiaire, mais bon les stagiaires viennent

apprendre, donc forcément ils vont dire : « c'est bien, c'est bien ». C'était intéressant l'année dernière : on a constitué un dossier. J'étais à l'origine des fiches qui ont été faites, c'est pas Sylvie parce que Sylvie s'est un petit peu raccrochée à moi. Donc en même temps, elle a appris énormément je crois. Donc au départ, c'est moi qui rédigeais les fiches et puis un jour je lui ai dit : « aller vas-y toi ! Essaies d'en faire ! ». Et puis on essayait de voir ensemble. Et en même temps, elle m'a apporté beaucoup aussi, c'est à dire que je trouve que c'est comme ça qu'on apprend aussi, comme les élèves.

505 **I:** Donc là on peut dire que vous êtes passée à la phase supérieure ?

**M:** Oui et non, on se remet toujours en question. Non par exemple dans ma carrière, je ne faisais plus de cahier de classe, - là je sors des sciences -, c'est à dire que je trouvais que les enfants n'écrivaient pas assez en classe, je pensais qu'il n'y avait pas assez de recherche et tout ça, donc je me suis aperçue qu'il fallait revenir aussi à des choses plus strictes, plus dirigées, parce que, apprendre à gérer un cahier, à écrire sur les lignes, à écrire correctement, c'est très important. Alors vous voyez, on est sans arrêt en train de balancer... D'ailleurs dans « La main à la pâte », c'est ça qui est difficile : c'est à dire que nous en même temps on doit leur apprendre des choses bien précises, même dans les contenus, même en sciences et tout ça, et puis on se dit : « ah là là, mais il y a le temps ! ». Alors c'est vrai qu'on arrive à faire le deuil du temps, en se disant : « ce que je fais là, c'est quand même drôlement important, et c'est pluridisciplinaire donc ça va servir forcément ». Mais on est bousculés tout le temps parce que on ne sait pas, c'est difficile quoi. Alors oui avec ces fiches, ce qui m'aidait, c'était d'avoir un regard extérieur, d'aller à ces réunions de « La main à la pâte » et de demander aux collègues : « qu'est-ce que vous avez fait ? », et puis d'avoir des formateurs. Par exemple, je me rappelle, quand j'avais montré ces fiches, il y avait un prof de sciences, je ne me souviens plus de son nom d'ailleurs, qui avait dit, alors c'était pas adressé directement à moi, mais moi ça m'avait interpellée, que ça ressemblait aux insights américains. On n'en avait pas parlé, il avait annoncé ça à une collègue, et ça m'a interpellée, je me suis dit : « ça ne va pas, c'est que ça ne va pas, c'est que c'est peut-être trop dirigiste, c'est trop la recette ». Et sans qu'il me le dise d'ailleurs, parce qu'en fait, moi je suis sensible à tout ce que l'on peut dire comme ça. Donc en même temps je me suis dit : « alors, c'est trop dirigé... ». Je me suis faite une interprétation de ce propos, en disant : « c'est trop une recette, c'est trop dirigé ». Et puis, j'en ai parlé avec d'autres personnes qui m'ont dit : « mais au contraire, on a besoin d'avoir des choses précises ». Donc il y a plusieurs publics, donc pour lui c'est peut-être ça : il a passé un cap, il a moins besoin..., il y a des choses qui lui semblent d'une évidence flagrante, pour d'autres ça ne l'est pas et je sais toujours pas comment il faut faire les fiches.

535 **I:** Mais qu'est-ce que vous pensez avoir gagné en utilisant ce classeur, dans votre classe de sciences ?

**M:** Non mais déjà l'apprentissage des sciences en elles-mêmes.

540 **I:** C'est ça, est-ce que ça a changé quelque chose dans vos pratiques en classe, quoique apparemment vous avez toujours travaillé comme ça ?

**M:** En sciences, non. Je l'ai dit tout à l'heure, au départ on a des priorités qui sont le français et les maths et puis après on commence à voir les choses autrement ; donc on va vers les pédagogies de projets et tout ça. En fait, ce qui s'est passé, c'est que quand on a parlé de « La main à la pâte », on n'a pas dit ce que c'était que « La main à la pâte », et puis j'avais même pas lu le livre de Charpak. Donc quand j'ai commencé à rédiger les fiches, j'avais assisté à une

ou deux réunions, puis je me suis dit : « et bien ça ressemble à ce que je fais en français et en maths, donc je vais faire pareil en sciences ». Et je me le suis construit tout seule ça, la démarche d'apprentissage avec productions d'enfants, productions personnelles, mise en place d'expériences qui valident ou invalident les hypothèses. Et puis il y a un moment donné, où il y a des choses que l'on apprend. Tout ça s'est construit un petit peu tout seul, enfin j'avais un peu l'impression d'être toute seule. Il y avait une polytechnicienne qui venait, et elle aussi elle avait des doutes, et elle trouvait que par exemple, il n'y avait pas assez de choses, qu'on s'en allait trop dans la maîtrise de la langue à son goût. Et en même temps, je lui disais : « non parce qu'on est obligé ». Tous ces moments où l'enfant est tout seul avec sa fiche technique en train de construire son bateau, elle était aussi sur le terrain, et ça la gênait, et moi aussi ça me gênait, et je réfléchissais, je me disais : « mais non parce que ça fait partie, même si c'est pas les sciences, même si on n'apprend pas, si on n'est pas en train de parler de « ça flotte, ça coule », et bien savoir lire une fiche technique c'est de la lecture, savoir lire un support différent, c'est aussi... ». Donc, ça aussi c'est difficile quoi, parce qu'on a l'impression parfois de sortir des sciences. Alors dans les sciences, simplement, comme il y avait « La main à la pâte », et bien ça m'a mise dans un cadre, et je me suis dit : « il faut que je fasse l'effort, de travailler en sciences comme je fais en maths et tout ça ». Donc après j'ai lu le livre de Charpak, j'ai entendu les discours des formateurs, et ça m'a rassurée, ou ça m'a déstabilisée, et ça m'a fait progresser.

**I :** D'accord, donc ce n'est pas vraiment ça qui a changé votre rapport à l'écrit ou votre motivation en sciences, a priori ça s'était déclenché plus tôt...

**M :** Ah oui ! Oui bien sûr ! Non là je me suis dit : « maintenant je suis prête à traiter des sciences ». J'étais dans un moment où il fallait que je change ça, ça ne me plaisait pas. Alors je l'ai pas fait parce qu'il y avait « La main à la pâte », enfin je l'ai fait parce qu'il y avait « La main à la pâte » parce qu'il y avait un groupe, mais avant « La main à la pâte », je m'étais déjà posée des questions sur les sciences. Alors voilà un peu comment on pourrait décrire l'évolution : les premières années, ce qu'on fait dans les classes, on donne une fiche, les enfants ont des questions, ils doivent les remplir, on leur donne des fiches, et puis ils apprennent les différentes parties du corps, ils apprennent ça, ils apprennent ça, ils remplissent les fiches, voilà. Après on apporte des choses, j'ai apporté quand même des pelotes de réjection, mais en même temps j'avais ça d'un côté et puis vite vite vite il fallait qu'ils apprennent, donc on parlait des rongeurs, on donnait tous les noms des rongeurs et tout ça, donc il n'y avait pas d'enchaînement, quelque chose qui pouvait se construire comme ça. Et puis il y avait la peur : quand on est jeune on a peur, on est inspecté, on a un programme à respecter, c'est pas évident quoi. Maintenant je suis plus sûre de moi, donc je me sens plus le droit, je me sens plus défendre devant un inspecteur ce que je fais parce que je pense que l'inspecteur me dira pas non, enfin j'espère en tout cas,... Enfin on verra...Après je me suis dit : « tant pis pour le temps ! On va prendre du temps, mais on va le faire à fond ». Et puis voilà, ça s'est un peu enchaîné comme ça. Et puis « La main à la pâte », aller j'y vais encore plus à fond, j'écoute ce que me disent les autres, les formateurs et puis je me donne confiance en moi quand ils font des schémas tout biscornus et qui ne sont pas beaux et tout ça, et bien tant pis, parce que on peut le faire, il y en a d'autres qui le disent et j'ai pas à me culpabiliser parce que j'ai passé une heure à chercher des choses qui peut-être n'aboutiront pas. Mais en tout cas, j'ai compris que cette recherche personnelle était importante pour la construction du savoir.

