



**HAL**  
open science

# Un projet de petit déjeuner dans le cadre d'une éducation à l'alimentation en cycle 1

Aude Bihan

► **To cite this version:**

Aude Bihan. Un projet de petit déjeuner dans le cadre d'une éducation à l'alimentation en cycle 1. Education. 2015. dumas-01309551

**HAL Id: dumas-01309551**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01309551>**

Submitted on 29 Apr 2016

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Copyright



École supérieure  
du professorat  
et de l'éducation  
Centre Val de Loire  
Académie d'Orléans-Tours



**UNIVERSITÉ D'ORLÉANS**

***ESPE Centre Val de Loire***

**MEMOIRE de recherche** présenté par :

**Aude BIHAN**

soutenu le : **17 juin 2015**

pour obtenir le diplôme du :  
**Master Métiers de l'Enseignement,  
de l'Éducation, de la Formation**

Discipline: Sciences

**Un projet de petit déjeuner dans le cadre  
d'une éducation à l'alimentation au cycle 1**

**Mémoire dirigé par :**

**BOURGET Sylvia**

Professeur de Sciences de la Vie et de la Terre (SVT),  
ESPE Centre Val de Loire

---

**JURY** (*y reporter tous les membres de jury présents à la soutenance*):

**BOIS Evelyne**

Enseignant chercheur, ESPE Centre Val de Loire

Président du jury (*sur version définitive*)

**BOURGET Sylvia**

Professeur de Sciences de la Vie et de la Terre (SVT),  
ESPE Centre Val de Loire

**LEGAL Gilles**

PEMF, Ecole maternelle du Chat Botté, Montrichard

# REMERCIEMENTS

Tout d'abord, je tiens à remercier les personnes qui m'ont accompagnée au cours de cette expérimentation.

Ainsi, je remercie les élèves de la classe de maternelle, dans laquelle j'effectue un stage en responsabilité au cours de ma deuxième année de Master MEEF, pour leur participation aux activités menées au cours de la recherche. Je tiens également à remercier les parents de ces élèves qui ont accepté de répondre à mes questions.

Enfin, je souhaite remercier Madame Bourget et Madame Pellé pour leurs conseils tout au long de l'élaboration de ce mémoire.

# TABLE DES MATIÈRES

Introduction	5
I.    Cadre théorique	7
1. L'éducation à la santé	7
1.1. Concepts et définitions	7
La définition de la santé	7
Éduquer à la santé	7
L'éducation à la santé dans les programmes	8
1.2. L'éducation à l'alimentation	10
Définition de l'alimentation et enjeux	10
Les actions dans le cadre de l'éducation à l'alimentation	10
2. Les sciences à l'école	13
2.1. Les conceptions	13
Apparition du concept	13
Qu'est-ce qu'une conception?	14
Importance de la prise en compte des conceptions	15
2.2. Comment utiliser les conceptions?	16
La démarche d'investigation	17
2.3. Les sciences avec des jeunes enfants	17
Les particularités des jeunes enfants	17
La mise en place d'activités scientifiques au cycle 1	19
3. Problématique et formulation des hypothèses	21
II.    Méthodologie	23
1. Séquence mise en place	23
2. Le questionnaire	28
3. Les entretiens	29

III. Résultats et Analyse	30
1. Retour des questionnaires	30
Les petits déjeuners habituels des élèves	30
Le petit déjeuner en classe	31
Les retours du petit déjeuner ayant eu lieu en classe	34
2. Les entretiens	36
Elève n°1	37
Elève n°2	37
Elève n°3	38
Elève n°4	39
3. Retour sur les hypothèses	41
4. Discussion	42
Conclusion	44
ANNEXES	46
ANNEXE 1 : La séquence sur le petit déjeuner	47
ANNEXE 2 : Le questionnaire	49
Bibliographie	50

# Introduction

---

L'Organisation Mondiale de la Santé déclare qu'en 2010, on compte près de 42 millions d'enfants en surpoids dans le monde. Ce nombre a doublé au cours des quinze dernières années et le surpoids touche principalement les zones de précarité. Ces enfants sont alors susceptibles de rester en surpoids à l'âge adulte et de déclencher des maladies cardiovasculaires. Ces maladies représentent 1/3 des décès dans le monde.

L'augmentation de la proportion des individus en surpoids devient alors préoccupante d'un point de vue national. Les actions visant à changer les habitudes alimentaires pour maintenir la population en bonne santé ont alors augmentées au cours de ces dernières années. On voit de plus en plus de messages sanitaires dans les publicités. Ceux-ci concernent aussi bien la consommation d'alcool, de tabac, que l'alimentation et les activités sportives. La santé est également un enjeu éducatif. C'est pourquoi elle prend une part importante à l'école. On la retrouve fréquemment mentionnée dans les programmes institutionnels.

De formation scientifique, c'est alors que je me suis interrogée sur la manière dont pouvait être menée l'éducation à l'alimentation dans le cadre de l'enseignement des sciences expérimentales.

Puis, au cours de mes enseignements, j'ai découvert une méthode nouvelle en sciences expérimentales et technologie, une méthode qui positionne l'élève au centre de ses apprentissages. Elle repose sur la prise en compte des conceptions de l'apprenant dans le cadre de l'enseignement des sciences. Elle consiste à construire le savoir scientifique à partir des connaissances antérieures de l'apprenant. C'est en faisant moi-même le point sur mes conceptions en sciences que je me suis aperçue que malgré une formation scientifique certaines d'entre elles restaient inchangées. C'est pourquoi, il me semble évident aujourd'hui de construire le savoir scientifique en prenant en compte l'élève et ce qu'il sait déjà.

Néanmoins, dans le cadre de l'éducation à l'alimentation, où les enjeux sont importants car ils pourraient conduire au bien être des individus et limiter l'apparition de certaines maladies, je m'interroge sur l'utilisation de cette méthode dans le cadre de l'éducation à l'alimentation.

Dans un premier temps, nous nous intéresserons à l'aspect théorique de l'éducation à la santé et de l'enseignement des sciences. Nous verrons, dans une première partie, ce qu'est éduquer à la santé de manière générale. Nous nous intéresserons notamment dans cette partie à l'éducation à l'alimentation et aux actions mises en œuvre. Une deuxième partie sera réservée aux sciences à l'école. Nous y trouverons alors, le point de départ d'un enseignement en sciences expérimentales, les conceptions des élèves. Puis, nous verrons comment les activités scientifiques peuvent être mises en place à l'école primaire de manière générale avant d'attacher une attention particulière à la mise en place d'activités scientifiques en cycle 1. Ces différents aspects théoriques m'ont amenée à mettre en place un projet d'éducation à l'alimentation en cycle 1. Nous verrons alors, dans un deuxième temps, la méthodologie mise en place pour cette expérimentation. Enfin, je présenterai les résultats obtenus et leur analyse afin de pouvoir faire un retour sur les hypothèses émises avant l'expérimentation.

# I. Cadre théorique

---

## 1. L'éducation à la santé

### 1.1. Concepts et définitions

#### La définition de la santé

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, la santé se définit depuis 1946 comme « un état de complet bien être physique, social et mental et pas seulement par l'absence de maladie ou d'infirmité ». Cet état de complet bien être peut varier d'un individu à l'autre. En effet, « la perception de la santé est avant tout individuelle »<sup>1</sup>. De plus, plusieurs facteurs sont à l'origine d'une « santé globale ». Une santé globale est composée de facteurs comportementaux (activités physiques, habitudes alimentaires, consommation d'alcool, consommation de tabac, etc.), de facteurs environnementaux (croyances, familles, etc.), de facteurs biologiques (génétiques), de facteurs géographiques (climats). Cette santé globale tient également compte des dimensions sociales, économiques et psychologiques.

#### Éduquer à la santé

L'ensemble des facteurs précédemment cités laisse à l'éducation à la santé un large champ d'action. D'après le modèle de Simar-Jourdan, éduquer à la santé, c'est construire des connaissances telles que « connaître son corps, sa santé, les comportements et leurs effets », développer des comportements et développer « un regard critique vis-à-vis de son environnement ».

De ce fait, éduquer à la santé nécessite de prendre en compte un grand nombre de principes éthiques<sup>2</sup> :

- Respecter le choix des personnes
- Se garder d'imposer des comportements prédéterminés

---

<sup>1</sup> BROUSSOULOU Sandrine, HOUZELLE-MARCHAL. *Education à la santé en milieu scolaire*, page 102

<sup>2</sup> BROUSSOULOU Sandrine, HOUZELLE-MARCHAL. *Education à la santé en milieu scolaire*, page 107

- S'abstenir de culpabiliser une personne qui fait un choix estimé préjudiciable à sa santé
- Laisser la liberté aux personnes de ne pas participer
- Respecter les différences en particulier les différences culturelles
- S'abstenir de tout jugement moral
- S'attacher à mettre en œuvre des actions visant à réduire les inégalités sociales

De manière plus générale, il s'agit de donner les moyens pour que chaque individu puisse veiller à sa propre santé.