**I :** Si pour vous ça n'a pas vraiment changé votre façon de faire, est-ce que vis à vis des enfants ça a changé quelque chose d'utiliser un cahier d'expériences, de mêler l'écrit aux sciences ?

**M:** Je ne sais pas. C'est difficile à savoir parce que les enfants font confiance à l'enseignant. Enfin moi j'ai l'impression qu'ils me font confiance. La question, j'ai envie de la transformer en disant les parents. Les enfant ont compris le statut de l'erreur, ils savent comment je fonctionne, ils savent qu'on peut faire un dessin si on ne sait pas faire un problème, que je n'attends pas une procédure unique. Donc ils savent que c'est comme ça que l'on fonctionne. J'ai un public gagné, acquis.

**I:** Mais vous sentez que ça leur a apporté quelque chose ?

**M:** Evidemment sinon je ne le ferais pas. Evidemment l'enfant sait que l'on apporte de l'importance à ce qu'il écrit et à ce qu'il pense, et qu'il le dit, et qu'il gagne en confiance en lui, et qu'il gagne en construction de sa personnalité, en force, et puis il sait qu'il est performant après dans tout ce qu'il a appris, qu'il est imbattable sur ce domaine là, parce qu'on l'a travaillé de cette façon là. On inclut les enfants dans notre façon d'apprendre, on sait pourquoi on écrit sur du vert, on sait pourquoi à ce moment là, c'est sur du blanc. Même si certains ne le verbalisent pas, je pense que... J'ai envie de comparer avec une maîtresse qui est sévère : l'exigence est la bienveillance. Etre bienveillant tout seul, ça sert à rien, être exigeant tout seul, ça ne sert à rien, il faut être exigeant et bienveillant. L'enfant sent ces choses là : si on se met en colère jusqu'à ce que l'autre ait les larmes aux yeux mais qu'on sait que c'est pour lui, jamais l'enfant ne nous en voudra parce qu'il sent les choses. Alors la façon qu'on a d'apprendre, ils l'ont complètement intégrée. C'est ça, tout à l'heure, bon je pense à quelque chose, on a joué à un jeu de Yam en mathématiques, avec 5 dés. Un enfant confondait nombre de dés et nombre de points. Ca semblait une évidence pour tout le monde, mais lui... On a travaillé là-dessus, je manipulais les dés devant lui : « combien y a-t-il de dés ? Combien y a-t-il de points ? ». Et bien ils savent, ils savent pourquoi je fais ça avec lui, ils savent quelle est ma démarche avec l'enfant et ils savent pertinemment, alors ça j'arrête pas, qu'on n'apprend pas en donnant la réponse. D'ailleurs il y a aussi un travail de coopération dans la classe, - travail en coopération de deux élèves, et quand je demande d'aider un enfant, c'est fini, on ne donne pas la réponse, on sait que ce n'est pas ça, que moi je m'intéresse plus aux procédures qu'à la réponse. Ca c'est une évidence, c'est évident.

**I:** Et est-ce que ça a amélioré la qualité de leurs écrits de travailler avec ce cahier d'expériences ?

**M:** Oui, oui avec aussi tout le travail d'expression écrite, oui bien sûr. Déjà parce que la science est un sujet d'écriture : alors on s'en sert pour écrire, il n'y a pas que la science. Donc là ils écrivent souvent, c'est important de pratiquer souvent l'écriture, parce que c'est là qu'on s'aperçoit qu'on a des besoins, en orthographe : qu'on ne sait pas écrire un mot. Donc on va faire des progrès en orthographe. Si on ne se fait pas comprendre par quelqu'un d'autre, il va falloir faire des phrases qui ont un sens ; il va falloir marquer les débuts et les fins de phrases, parce que quand on va lire son texte à quelqu'un, ou moi quand je vais le lire, les autres vont rien comprendre. Donc là, la pratique régulière de l'écrit fait que les enfants progressent, bien sûr.

**I:** Et du côté de la motivation, est-ce que ça a changé des choses ?

**M:** Et bien justement, c'est bien comme motivation à l'écriture, ça c'est vraiment bien ! Les enfants adorent ça. D'ailleurs tout à l'heure, une comédienne était là, et ils devaient se

présenter un par un. Et ça m'a fait plaisir parce que un a dit : « moi, j'adore les sciences ! ». Alors là, je me suis dit : « c'est bien ! c'est gagné ! ».

650 **I:** Et ils ont acquis des choses aussi du côté de la démarche scientifique ? du côté de la méthodologie ? Est-ce que vous avez pu constater un changement depuis le cahier ?

655 **M:** Oui, déjà à travers les pratiques de rédaction de fiches techniques complètement loufoques à la mise en pratique de quelque chose qu'on a écrit et qui n'est pas réalisable parce qu'on s'est complètement trompé ; ça montre l'intérêt de s'intéresser aux rigueurs de l'écrit. Oui, là ils l'ont la démarche scientifique. Qu'est-ce que c'est la démarche scientifique ? C'est : là il y a quelque chose qui me pose problème ou que je ne connais pas, donc je vais me poser des questions, je vais construire des expériences pour essayer de voir si ce que je pense est vrai ou non, je vais voir la rigueur de l'expérience... D'abord il y a une rigueur de l'expérience, de l'expérimentation : l'année dernière on l'a vu par rapport à « ça coule, ça flotte ». Je n'ai plus 660 d'exemple en tête, mais on a été confrontés à ça : sur des expériences qui n'étaient pas rigoureuses, donc on ne pouvait pas vraiment valider ou invalider nos hypothèses. Donc ça, on a vu ça, on a vu que les expériences devaient être rigoureuses, et qu'on devait vraiment isoler ce que l'on voulait valider ou invalider. Oui ça a été travaillé, mais alors maintenant, pour l'évaluer... Ce serait intéressant d'ailleurs de se pencher avec un groupe de travail sur 665 l'évaluation de ces choses-là. Parce que le problème, c'est qu'on est pris par le temps, et alors réfléchir à l'évaluation de la méthodologie acquise en sciences. Parce que ça, vous voyez, avec tous mes jours de travail et tout ça, ça me passionnerait, mais je ne peux pas, je n'ai pas le temps.

670 **I:** Donc on arrive à la fin, si vous voulez maintenant ajouter quelque chose ?

**M:** Non, je n'ai rien à ajouter.

675 **I:** Bien, alors je vous remercie.



## ENTRETIEN N° 5

5  
**Interviewer :** Donc vous participez à l'opération « La main à la pâte », depuis maintenant un an, vous avez recommencé à la rentrée, vous avez mis en place un cahier d'expériences dans une classe de CE2, à ce propos j'aurais aimé connaître les fonctions que vous attribuez à ce cahier.