### L'éducation à la santé dans les programmes

Afin que l'individu puisse disposer des aspects bénéfiques d'une éducation à la santé, il semble important d'intervenir dès son plus jeune âge mais également sur la durée, c'est ainsi et dans l'intérêt des enfants que l'école a un rôle à jouer. L'éducation à la santé va alors être définie d'un point de vue institutionnel de la manière suivante :

*« L'éducation à la santé vise à aider chaque jeune à s'approprier progressivement des moyens d'opérer des choix, d'adopter des comportements responsables, pour lui-même comme vis-à-vis d'autrui et de l'environnement. Elle permet ainsi de préparer les jeunes à exercer leur citoyenneté avec responsabilité, dans une société où les questions de santé constituent une préoccupation majeure. Ni simple discours sur la santé, si seulement apport d'informations, elle a pour objectif le développement de compétences »<sup>3</sup>.*

Aujourd'hui, l'éducation à la santé dispose d'une place importante et transversale dans les programmes<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> Bulletin Officiel de l'Education Nationale n°45 du 3 décembre 1998

<sup>4</sup> Bulletin Officiel de l'Education Nationale n°3 du 19 juin 2008

Dans les programmes de l'école maternelle, concernant le thème Découvrir le monde, il est mentionné que « les élèves découvrent les parties du corps et les cinq sens : leurs caractéristiques et leurs fonctions. Ils sont intéressés à l'hygiène et à la santé, notamment à la nutrition. Ils apprennent les règles élémentaires de l'hygiène du corps. ».

En ce qui concerne les programmes du cycle des apprentissages fondamentaux, on retrouve l'accent mis sur l'éducation à la santé en Education Physique et Sportive et en Instruction Civique et Morale :

- Education Physique et Sportive : « Tout en répondant au besoin et au plaisir de bouger, l'éducation physique et sportive permet de développer le sens de l'effort et de la persévérance. Les élèves apprennent à mieux se connaître, à mieux connaître les autres ; ils apprennent aussi à veiller à leur santé. »
- Instruction Civique et Morale : « Ils reçoivent une éducation à la santé et à la sécurité. Ils sont sensibilisés aux risques liés à l'usage de l'internet. Ils bénéficient d'une information adaptée sur les différentes formes de maltraitance. »

Enfin, au cycle des approfondissements, l'éducation à la santé intervient en Éducation Physique et Sportive et en Sciences expérimentales et Technologies.

- Education Physique et Sportive : « L'éducation physique et sportive vise le développement des capacités motrices et la pratique d'activités physiques, sportives et artistiques. Elle contribue à l'éducation à la santé en permettant aux élèves de mieux connaître leurs corps, et à l'éducation à la sécurité, par des prises de risques contrôlées. ».
- Sciences expérimentales et Technologies : « familiarisés avec une approche sensible de la nature, les élèves apprennent à être responsables face à l'environnement, au monde vivant, à la santé »  
  
« Hygiène et santé : actions bénéfiques ou nocives de nos comportements, notamment dans le domaine du sport, de l'alimentation et du sommeil »

## 1.2. L'éducation à l'alimentation

### Définition de l'alimentation et enjeux

L'alimentation peut se définir comme l'acte d'ingérer des aliments en vue de fournir les besoins essentiels au fonctionnement du corps humain. S'alimenter est un besoin vital des êtres vivants et s'inscrit donc dans l'éducation à la santé.

Dans une société d'abondance, l'une des priorités de l'éducation à l'alimentation est la lutte contre un phénomène de santé publique, le surpoids et l'obésité. D'autant qu'un excès de charge pondérale est souvent associé à des pathologies telles que les maladies cardiovasculaires ainsi que le diabète. Il est effectivement mentionné dans les objectifs du Programme National Nutrition Santé, une réduction de 20% de la prévalence du surpoids et de l'obésité en France. Un individu adulte est considéré en surpoids lorsque son Indice de Masse Corporelle (calculé comme le rapport du poids sur le carré de la taille) dépasse 25, et il est considéré obèse quand cet indice dépasse 30. L'Indice de Masse Corporelle moyen est quant à lui compris entre 18,5 et 25. Selon l'INSEE, la prévalence de l'obésité passe de 5 à 10 % pour les hommes et de 6 à 10% pour les femmes entre 1992 et 2003. Cette augmentation s'observe également chez les enfants. Elle est la conséquence d'une évolution des modes de vie et des comportements alimentaires. En effet, on observe au cours de ces dernières décennies une sédentarisation des individus avec le développement de la télévision et de l'informatique, par exemple, mais aussi avec l'industrialisation de l'alimentation.

Le surpoids est souvent lié à un apport excessif d'aliments. L'éducation à l'alimentation vise donc la recherche d'un équilibre entre les apports et les dépenses dans un premier temps, mais aussi au sein-même de l'alimentation où il faut veiller à l'équilibre et à la variété de la prise d'aliments.

### Les actions dans le cadre de l'éducation à l'alimentation

Durant de nombreuses années, les actions proposées dans le cadre d'une éducation à l'alimentation étaient principalement normatives et moralisantes. Effectivement, « le terme d'éducation suppose des normes et sous-tend l'idée que certaines façons de s'alimenter sont

meilleures que d'autres »<sup>5</sup>. Les actions proposées étaient principalement l'apport de connaissances par l'intermédiaire de campagnes de prévention. Aujourd'hui, des recherches ont prouvé que cette démarche de prévention a amené de meilleures connaissances de ce qu'est l'alimentation et des enjeux d'une alimentation équilibrée mais elle n'a pas réellement contribué à des modifications du comportement alimentaire chez les individus.

Ces observations ont conduit à repenser l'éducation à l'alimentation, privilégiant alors une approche « différenciée »<sup>6</sup>. On passe donc d'un message unique à un message plus spécifique et davantage approprié aux différents individus. Il ne faut pas oublier qu'une bonne santé, et, plus particulièrement, une bonne alimentation n'a pas la même signification en fonction des individus. C'est dans cette optique que le Programme Nationale Nutrition Santé propose, en 2005, un « guide alimentaire pour tous » *La santé vient en mangeant*. Ce guide propose des recommandations en fonction de différents profils. Par exemple : « J'ai du mal à joindre les deux bouts » ou encore « J'ai tendance à grignoter entre les repas ». Il s'adapte ainsi aux différents types d'individus selon leur rapport à la nourriture. La différenciation dans le cadre de l'éducation à la santé contribue alors à lutter contre les inégalités sociales. Mais il est également important que cette nouvelle approche repose « sur l'écoute, le dialogue et la participation »<sup>6</sup>, il s'agit de rendre les individus acteurs de leur santé, de construire avec eux, en fonction de ce qu'ils pensent, des comportements alimentaires favorables à leur santé, leur bien-être.

D'autre part, de nouveaux aspects sont considérés dans le cadre d'une éducation à l'alimentation. S'alimenter étant un besoin, elle ne peut pas être présentée comme un danger à la santé de l'individu. C'est pourquoi, parallèlement, il sera envisagé une éducation au plaisir et au goût alimentaire. L'utilisation des sens dans le cadre de l'éducation à l'alimentation permet d'« être plus réceptif à la qualité des aliments »<sup>7</sup>. Le passage par le goût permettra de guider l'enfant en vue de diversifier son alimentation en le rendant sensible à des aliments qu'il n'a pas l'habitude de consommer.

---

<sup>5</sup> OLOGOUDOU Michelle. *Le rôle de l'éducation dans l'alimentation*, page 56

<sup>6</sup> OLOGOUDOU Michelle. *Le rôle de l'éducation dans l'alimentation*, page 125

<sup>7</sup> OLOGOUDOU Michelle. *Le rôle de l'éducation dans l'alimentation*, page 44

Les habitudes alimentaires se prennent dès le plus jeune âge. La famille et l'école ont alors une place importante dans l'éducation à l'alimentation. Afin d'agir efficacement, il sera important que les actions mises en place au sein de l'école n'entraînent pas la culpabilité des parents. En effet, si les actions peuvent contribuer à la prise de conscience de l'enfant. Cette prise de conscience peut soit être bénéfique dans l'évolution des comportements alimentaires de la famille soit au contraire, culpabiliser la famille, et dans ce cas, n'avoir aucun effet positif. Nous l'avons vu, dans l'éducation à la santé, il est important de s'abstenir de culpabiliser une personne.

La restauration scolaire est un autre acteur de l'éducation à la santé. En proposant aux élèves des repas structurés, variés et équilibrés, elle contribue aussi à la mise en place d'habitudes alimentaires.

D'une manière générale, « l'éducation à l'alimentation à l'école ne se fait que dans la durée et exige des efforts conjugués de tous »<sup>8</sup>. Elle nécessite de prendre en compte la diversité des élèves et de construire avec leurs idées des connaissances visant à faire évoluer leurs comportements alimentaires.