10  
**Maître :** Alors la première fonction était en rapport avec la charte de « La main à la pâte », comme c'était rénovation des sciences, c'était aussi introduire langue écrite et langue orale dans le travail des élèves, donc en fait la première fonction pour moi c'était la trace écrite. C'est ce qui m'a semblé le travail le plus important l'année dernière, je dirais, et cette année  
15 finalement les objectifs sont un petit peu différents puisqu'en fait c'est plutôt essayer de montrer aux élèves à quoi sert réellement ce cahier. Donc en fait c'est difficile parce que, je pense que c'est aussi du fait qu'ils sont encore jeunes, et que je ne crois pas que pour eux le cahier d'expériences soit très différent d'un cahier traditionnel dans leur esprit. Alors que moi j'essaie de leur faire prendre conscience que c'est comme un cahier d'expériences de  
20 chercheur, donc c'est avant tout un cahier qui sert pour la mémoire, et retrouver des traces des expériences, des choses qu'ils auraient oubliées, pouvoir les retrouver après un certain temps. Donc en fait toute la difficulté est là : de leur faire prendre conscience de ce à quoi il sert. Et c'est finalement assez difficile. Et puis après il y a ce qu'ils mettent dedans et comment ils le font. Donc moi je leur ai donné la liberté de...Je leur demande une trace écrite qu'elle  
25 soit...Enfin en général je leur dis : « je veux un dessin et puis du texte ». Bon ceux qui ne veulent pas dessiner ne dessinent pas et font seulement du texte, mais j'essaie d'avoir au moins les deux. Ils sont libres de ce qu'ils font : moi je n'interviens pas dans ce qu'ils dessinent. Et ça je l'ai fait quand même pendant deux mois : je ne suis pas intervenue dans ce qu'ils ont fait.

30 **I :** Dans les écrits non plus ? Vous avez dit dans les dessins...

**M :** C'est à dire dans la partie qui leur est individuelle à eux, je ne suis intervenue en quoi que ce soit, c'est à dire qu'ils sont libres de dessiner leur expériences, de prendre une trace librement de ce qu'ils décident de faire. En revanche, il y a aussi des moments de synthèse de  
35 classe, donc ça c'est différencié dans le cahier normalement : déjà il ne doit pas y avoir de fautes d'orthographe et en plus c'est écrit au stylo à bille alors que eux normalement écrivent au crayon de papier parce que je leur ai quand même conseillé le crayon et la gomme pour pouvoir reprendre ce qu'ils faisaient. Et puis donc en ce moment j'en suis à essayer de mettre en place des moments dans les séquences « La main à la pâte », où ils sont obligés de reprendre  
40 ce qu'ils ont fait antérieurement pour essayer de voir si c'est lisible, et s'ils peuvent le réutiliser. Et donc c'est mon morceau en ce moment qui n'est pas simple du tout.

**I :** Donc vous dites que vous n'intervenez pas du tout sur les parties qu'ils ont écrites individuellement, vous voulez dire sur l'orthographe ou sur les contenus ou ni l'un ni l'autre ?

45  
**M :** Et bien finalement, c'est à dire qu'au début de l'année il faut aussi qu'il y ait une mise en marche. C'est à dire que pour que les séances « La main à la pâte » fonctionnent, il faut que les enfants se sentent dans une réelle liberté : pas une liberté de tout faire mais une liberté

50 d'expression. Donc quand j'interviens c'est pour dire : « je ne comprends pas ce que tu as écrit  
ou ce que tu as dessiné », mais c'est la seule chose que je dis. Maintenant si ils ont dessiné  
c'est la trace de ce qu'ils ont fait ou compris. Donc je veux dire que même si ce n'est pas ce  
qu'on a fait, cela prouve que... Ou alors passer à l'écrit c'est encore autre chose qu'une  
démarche intellectuelle ou une démarche d'observation, et c'est toute la difficulté en fait de :  
55 « qu'est-ce qui est retranscrit dans le cahier ? ». Donc c'est à dire que même nous, est-ce qu'on  
est capable de bien savoir ce que le gamin fait : parce qu'il y a le vécu, de l'instantané, et puis  
au moment où il passe, qu'est-ce qu'il va retranscrire vraiment de ce qu'il a vécu ? Est-ce que  
malgré tout si il a une petite période pour réfléchir, est-ce que ça c'est prioritaire pour lui ou  
est-ce que ce qui est prioritaire, c'est ce qu'il a fait ? Donc en fait, c'est difficile finalement de  
décrypter ce qu'ils ont fait. C'est pour ça qu'en fait, sur le temps passé au cours des mois, bon  
60 j'essaie qu'il y ait différents moments, c'est à dire des moments où ils sont tout seul, parce  
qu'il y a des moments où il faut apprendre à... Enfin je veux qu'ils s'approprient le cahier,  
qu'ils n'aient pas peur de s'exprimer, donc je leur laisse latitude. Après, il y a des moments où  
en revanche je lis ce qu'ils font, je leur demande de relire, de lire même oralement devant le  
groupe ce qu'ils ont écrit, puis on fait de petites critiques, des critiques positives : c'est à dire  
65 est-ce que finalement c'est bien ça qu'on avait vu, est-ce que tu n'as pas oublié quelque chose  
etc. Pour l'instant on n'a même pas encore fait de dessin par exemple... Peut-être une ou deux  
fois on a du faire des dessins au tableau qu'ils se sont réappropriés. Mais j'essaie de faire le  
moins possible de travail collectif, réapproprié par les autres. Je préfère que ce soit le plus  
possible personnel.

70

**I :** D'accord. Et quand vous dites que vous revenez sur des écrits antérieurs, vous avez dit pour  
voir si c'était lisible, est-ce que en même temps à ce moment-là, ils mesurent leur progrès ?

75 **M :** Déjà ils mesurent que les autres par exemple disent : « tiens, je n'ai pas compris ce que tu  
avais écrit ». Alors déjà, c'est un travail énorme parce que ça veut dire qu'en eux-mêmes ils  
reçoivent dans la figure quelque chose de plus ou moins négatif, même si le but ce n'est pas ça.  
Et ça aussi je pense que ça ne marche pas du premier coup, ça veut dire que ça prend du temps  
pour que l'enfant finalement comprenne que ce n'est pas complètement négatif et que  
80 simplement pour qu'on puisse comprendre il faut qu'il fasse un effort. Alors par rapport à ça,  
moi je leur ai dit autre chose, je leur ai dit qu'à la fin de l'année on allait faire une exposition  
écrite, de photos, de dessins et de petits textes sur ce qu'ils auront fait comme expériences cette  
année, pour présenter aux parents. Et donc là en fait en ce moment je suis en train d'utiliser ce  
prétexte, en fait c'est un prétexte, pour qu'ils se disent : « il va falloir que je reraconte à  
85 d'autres qui n'ont pas vécu mes expériences, ce que j'ai fait ». Donc là ils sont en train,  
justement on en a parlé cet après-midi, de se dire : « quand moi je me relis, je me souviens bien  
de ce que j'ai fait, donc je comprends ce que je n'ai pas écrit, mais est-ce que les autres  
maintenant, ceux qui n'ont pas fait, vont arrivé à comprendre ce que j'ai raconté ? ». Donc en  
fait c'est en maturation tout ça.

90

**I :** Donc c'est un souci de travailler l'écrit en vue d'une communication ?

**M :** Oui puis ça veut dire que dans mon écrit, je ne fais pas l'impasse de « ce que je sais », ce  
que je n'ai pas écrit, parce que souvent les enfants font l'impasse même en français ; quand ils  
95 racontent des histoires, ils savent dans leur tête plein de choses sur leur histoire, puis ils  
oublient de le dire.