L'éducation à la santé, et plus précisément, l'éducation à l'alimentation peut être envisagée en s'appuyant sur l'enseignement des sciences expérimentales. Nous allons alors nous intéresser à la didactique des sciences expérimentales et plus particulièrement à une démarche qui semble respecter les conditions de l'éducation à la santé, la démarche d'investigation.

---

<sup>8</sup> OLOGOUDOU Michelle. *Le rôle de l'éducation dans l'alimentation*, page 79

## 2. Les sciences à l'école

### 2.1. Les conceptions

#### Apparition du concept

Au XX<sup>e</sup> siècle, la question de la place de l'élève dans le processus d'apprentissage et l'importance de ses représentations émerge. Gaston Bachelard affirme que « l'élève arrive en classe avec des connaissances empiriques déjà constituées »<sup>9</sup>, des idées préconçues. Canguilhem reprendra alors ces idées, en annonçant que le savoir se construit lentement par « approximations successives ». En effet, il considère que l'apprentissage présente des résistances que sont les idées préconçues.

Dans les années 1970, la notion de représentations et de la place active de l'élève dans l'apprentissage s'installe dans les pédagogies nouvelles. Dans le cadre de la didactique des sciences, J.P. Astolfi et M. Develay mettent alors le point sur le fait que « tout progrès intellectuel véritable devra prendre appui sur les conceptions pour les faire évoluer »<sup>10</sup>. Ce qui fait de ces représentations le point de départ de l'apprentissage. Parallèlement, A. Giordan et G. de Vecchi, deux chercheurs en didactique des sciences, vont proposer une approche dite allostérique, qui reprend à la fois les idées du constructivisme et de l'influence de l'environnement sur le processus d'apprentissage. L'élève, en s'appuyant sur ses représentations et en se servant de l'expérience des autres, pourra alors faire évoluer ses connaissances sur un concept donné.

Toutes ces recherches vont aboutir à des réformes de l'enseignement. En effet, le 10 juillet 1989 sera votée la loi Jospin qui insistera sur la place centrale de l'élève dans le système éducatif. L'enseignant reste néanmoins un « guide », un « médiateur » et un « organisateur des situations didactiques »<sup>11</sup>.

En 1996 est fondée La Main à la Pâte, par le prix Nobel de physique, George Charpak, accompagné de Pierre Léna et Yves Quéré, avec le soutien de l'académie des sciences.

---

<sup>9</sup> ASTOLFI Jean-Pierre, DEVELAY Michel. *La didactique des sciences*, page 119

<sup>10</sup> ASTOLFI Jean-Pierre, DEVELAY Michel. *La didactique des sciences*, page 38

<sup>11</sup> ASTOLFI Jean-Pierre, DEVELAY Michel. *La didactique des sciences*, page 99

L'action principale de La Main à la Pâte est d'accompagner les enseignants et de les amener à proposer au sein de leur classe une démarche d'investigation et des cahiers d'expérience. Les principes de La Main à la Pâte vont d'ailleurs être repris dans les programmes du cycle des approfondissements. Dans le Bulletin Officiel du 19 juin 2008, on trouve effectivement l'accent mis sur l'« observation », le « questionnement », l'« expérimentation » et l'« argumentation selon l'esprit de la *Main à la pâte* », « c'est pourquoi les connaissances et les compétences sont acquises dans le cadre d'une démarche d'investigation qui développe la curiosité, la créativité, l'esprit critique et l'intérêt pour le progrès scientifique et technique ».

La prise en compte des représentations, dont l'étude a commencé dans les années 1970, est mise en place dans les programmes par le biais de la démarche d'investigation. Cette démarche part des hypothèses des élèves pour aboutir après des activités d'investigation à la construction d'un savoir scientifique. L'utilisation de cette démarche d'investigation figure aussi dans le deuxième palier du socle commun. Effectivement, dans la compétence 3, concernant les principaux éléments de mathématiques et la culture scientifique et technologique, il est indiqué que l'élève doit être capable de « pratiquer une démarche d'investigation, de savoir observer, questionner » ainsi qu'être capable de « manipuler et expérimenter, de formuler une hypothèse et la tester et argumenter les résultats».

### Qu'est-ce qu'une conception?

Les élèves arrivent en classe avec des idées personnelles sur les questions scientifiques. Afin d'expliquer le monde qui les entoure, les élèves s'appuient sur leur vécu, leurs observations et cela avant tout apprentissage et il en est de même pour l'adulte. Ceci correspond alors à ce qu'on appelle les conceptions ou les représentations de l'apprenant sur un concept donné. Ces termes sont, ici, utilisés de manière indifférenciée et renvoient à un « ensemble d'idées coordonnées et d'images cohérentes, explicatives, utilisés par des apprenants face à des situations problème »<sup>12</sup>.