**I :** oui, donc il y a un peu une visée du cahier comme outil de communication, alors ?

100 **M:** Oui, et pour soi et pour les autres. Enfin c'est à dire que ce n'est pas tellement pour les  
autres, c'est à dire que je prends le prétexte de communiquer aux autres pour qu'en fait ils  
comprennent qu'il faut qu'ils soient précis dans ce qu'ils écrivent et ce qu'ils dessinent. Mais  
quand même le cahier n'est pas fait pour être lu par tout le monde, c'est leur cahier  
d'expériences à eux. A moins qu'ils aient envie de le prêter à quelqu'un, je n'ai jamais fait  
105 d'échange de cahiers par exemple. Quand il y a un échange, c'est entre moi et eux, ou alors  
c'est librement : eux ont décidé de montrer leur cahier à quelqu'un d'autre.

**I:** Et avec les parents, aussi ?

110 **M:** Oui, oui.

**I:** Et donc vous jetez quand même un œil sur leurs écrits...

115 **M:** Oui mais je ne corrige pas l'orthographe. Enfin non pas tout à fait. Disons que je ne  
corrige pas systématiquement l'orthographe, je l'ai corrigée une fois dans l'année : j'ai pris  
tous les cahiers et je n'ai corrigé que les fautes d'orthographe. Je ne corrige pas la syntaxe, je  
ne corrige pas les dessins,...

**I:** Et les contenus ?

120 **M:** Et bien je ne corrige pas les contenus puisqu'en fait le contenu n'est validé qu'au moment  
de la synthèse collective on va dire, quelque chose que l'on va faire ensemble, où on va mettre  
« ce que nous savons » par exemple, ou « ce que nous pensons maintenant ». Et au bout d'un  
certain nombre d'expériences, on va se poser des questions sur ce que l'on a trouvé, et on va  
125 regrouper notre travail.

**I:** Dans leurs écrits individuels, quelle place vous donnez à l'argumentation par exemple ?

**M:** Et bien, normalement la consigne est quand même que...

130 **I:** La consigne que vous donnez ?  
**M:** Enfin la consigne...(hésitation sur le terme). Normalement quand on passe du dessin, c'est  
à dire quand ils doivent dessiner ce qui s'est passé, à essayer d'écrire, c'est quand même pour  
135 dire ce qui s'est passé mais aussi pour essayer d'expliquer. C'est pas simplement : on fait un  
petit dessin sur le cahier. Mais c'est difficile de les faire argumenter. A chaque fois je leur  
demande aussi : « vous pensez aussi qu'il faut essayer d'expliquer ».

**I:** D'accord. Et est-ce que vous utilisez ces écrits pour faire des évaluations ?

140 **M:** C'est à dire que c'est ce qu'on appelle l'évaluation, enfin oui bien sûr, l'évaluation initiale  
du gamin, c'est à dire qu'à partir du dessin ou des commentaires on sait très bien où ils en sont.  
On voit bien les gamins qui patouillent tout le temps et qui n'y arrivent pas, qui n'avancent pas  
ou qui n'arrivent pas à argumenter, qui n'arrivent pas à classer, qui n'arrivent pas à trier et puis  
145 ceux qui font des pas en avant. Mais disons que ça me permet juste de voir les enfants qui  
avancent ou qui... bon il n'y en a aucun qui régresse mais... C'est pas toujours facile d'évaluer  
finalement rien qu'avec ça, parce que la trace écrite n'est pas cent pour cent de ce que le gamin  
sait faire, on ne peut pas voir là-dedans le cent pour cent de ce qu'il sait faire. Donc cela veut

150 dire qu'il y a la trace écrite mais il y a aussi dans le « quand ça se passe ? » qu'on voit ce qui se  
155 passe vraiment parce que c'est du vécu. Les enfants sont plus dans le « je fais » que dans le « je  
prends du recul, j'intellectualise », enfin le « je passe à l'écrit », quoi.

**I:** Et alors vous disiez tout à l'heure qu'ils ne s'étaient pas encore vraiment approprié ce cahier  
155 finalement ?

**M:** C'est à dire qu'ils n'ont pas peur de l'utiliser, mais je suis certaine qu'ils n'ont pas encore  
compris à quoi il servait. Mais c'est peut-être de ma faute aussi ?

**I:** Et dans cette optique, vous souhaiteriez que ce soit plutôt l'outil de l'élève ou votre outil ?

160 **M:** Alors moi, pour moi, le cahier d'expériences c'est un outil individuel, mais c'est aussi...  
Enfin je ne dissocie pas les traces individuelles de l'écrit collectif parce que je pense que quand  
ils travaillent en classe, ils travaillent à plusieurs, on travaille en classe, et que pour moi je ne  
165 comprends pas pourquoi on séparerait les parties de synthèse de classe et les parties  
individuelles. Donc pour moi il y a les deux, et elles ne sont pas spécialement classées, elles  
viennent dans l'ordre chronologique : alors un moment c'est la synthèse alors on fait la  
synthèse et après on reprend le travail individuel.

**I:** Enfin ils sont quand même dissociés ?

170 **M:** Alors ils sont dissociés en général par le titre, alors je n'ai pas encore introduit les  
couleurs, mais normalement j'avais prévu de faire deux couleurs : quand c'était collectif il y  
avait une couleur et pour tout ce qui est individuel, ça aurait été sur les pages blanches du  
cahier.

175 **I:** Mais déjà tout à l'heure vous parliez de stylo à bille et de crayon de papier.

**M:** Voilà, on reconnaît déjà au moins avec ça : on reconnaît parce que c'est quand même écrit  
au stylo à bille quand on l'a fait ensemble.

180 **I:** Donc comment vous utilisez les écrits antérieurs qu'on va trouver là dans les cahiers pour  
travailler l'orthographe ou la grammaire, ou est-ce que vous ne les utilisez pas pour ça ?

185 **M:** Je ne m'en sers pas finalement pour travailler le français. C'est à dire que pour moi c'est  
un moment de langue, et pas un moment de grammaire d'orthographe et de conjugaison.

**I:** D'accord, mais d'expression quand même,

**M:** Oui d'expression, oui de la langue, écrite ou orale.

190 **I:** C'est ça donc vous êtes en train de dire que ce n'est pas une base de travail pour le français,  
mais est-ce que c'est une base pour...

195 **M:** Ca pourrait en être une mais pour le moment moi je n'en suis pas là. Je ne gère pas tout, je  
ne gère pas tout.

**I:** ...pour autre chose. D'accord donc ni pour le français ni pour une autre matière ?

**M:** Non, non, très sincèrement, pas pour l'instant.

200 **I:** Alors on a appris l'existence d'un cahier d'expériences, mais est-ce que vous utilisez d'autres supports comme du brouillon ?

**M:** Non. Non, dans le cahier il y a tout.

205 **I:** Vous avez parlé d'affiches où vous allez rassembler ce que vous aurez fait au long de l'année, est-ce que c'est le seul travail que vous ayez fait de ce genre ?

**M:** Dans mon expérience ? Ah oui, ça sera même le premier !

210 **I:** Et ce sera uniquement le prétexte dont vous parliez, ou... ?

**M:** C'est un prétexte pour les enfants, pour moi dans un but pédagogique, mais c'est aussi un point de la charte de « La main à la pâte » de mettre en relation les enfants et les parents. Et je ne veux pas que ça se passe uniquement par l'intermédiaire du cahier. Donc ça sera bien aussi  
215 que les parents se déplacent et que les enfants puissent expliquer et prendre le rôle de « je sais ! », de « c'est moi qui sais, maintenant ! ». Et puis donc j'aimerais aussi que ça se passe avec les autres classes de l'école, mais ça je verrai avec les collègues, voir comment elles vont prendre ça.

220 **I:** Pour le moment, la structure dans le cahier est plutôt suggérée par vous, ou est-ce que c'est assez libre finalement, est-ce que l'enfant... ? Enfin est-ce qu'il y a une structure en rubriques : « mes hypothèses »,... ?

**M:** Absolument pas. Non pour l'instant, non. Sauf les parties où c'est moi qui intervins, où là  
225 ça doit être un peu plus structuré qu'ailleurs.

**I:** Et les parties où vous intervenez c'est des exercices de copie ou comment ça se passe ? Est-ce que c'est de la dictée ?

230 **M:** Je peux prendre un cahier ?

**I:** D'accord.

**M:** Alors voyons quand est-ce que j'intervins ? Par exemple là c'est moi qui leur ai demandé,  
235 on a écrit les questions qu'on se posait au début de l'année, donc ça c'est moi ; là par exemple, je leur ai demandé uniquement de réécrire la question qu'on se posait, c'est à dire d'une séance à une autre pour pas oublier ce qu'on faisait ; après c'est pas moi ; alors en bleu finalement, c'est moi,...sauf là ; les titres par exemple c'est moi qui leur ai dit. C'est à dire que nous avons trois hypothèses à cette époque-là, on réécrit les hypothèses et puis après on peut travailler tout  
240 seul : c'est à dire, « pour l'hypothèse 1 qu'est-ce que je fais ? »...Donc là c'est un peu structuré, mais des fois c'est pas si structuré que ça. Là, c'est moi qui leur ai dit : « vous mettez les réponses des élèves », c'est tout bleu, donc on a noté collectivement les réponses de la classe. Je ne dis pas qu'elles sont vraies ou...

245 **I:** Mais vous les avez dictées ou copiées au tableau en même temps ou...

**M:** Manifestement puisqu'il n'y a pas de faute d'orthographe, c'est que ça devait être copié au tableau. En gros, quand il y a du bleu c'est que je suis intervenue, et quand c'est pas en bleu

250 c'est que ce n'est pas moi. Finalement ça marche bien...*(air surpris devant le cahier et le fait que ça marche)*. Ca c'est moi qui leur ai apporté : c'est un document que je leur ai donné.

**I**: C'est un document photocopié.

255 **M**: Voilà. Donc je leur avais fait un petit montage sur... C'est à dire que tout ça c'est arrivé après, tout ça on le savait *(elle montre le document photocopié)*, on l'avait vu, et je leur ai trouvé dans des livres des documents qui parlaient de ce qu'ils avaient cherché. Donc ça vient après, ça ne vient pas pendant. Juste pour alimenter le fait que ce que nous avons fait, finalement, on a presque validé nos hypothèses, car on arrive à observer les mêmes réponses que les choses qu'on trouve dans des livres de science.

260

**I**: Donc ça vient là pour confirmer les résultats ?

**M**: Voilà.

265 **I**: Est-ce que ça avait un autre but ?

270 **M**: Non finalement c'était juste ça, et puis c'est resté comme ça d'ailleurs. Et c'est difficile de trouver des textes qui viennent de livres et qui soient vraiment, d'un point de vue scientifique, adaptés aux enfants. Enfin je veux dire qu'ils n'ont que neuf ans, et finalement dans l'iconographie scolaire des textes scientifiques qui soient adaptés à des tout petits, on n'en trouve pas ; ou c'est du résumé de leçons, enfin ce que l'on trouve dans des bouquins d'éditeur, ou alors c'est du truc de collège, et puis finalement c'est pas très à leur niveau, donc ça je l'avais trouvé dans d'autres livres qui n'étaient pas...qui étaient des livres pour enfant, mais pas d'éditeur scolaire.

275

**I**: Sinon, j'aurais voulu savoir quels étaient les prétextes à l'activité d'écriture, dans la séance ? Est-ce que c'est suite à une question ? Est-ce que c'est suite à une consigne ? Est-ce que c'est suite à une observation ?

280 **M**: Et bien, en général, je leur demande systématiquement de prendre une trace de ce qu'ils ont fait, ou de ce qu'ils ont observé, parce que je voudrais bien qu'ils se rendent compte finalement que c'est nécessaire. Donc pour l'instant c'est moi qui leur dit, mais enfin maintenant ils ont l'habitude donc ils ne me demandent plus ; ils ont fait des choses donc ils prennent leur cahier, des fois c'est pendant qu'ils font la chose qu'ils notent, souvent c'est après quand même parce que pendant c'est perturbant. Ils ne savent pas encore prendre des notes rapides, réorganiser, ils ne savent pas. Et finalement c'est après, alors ça peut être à deux, ça peut être tout seul, qu'ils font leur trace écrite.

285

**I**: Donc ça c'est pour développer chez les enfants...

290

**M**: Et bien c'est pour développer chez les enfants qu'il me semble que quand on fait des observations ou des manipulations en science, on est obligé, pour avoir une trace de ce qu'on a fait, de prendre une note qui sert de mémoire.

295 **I**: Qu'est-ce que vous pensez que l'utilisation de ce cahier vous a apporté, même si vous semblez dire que ces résultats ne sont pas encore observables ?

**M:** Pour l'instant, je dirais que je n'ai pas, depuis l'année dernière, c'est très difficile finalement de faire vivre un cahier d'expériences. Pour l'instant, moi j'en suis encore à  
300 « comment je fais vivre mon cahier d'expériences ? », je n'en suis pas encore là où vous en êtes, vous. C'est à dire que je n'ai pas dépassé tous les problèmes, toute la difficulté qu'il y a à prendre une trace écrite, la prendre la plus précisément possible, « pourquoi je fais ça ? », etc. Je ne crois pas que j'ai réussi à faire passer ça à mes élèves pour en être à ce que vous me demandez, vous voyez ? Donc moi mon objectif principal est qu'ils n'aient pas peur d'écrire,  
305 qu'ils n'aient pas peur de s'exprimer, que petit à petit ils comprennent que prendre des traces c'est nécessaires pour avoir la mémoire de ce qu'ils ont fait, qu'éventuellement au bout de l'année ils arrivent à prendre des traces correctes, donc précises avec des dessins les plus corrects possibles du point de vue de l'observation, et puis qu'ils comprennent enfin que c'est vraiment la mémoire. Et puis l'utiliser ! C'est à dire : « ah tiens je ne me souviens plus de ça,  
310 ah alors je vais reprendre mon cahier ». Et je crois que c'est long ça, je crois que ça ne vient pas tout de suite.

**I:** Mais vous parliez finalement de les faire se libérer par rapport à l'écriture, vous n'avez pas encore pu le mesurer non plus ?

315 **M:** Ah si si ! Ah ça si, moi je n'ai aucun élève qui n'écrit pas, ou qui ne dessine pas. Et j'en ai jamais eu finalement : c'est à dire que si ils ne veulent pas mettre des mots ils mettent un dessin, si ils ne veulent pas mettre de dessin ils mettent des mots, je n'ai jamais eu d'élève qui refusait de passer au cahier. Maintenant, est-ce que mes élèves sont assez scolaires ? Est-ce  
320 qu'ils ont un vécu dans leur scolarité qui fait qu'ils n'ont jamais eu de blocage ? C'est vrai qu'on n'est pas dans un secteur hyper défavorisé, mais même en début d'année de CE1, c'est quand même que la deuxième année, je n'ai jamais eu d'élève qui o bloqué.

**I:** L'année dernière vous aviez des CE1 ?

325 **M:** L'année dernière j'avais des CE1.

**I:** Et rapport à leur motivation pour les sciences ou pour l'écriture, est-ce que ça a changé quelque chose ?

330 **M:** Par rapport à quoi ? Par rapport au travail traditionnel vous voulez dire ?