Comme le précise J.P. Astolfi et M. Develay, l'apprentissage vient alors « interférer avec un « déjà-là » conceptuel, qui même s'il est faux sur le plan scientifique, sert de système

---

<sup>12</sup> GIORDAN André, de VECCHI Gérard. *Aux origines du Savoir*, page 128

explicatif efficace et fonctionnel pour l'apprenant »<sup>13</sup>. La production, est un « indice de la représentation de l'élève »<sup>14</sup>. Par exemple, quand l'enfant déclare « je n'aime pas le mouton, ça a le goût d'herbe qu'il mange » (exemple tiré d'Aux origines du Savoir), la conception, la structure sous jacente à l'affirmation de l'enfant est que ce sont les aliments qui constituent le corps. Une conception est un modèle explicatif sous jacent. Ce modèle explicatif est le plus souvent simple, organisé et cohérent et renvoie donc au « bon sens ». En effet, dans cet exemple, l'enfant observe le mouton manger de l'herbe et ne conçoit pas que l'herbe puisse être transformée en chair car il ne le voit pas.

On a pour habitude de parler de conceptions initiales, mais les conceptions « sont caractérisées par leur capacité à resurgir »<sup>15</sup>, à refaire surface malgré un apprentissage d'où l'importance de ne pas les ignorer, mais plutôt, partir de celles-ci pour construire une connaissance. Il est vrai que, bien souvent, leur caractère explicatif et fonctionnel permet à l'élève, mais aussi à l'apprenant de manière générale, de décrire le monde de manière plus simple que par certains concepts scientifiques abordés en classe.

Elles ont néanmoins la capacité d'évoluer au fil des expériences et des apprentissages de l'élève et sont alors perçues pour J. Piaget et G. Bachelard mais aussi pour A. Giordan et G. de Vecchi comme « un indice révélateur du système cognitif de l'élève »<sup>16</sup>, de sa maturité.

### Importance de la prise en compte des conceptions

Des recherches ont montré qu'à la fin de la scolarité obligatoire, les conceptions des élèves restent inchangées. Comme le souligne A. Giordan et G. de Vecchi, « le savoir scientifique « passe mal », il est peu intégré ou rapidement oublié »<sup>17</sup>.

---

<sup>13</sup> ASTOLFI Jean-Pierre, DEVELAY Michel. *La didactique des sciences*, page 29

<sup>14</sup> ASTOLFI Jean- Pierre. *Comment les enfants apprennent les sciences ?*, page 47

<sup>15</sup> ASTOLFI Jean- Pierre. *Comment les enfants apprennent les sciences ?*, page 46

<sup>16</sup> ASTOLFI Jean- Pierre. *Comment les enfants apprennent les sciences ?*, page 49

<sup>17</sup> GIORDAN André, de VECCHI Gérard. *L'enseignement scientifique : Comment faire pour que ça marche ?*, page 11

On a pu penser qu'il suffisait d'apporter à l'élève une connaissance scientifique et que seule celle-ci lui servirait à décrire le monde qui l'entoure. Mais, avec l'arrivée de la notion de conceptions et leur étude, on a pu démontrer que les conceptions étaient résistantes. Les recherches d'A. Giordan et de G. de Vecchi le prouvent. Ils ont montré que sur le thème de la digestion par exemple, qu'il y avait peu de différences entre les conceptions d'enfants n'ayant jamais abordé ce thème et celles d'adultes l'ayant abordé au moins une fois dans leur scolarité. La seule différence réside dans l'utilisation d'un vocabulaire plus approprié chez l'adulte, mais le concept scientifique en lui-même n'est pas réellement acquis.

Un enseignement ne prenant pas en compte l'apprenant et faisant abstraction de l'existence des représentations ne fait donc pas le poids face au modèle explicatif de l'élève antérieur à l'enseignement. C'est pourquoi, il semble incontournable faire exprimer ces conceptions et de les utiliser dans la construction d'un concept scientifique. A. Giordan et G. de Vecchi déclarent que « ne pas faire exprimer les conceptions des apprenants, c'est considérer ces derniers comme absents du processus d'apprentissage »<sup>18</sup>, ce qui leur empêchera de construire leur propre savoir.