**I:** Oui, c'est ça.

335 **M:** Au niveau de l'écriture je ne sais pas parce que c'est vrai que nous écrivons beaucoup, dans plein de situations, donc je ne dirais pas que j'ai vu une grosse différence. Disons que j'ai vu des cas particuliers : des enfants qui ne s'expriment pas du tout à l'oral ou qui ne font rien, enfin qui ne sont pas du tout moteurs, acteurs, des enfants très inhibés qui ont changé d'attitude, mais ce n'est pas par rapport au cahier, je ne pense pas. Je pense que c'est plus à  
340 travers les activités et puis après eux peuvent repartir dans un cahier, et faire des choses qui sont plus riches. Je crois que « La main à la pâte », le fait de faire, de mettre la main à la pâte, de faire, de partager, de discuter, d'avoir vraiment un moment de démocratie dans la classe ; c'est à dire tout le monde s'exprime, tout le monde a le droit de parler, tout le monde a le droit de dire des bêtises mais on a le droit aussi de dire : « je ne suis pas d'accord avec toi », je crois  
345 que CA c'est enrichissant pour les enfants.

**I:** Donc vous dites qu'ils écrivent beaucoup, est-ce vous avez pu mesurer une amélioration de la qualité des écrits, ou une écriture plus rapide, ou... ?

**M :** Ils ont surtout appris à écrire librement et c'est important : parce qu'il y a des enfants qui sont très inhibés et finalement dans leurs écrits il n'y a pas grand chose. Et puis il y en a au contraire qui vont beaucoup argumenter, et puis il y en a qui vont en rester à l'observation pure et simple parce qu'ils sont sûrs de ne pas se planter, qui ont tellement peur encore de dire les choses, et qui n'ont tellement pas l'habitude d'argumenter, de se poser des questions. Il y a beaucoup d'enfants qui sont déjà, très tôt, dans le moule d'une école un peu comme ça. Mais pour eux, je ne veux pas dire que ce n'est pas très sérieux, mais je suis sûre que dans leur esprit : « c'est bizarre ce que la maîtresse me demande ».

**I :** Et dans vos pratiques, ça a changé quelque chose d'utiliser ce cahier ?

**M :** Non, le cahier n'a rien bousculé pour moi. C'est plus un poids pour moi, un poids parce que je voudrais en faire quelque chose, je voudrais en faire un outil, et pour l'instant ce n'est pas un outil. Mais je ne suis pas négative, ce n'est pas du tout négatif, mais je pense que tout d'abord il faut du temps, je crois qu'un cahier d'expériences ne peut pas fonctionner avant...enfin peut-être chez les grands, mais chez les petits il faut du temps. Parce que je crois qu'une année ne suffit pas, je crois que c'est un travail à long terme.

**I :** Et ça a changé votre motivation pour les activités scientifiques, ou est-ce que vous en pratiquiez déjà beaucoup avant « La main à la pâte » ?

**M :** Non je ne pratiquais pas du tout, pas du tout comme ça. C'est à dire qu'on faisait des expériences mais c'était pas des expériences comme on les fait maintenant. C'était plus de la « manip », c'était pas... Là c'est différent quand même.

**I :** Et vous préférez ?

**M :** Oui bien sûr. Si je n'aimais pas, je crois que j'aurais déjà laissé tombé « La main à la pâte » « La main à la pâte », je n'en serais pas à ma deuxième année (*rires*).

**I :** Votre rapport à l'écrit a-t-il changé depuis que vous utilisez ce cahier ?

**M :** Non, parce que moi je suis une littéraire de formation, non ce n'est pas vrai j'en suis qu'au baccalauréat, mais je veux dire que j'ai toujours fait en sorte que mes élèves puissent s'exprimer aussi bien à l'oral qu'à l'écrit, librement, et le mieux possible. Nous avons un projet d'écriture dans l'école, donc les enfants sont habitués à écrire. Donc je crois que ça participe aussi à ce qu'ils n'aient pas ce type de blocage. Mais c'est vrai aussi qu'on n'est pas dans un endroit où, enfin pourtant on est une école spécialisée ici, on reçoit des enfants en difficulté scolaire, qui sont passés sur commission, donc il y a des medadapts. Mais je crois malgré tout qu'il y a un vécu dans l'école qui fait que les enfants se sentent bien.

**I :** Et si vous n'avez pas pu mesurer l'amélioration de leurs écrits, peut-être avez-vous décelé une amélioration en ce qui concerne la démarche scientifique pendant les expériences ? Ou au niveau de la rigueur ?

**M :** Pas encore, je ne crois pas. C'est à dire que certains oui, parce que le problème de la classe c'est que la classe est composée d'enfants qui ont fait « La main à la pâte » l'année dernière et d'enfants qui n'en ont pas fait du tout. Donc même si la mutualisation fait finalement que les autres s'y mettent et que ça avancent, il y a forcément encore des différences : il y a encore des



400 enfants qui savent que c'est important de faire un repère sur... Si on doit comparer l'évaporation  
de l'eau dans deux récipients, qu'il faut repérer quelque chose, mais il y en a pour qui ce n'est  
pas encore compris. Mais finalement je me dis que tout ça, n'est pas forcément si important  
que ça. Je crois qu'il faut du temps aux choses. Je crois que malheureusement je ne suis pas  
persuadée qu'ils auront pas « La main à la pâte » tous les ans ; ce n'est pas une école qui va  
405 introduire ça. Mais je me dis que ce n'est pas grave, qu'ils auront pris dans une classe quelque  
chose, et que peut-être un jour ils rencontreront quelqu'un d'autre et que ça leur resservira. Je  
suis philosophe...

**I:** Et comment réagissent les enfants à ces nouvelles activités scientifiques ?

410 **M:** Ah très bien. Ils sont très contents, ils savent que le vendredi après-midi ils font ça, je n'ai  
pas besoin de leur dire. Ils savent très bien quel cahier c'est. Ils savent que Cyril qui nous  
accompagne vient toutes les deux semaines ; on l'a déjà vu là, donc cette fois il ne vient pas. Et  
puis ils refont les expériences chez eux, je le sais. Je le sais par les petites soeurs : « ah Célia a  
refait les expériences, ah Célia a fait ceci ». Je me rappelle l'année dernière d'un petit  
415 pakistanais, qui était justement complètement inhibé, qui était venu me voir en me disant, alors  
là c'était retour de la famille : « ah maman m'a dit : » qu'est-ce que c'est bien les expériences  
qu'elle fait dans la classe ! » ». Je veux dire que finalement c'est important aussi de savoir que  
ce n'est pas que du vécu de classe. Ce qui me semble bien dans le côté « La main à la pâte »,  
c'est qu'on part du vécu, enfin des choses qui font partie de la nature, des choses qu'ils  
420 approchent. Enfin moi je le conçois comme ça. Donc ça m'intéresse de savoir si effectivement  
quand ils sortent dehors et qu'on a travaillé sur les nuages, ils lèvent le nez vers le ciel pour  
voir les nuages. Est-ce que quand on parle d'évaporation, effectivement ils vont aller voir au-  
dessus de la casserole quand maman fait cuire les pâtes : « tiens maman ! tu as vu, c'est du  
brouillard ».

425 **I:** Donc moi j'ai fait le tour de ce que je voulais vous demander, si vous avez des choses à  
ajouter...

430 **M:** Et bien je vous dirais ce que je disais tout à l'heure finalement, c'est à dire que j'en suis  
plutôt... Et qu'il faut qu'ils comprennent à quoi ça sert vraiment, en quoi ce cahier va être utile,  
que ce ne soit pas un cahier scolaire de plus, mais un cahier qui leur permette d'avoir des  
retours sur leurs apprentissages, mais ça c'est encore... Mais ce serait bien qu'à la fin de  
l'année, même à la limite un ou deux, même si c'est pas tous les élèves, se rende compte à un  
moment : « ah dis donc j'avais écrit une grosse bêtise ! Maintenant je sais, ce n'est pas ça ». Ou  
435 qu'ils me demandent : « maîtresse est-ce que je pourrais corriger parce que ce que j'avais fait  
c'est pas bon ? », ils ne me l'ont jamais demandé encore. Mais ça viendra quand ils se seront  
appropriés le cahier, mais pour l'instant ils n'en sont pas là.

**I:** Et bien je vous remercie.

## ENTRETIEN N° 6

5  
- **Interviewer** : Donc, je disais, vous participez à l'opération La Main à la Pâte depuis septembre. Dans ce cadre vous avez mis en place un cahier d'expériences, et j'aurais aimé que vous me donniez les utilisations que vous faites de ce cahier, pourquoi vous les faites écrire dans ce cahier, pourquoi en sciences ?

10  
- **Maître** : Je les fais écrire sur le classeur parce que c'est pour moi le meilleur moyen de récupérer les feuilles sans avoir des cahiers trop lourds et que je trouve que ça permet de bien séparer ce qu'on fait ensemble et ce qu'ils font personnellement. Ça permet d'utiliser deux couleurs : les feuilles de couleur, c'est eux, toujours en bleu, et ce qu'on fait ensemble c'est en blanc, sauf les questionnaires que je leur donne puisque la photocopie n'a pas de couleur bleue. Je trouve que c'est important qu'ils écrivent parce que ça permet d'abord de garder une trace de ce qu'ils ont dit au départ, quand on fait une expérience après on voit ce qu'on a dit au départ...

- **I**...et comparer...

20  
- **M**. ...et comparer, et ça permet aussi de les faire écrire par un biais plus sympa que l'expression écrite ou un exercice de maths ou...

- **I**. Et vous constatez qu'ils écrivent plus ?

25  
- **M**. Moi, ce que je constate, c'est qu'ils écrivent plus facilement, je ne dis pas... ce n'est pas encore merveilleux pour tout le monde, mais ils arrivent plus facilement à écrire partout, ça permet un déblocage par rapport à l'écrit.

30  
- **I**. Vous pensez que c'est grâce à l'opération ?

- **M**. Oui. Moi je pense que ça a aidé, oui.

- **I**. Donc vous dites que c'est une trace, que vous comparez les hypothèses que vous avez faites avec les résultats des expériences, donc tout cela s'inscrit dans une démarche. Est-ce qu'ils ont acquis cet enchaînement, hypothèse/expérience/conclusion ?

35  
- **M**. Acquis, non. On a réussi à le faire bien au niveau des plantes, mais on n'a pas réussi... je ne dis pas que c'est acquis.

40  
- **I**. D'accord, mais est-ce que vous structurez, justement ça pourrait se retrouver dans le cahier, cette structure hypothèse/expérience/conclusion ?

- **M**. Oui, quand je leur aurai donné le stade de la conclusion commune, oui.

45  
- **I**. D'accord, parce que vous faites une conclusion commune.

- **M**. Oui, pour les choses qui poussent, là, ils ont eu le questionnaire ; à partir du questionnaire

50 on a fait les hypothèses ensemble, puis on a ressorti un tableau, on a fait des expériences sur différentes façons de faire germer les plantes, et on a observé pendant trois, quatre semaines, et après on a fait une conclusion commune.

- **I.** Elle était dans ce passage ?

55 - **M.** Non, parce que je ne le leur ai pas encore rendu.

- **I.** Elle a été faite ensemble, et écrite au tableau.

- **M.** Ils l'ont faite d'abord individuellement sur les feuilles bleues,...

60

- **I.** C'est le compte-rendu qu'on a vu...

- **M.** Oui voilà, le compte-rendu, et après j'ai fait une synthèse de ce qui avait été dit par tous les gamins.

65

- **I.** Et vous l'écrivez au tableau, ils la copient ?

- **M.** Non, c'est moi qui leur donne une feuille. Ca m'évite d'avoir à repasser derrière pour corriger les fautes. Je ne corrige pas sur les feuilles qu'eux font, mais sur ce que je leur donne là je corrige. Comme cela quand je leur donne un papier écrit de ma main je suis à peu près sûre qu'il est bon.

70

- **I.** Et, est-ce que ce cahier serait quelque part un outil de communication, ça peut être avec vous, avec d'autres élèves, avec les parents ?

75

- **M.** Ce que j'espère, c'est que ce sera un outil de communication au nom de leur cheminement en sciences. Donc ce sera quelque chose qu'ils pourront garder et continuer l'année prochaine, et au collège.

80 - **I.** Comment est-ce qu'ils se sont approprié ce cahier ? Est-ce qu'ils ont envie d'y écrire spontanément, ou est-ce que c'est seulement à votre demande ?

- **M.** Non, c'est uniquement à ma demande qu'ils écrivent. Ils n'écrivent pas spontanément.

85 - **I.** Mais c'est peut-être parce que vous voulez qu'il en soit ainsi ?

- **M.** Ils se mettraient à écrire spontanément, je ne pense pas du tout que je les retiendrais. Je pense que je les laisserais faire. Mais ça ne se fait pas.

90 - **I.** Mais vous avez quand même constaté un déblocage.

- **M.** Moi, j'ai constaté un déblocage, oui.

- **I.** Autre chose. Quelle place donnez-vous à l'évaluation en sciences ?

95

- **M.** Pour l'instant je ne fais pas d'évaluation, j'ai plusieurs évaluations, mais pas une évaluation qui ressort sur le livret. C'est à la fois l'investissement de l'enfant dans le travail

qu'il fait au niveau des expériences, et puis une évaluation par ses productions écrites, c'est à dire quand l'enfant produit, ça pour moi c'est une évaluation vraiment positive.

100

- **I.** D'accord, donc ça c'est une évaluation que vous faites sur le terrain, sans moyens de la mesurer.

105

- **M.** Voilà, ce n'est pas une évaluation sur laquelle je mets une note. Je vais mettre une appréciation sur le livret comme quoi il s'est investi, ou pas investi, ou il a vraiment envie de chercher ; il est sur une voie de chercheur ou pas, mais on ne dit pas là 6 sur 8 ou...

110

- **I.** Est-ce que vous utilisez des écrits que vous produisez en sciences pour faire d'autres disciplines, des mathématiques...ou est-ce que vous travaillez plus précisément l'orthographe sur un écrit de sciences ?

115

- **M.** Non. Non, parce que si je veux qu'ils écrivent librement, je pense et je crois fermement qu'il ne faut pas qu'à un moment ou à un autre l'orthographe arrive là-dedans. Sinon ils redeviennent bloqués. Comme ils étaient déjà très bloqués par rapport à l'écrit, je ne veux pas que cela revienne.

- **I.** Je disais l'orthographe, c'était un exemple, mais je ne sais pas, par exemple la mise en forme, ou des fiches d'écrit ?

120

- **M.** Non. Par contre ce qu'on fait en expression écrite c'est un travail sur comment... on a travaillé pas mal sur comment démontrer quelque chose, comment expliquer son point de vue, donc ça j'espère qu'ils vont pouvoir le réinvestir en sciences. Mais c'est dans l'autre sens que ça fonctionne.

125

- **I.** Peut-être à ce moment là vous travaillez l'argumentation ?

- **M.** Non.

130

- **I.** Mais est-ce que explicitement vous leur conseillez de l'utiliser en sciences ou...

- **M.** Non.

- **I.** Vous espérez que ça viendra d'eux-mêmes.

135

- **M.** Oui, parce que je ne veux pas fausser leur écrit. Donc quand ce sont eux qui écrivent, ils écrivent. A force de pratiquer d'autres formes d'écrit ailleurs, ils vont automatiquement pratiquer celle-là. J'espère. Il faut toujours espérer.