## 2.2. Comment utiliser les conceptions?

Une analyse des représentations obtenues permet à l'enseignant de mettre en avant ce qui fait obstacle à l'apprentissage du concept en question. Mais, il ne suffira pas, de les réfuter, de démontrer pourquoi elles ne tiennent pas la route comme a pu le suggérer G. Bachelard car « elles résistent à une argumentation très élaborée, puisqu'elles sont en liaison avec une structure cohérente plus vaste, celle de la pensée de l'apprenant qui portent en elle ses logiques et ses systèmes de signification propres »<sup>19</sup>. Alors, ce qui semble le plus approprié dans la structuration du savoir scientifique est de « faire avec pour aller contre » les conceptions, dans le but de les faire évoluer.

---

<sup>18</sup> GIORDAN André, de VECCHI Gérard. *L'enseignement scientifique : Comment faire pour que ça marche ?*, page 28

<sup>19</sup> GIORDAN André, de VECCHI Gérard. *Aux origines du Savoir*, page 204

## La démarche d'investigation

Il existe une démarche qui repose sur les conceptions des élèves et qui vise à les faire évoluer. Nous en avons parlé dans l'apparition du concept de conceptions, c'est la démarche d'investigation. La démarche d'investigation est une démarche d'apprentissage spécifique aux sciences expérimentales et à la technologie. C'est la démarche scientifique appliquée à l'école primaire. Elle s'appuie sur le questionnement de l'élève au sujet du monde réel.

La démarche d'investigation peut se découper en six étapes. Tout d'abord, une situation de départ est proposée afin de conduire les enfants à se questionner sur le monde réel. Ils ont des conceptions sur le sujet et c'est à partir de ces conceptions que l'on va alors pouvoir construire un apprentissage. Les conceptions des élèves vont ensuite être confrontées entre elles, c'est le débat sociocognitif. A la suite du débat sociocognitif, il sera conservé quelques propositions de réponses qui auront le statut d'hypothèses quant au problème scientifique soulevé. La classe, les élèves tout comme l'enseignant vont alors chercher et choisir des activités d'investigation afin de trouver des éléments de réponse aux questions posées. Parmi les activités d'investigation possibles, il y a l'observation du réel de manière directe ou indirecte (l'observation de films documentaires par exemple), il y a également l'expérimentation (dans ce type d'activité, les élèves devront réaliser une véritable expérience), la modélisation (la réalisation d'une maquette, ou l'utilisation d'un modèle pour accéder à une découverte), la recherche documentaire et les enquêtes. Ensuite, les résultats de ces activités seront exploités afin de faire un bilan de ce que la classe a appris et de vérifier les hypothèses de départ. La classe élabore enfin la trace écrite qui rappellera toutes les étapes de la démarche : la question à résoudre, les hypothèses de la classe, l'activité d'investigation, les résultats obtenus et le bilan.

### 2.3. Les sciences avec des jeunes enfants

#### Les particularités des jeunes enfants

A l'école maternelle, il est important d'initier les élèves aux sciences et aux technologies. D'autant que nous l'avons vu, les enfants même très jeunes, interprètent le monde qui les entoure, ils ont des conceptions. La mise en place d'activités scientifiques dès le plus jeune

âge « évite que des idées peu performantes ne s'implantent »<sup>20</sup>. Nous l'avons évoqué précédemment, les conceptions ont un caractère très résistant, il est difficile de s'en défaire. Proposer aux élèves des activités scientifiques très tôt permettrait de limiter l'installation de représentations erronées.

La mise en place d'activités scientifiques à l'école maternelle se doit cependant d'être adaptée au jeune public. Effectivement, il est essentiel de tenir compte des particularités de l'élève de maternelle.

Tout d'abord, il faut souligner que l'enfant de maternelle est centré sur lui-même. « L'enfant prend très souvent lui-même comme modèle d'explication »<sup>21</sup>. Cet égocentrisme entraîne des difficultés à dissocier son point de vue de celui de ses camarades. Il est difficile pour l'enfant de maternelle de concevoir que ses idées ne sont pas nécessairement partagées par les autres élèves. De ce fait, « le jeune enfant affirme sans éprouver le besoin de preuve, il assimile le réel avec son activité propre »<sup>22</sup>. Bien que doté de conceptions, d'idées sur le monde qui l'entoure, il ne comprendra pas le statut d'hypothèse d'un problème scientifique. Avant ses huit ans, l'enfant « n'a pas atteint le stade des opérations formelles qui se caractérise par l'avènement de la pensée hypothético-déductive »<sup>23</sup> qui lui permet de dissocier des paramètres. De plus, il leur est impossible de justifier leurs affirmations.