- **I.** Est-ce que vous utilisez d'autres supports en sciences que ce classeur ?

140

- **M.** Non.

- **I.** Il n'y a pas de brouillon ?

145

- **M.** Non, parce que le brouillon ce sont les feuilles bleues. Je veux qu'ils aient tout dans le classeur.

- 150 - **I.** Vous ne faites pas des affiches pour présenter ce que vous avez fait en sciences, des choses comme ça ?
- **M.** Non.
- 155 - **I.** Donc le cahier vous l'avez organisé vous-même. C'est vous qui dites... je crois que c'est ce qui c'est passé dans la séance tout à l'heure, telle feuille va à tel endroit. Ils ne maîtrisent pas encore le cahier...
- **M.** Pas du tout. Pas du tout, parce que même en leur disant, ce n'est pas au bon endroit, alors il faudrait que je repasse tous les classeurs pour les reclasser complètement.
- 160 - **I.** Et donc c'est ce que vous m'avez dit tout à l'heure avec la couleur des feuilles, vous distinguez les écrits qu'ils ont produits eux-mêmes avec les feuilles bleues : est-ce que ça ils l'ont bien compris ?
- 165 - **M.** Oui, ça je crois que ça y est. Parce qu'une fois pour une autre matière je n'avais pas de feuilles blanches et j'ai voulu sortir les feuilles bleues : ils ont dit non. Ils ont refusé de travailler..
- **I.** Donc ils savent que leur feuille bleue ne sera pas corrigée.
- 170 - **M.** Voilà.
- **I.** Je suis finalement arrivée à ce que vous a apporté l'utilisation de ce classeur en sciences, parce que je ne sais pas si avant vous utilisiez un cahier de la même façon.
- 175 - **M.** J'utilisais déjà un classeur, mais je ne séparais pas en deux couleurs, en deux parties de travail, la production personnelle de l'enfant et la production collective.
- **I.** Ca a changé autre chose dans votre pratique ?
- 180 - **M.** Oui, ça a changé quelque chose. Je travaillais plus par manipulation, je dirai, que par expérimentation et mise en place d'hypothèses.
- **I.** Ca a changé autre chose ?
- 185 - **M.** Non.
- **I.** Et votre rapport aux sciences ?
- 190 - **M.** Non plus, parce que j'avais déjà un rapport... j'aimais déjà bien ce travail en sciences, j'aimais faire beaucoup de choses en sciences, donc ça n'a pas changé, sinon ma façon de l'aborder en classe, mais pas le fait d'en faire ou de ne pas en faire. Je dirais presque que là j'ai moins de travail, parce que comme ce sont eux qui décident des hypothèses et des expériences à faire, ça me donne moins de travail. Avant c'est moi qui préparais tout...
- 195 - **I.** Et eux, ça a changé dans leur rapport aux sciences, par rapport aux manipulations que vous

faisiez ?

200 - **M.** Avec eux je ne sais pas, parce que ce n'est pas eux que j'avais. C'est vrai qu'avec les autres élèves des autres classes , avant, je faisais beaucoup de manipulations, c'était toujours un moment que les enfants aimaient bien.

- **I.** Vous ne pouvez pas me dire, si ce n'étaient pas les mêmes élèves, mais vous pouvez quand même comparer un peu ?

205 - **M.** Dans ma façon de pratiquer par rapport aux élèves, moi j'ai le sentiment qu'ils ont toujours eu du plaisir à faire des sciences, parce que souvent ils n'en faisaient pas avant, des sciences avec de la manipulation, du matériel, des choses à faire. Donc c'est vrai que là ils ont trouvé du plaisir, mais avant aussi, même si ce n'était pas fait de la même façon.

210 - **I.** Est-ce que ça a changé votre rapport à l'écrit ?

- **M.** Non.

215 - **I.** Et leur rapport à l'écrit ?

- **M.** Je pense, oui. Leur rapport à l'écrit, oui. Parce qu'ils se sont rendu compte d'abord qu'ils étaient capables d'écrire, puisqu'on leur mettait une barrière orthographique, donc eux ils ont pris conscience qu'ils étaient capables d'écrire et de produire quelque chose. Ca je pense que c'est important pour eux. Montrer qu'ils sont capables de faire des choses.

220 - **I.** Vous avez constaté qu'ils s'étaient libérés. Est-ce que vous avez pu constater aussi...

- **M.** ...qu'ils étaient en voie de libération, attention...

225 - **I.** ...restons prudents...

- **M.** ...ce n'est pas tout gagné.

230 - **I.** Est-ce que en plus ils auraient fait par exemple des progrès en mise en forme, puisqu'on en parlait, à force d'écrire ?

- **M.** Mise en forme non. Mais au niveau de la mise à l'écrit il y a eu des progrès, ça oui. Il y a des enfants qui n'écrivaient pas du tout en début d'année qui maintenant écrivent.

235 - **I.** Et vous leur faites mesurer ces progrès, en vous appuyant sur le cahier justement puisqu'il est le support direct ?

240 - **M.** Non. Non, parce que c'est hier que j'ai constaté cela. Hier j'ai fait une expression écrite et j'ai remarqué que les enfants qui n'écrivaient pas s'étaient lâchés, avaient enfin écrit, et je pense que c'est... il faut qu'il y ait plusieurs fois pour qu'on puisse mesurer quelque chose.

- **I.** Et quand vous leur demandez d'écrire, vous demandez un écrit, un schéma, ou les deux, ou ce qu'ils veulent ? Enfin quelle est la consigne ?

245 - **M.** Quand on a fait le chemin du biscuit dans le corps humain, on leur a demandé un dessin,.  
Mais quand on a demandé de composer des menus équilibrés, qui leur semblaient équilibrés, là  
on n'a pas demandé de schéma.

250 - **I.** En fait, la consigne est précise. Le schéma, ils le maîtrisent ?

- **M.** Non, pas du tout.

- **I.** Quel est le problème ?

255 - **M.** Ils commencent à pouvoir écrire un peu leurs idées, mais ils n'arrivent pas à schématiser  
du tout.

- **I.** Et les légendes ?

260 - **M.** On a commencé les légendes en géographie, c'est encore très difficile.

- **I.** Je crois qu'en feuilletant les cahiers on a vu quelques schémas qui étaient légendés... c'est  
peut-être celui du... Pour vous en fait, ce cahier il a essentiellement servi de trace pour l'élève,  
de mémoire de ce qu'il a fait.

265 Bon, je crois que j'ai posé toutes les questions que je voulais. Donc si vous avez quelque  
chose à ajouter sur les difficultés que vous rencontrez, ou... enfin en rapport directement avec  
le cahier, parce que sur les pratiques en classe je crois qu'on les a bien senties.

270 - **M.** Non, moi le stage m'a bien éclairée, car avant le stage j'étais vraiment dans le vague par  
rapport à l'enfant, et finalement ça s'est déclenché en sciences, en biologie. Une fois vraiment  
en séance de biologie, là vraiment ça a fait tilt. Je ne sais pas pourquoi plus à ce moment là qu'à  
un autre, mais du coup j'ai bien compris comment j'allais mener ça, et maintenant, bon c'est  
vrai que ça me demande du travail de préparation, du travail de recherche, mais bon, moi  
275 j'aime bien.

De toute façon on a du boulot, autant faire des cours intéressants. On a autant de préparation  
quand on a des cours chiants que quand on a des cours intéressants. Autant faire des cours  
intéressants.

280 - **I.** Tout à fait. Bon, voilà.

- **M.** Ca va ?

- **I.** Oui, je vous remercie alors.

285

uuuu