L'égocentrisme qui caractérise les jeunes enfants rend difficile les activités de groupe. Cet aspect sera donc à prendre en compte concernant les modalités d'activités, en limitant le nombre d'élèves lors des activités de groupe.

Les conceptions des jeunes enfants sont souvent animistes. C'est-à-dire que pour eux, tout est « animé » et relève du vivant. Il est alors important de leur faire prendre conscience qu'il existe une alternative, le « non vivant ». Ceci sera possible, en mettant en avant les propriétés de chacune des catégories.

---

<sup>20</sup> COQUIDÉ-CANTOR Maryline, GIORDAN André. *L'enseignement scientifique à l'École Maternelle*, page 92

<sup>21</sup> COQUIDÉ-CANTOR Maryline, GIORDAN André. *L'enseignement scientifique à l'École Maternelle*, page 117

<sup>22</sup> COQUIDÉ-CANTOR Maryline, GIORDAN André. *L'enseignement scientifique à l'École Maternelle*, page 126

<sup>23</sup> COQUIDÉ-CANTOR Maryline, GIORDAN André. *L'enseignement scientifique à l'École Maternelle*, page 158

Par ailleurs, en maternelle, l'enfant est dans un âge d'intelligence sensorielle et motrice. Il faudra donc que les activités proposées répondent au besoin de l'élève de manipuler des supports concrets.

### La mise en place d'activités scientifiques au cycle 1

La mise en oeuvre de la démarche d'investigation telle que nous venons de la décrire est une compétence attendue au deuxième palier du socle commun. Ce deuxième palier devant être acquis à la fin du cycle 3.

En maternelle, cette démarche d'investigation doit être adaptée tout en gardant les lignes principales. Il s'agit toujours de mettre l'élève au centre des apprentissages et de le prendre en compte dans le processus d'apprentissage.

« A l'école maternelle l'enfant découvre le monde proche : il apprend à prendre et à utiliser des repères spatiaux et temporels. Il observe, il pose des questions et progresse dans la formulation de ses interrogations vers plus de rationalité. Il apprend à adopter un autre point de vue que le sien propre et sa confrontation avec la pensée logique, lui donne le goût du raisonnement. »<sup>24</sup>

Maryline Coquidé-Cantor et André Giordan dans l'Enseignement scientifique à l'École Maternelle découpent la mise en place d'activités scientifiques en maternelle en quatre phases. Les phases sont les suivantes:

#### 1. Phase de motivation

Cette phase de motivation peut renvoyer à la situation déclenchante que nous avons évoquée dans la démarche d'investigation. C'est une situation de départ qui a pour but « d'intéresser l'élève sur le thème à traiter »<sup>25</sup>.

---

<sup>24</sup> Bulletin Officiel de l'Education Nationale n°3 du 19 juin 2008

<sup>25</sup> COQUIDÉ-CANTOR Maryline, GIORDAN André. *L'enseignement scientifique à l'École Maternelle*, page 98

## 2. Première phase d'investigation

Les activités d'investigations possibles sont moins nombreuses que dans la démarche d'investigation. En maternelle, il faut privilégier l'observation (d'élevage, de culture, d'objets, etc. ), l'expérience, l'enquête et la fabrication. Lors des investigations, les échanges d'idées et la coopération entre les élèves sont valorisés.

## 3. Phase de structuration

C'est une phase qui permet de faire le point sur les activités menées, elle va permettre aux élèves d'exprimer leur conception. Cette phase est propice à des confrontations et des argumentations d'idées.

## 4. Nouvelles phases d'investigation et de structuration

Ces deux dernières phases peuvent s'enchaîner en fonction des besoins du thème étudié.

Du fait du jeune âge des élèves, les auteurs du livre précédemment cités soulignent que la mise en place d'activités scientifiques peut être difficile. Parmi les difficultés rencontrées lors de la mise en place d'activités scientifiques à l'école maternelle, nous avons :

- La formulation de problème : les élèves de maternelle ont une pensée finaliste, ce qui rend difficile l'appropriation d'une situation problème.

- Emission d'hypothèses: « les jeunes enfants ne maîtrisant pas la pensée hypothético-déductive, ne peuvent, seuls, imaginer une ou plusieurs hypothèses plausibles »<sup>26</sup>

- Expérimenter : ils ne comprennent pas l'intérêt car ils ne mettent pas en doute les solutions envisagées. L'enfant n'a pas besoin de preuve.

- Travail en groupe : Le jeune élève est centré sur lui-même et ne parvient pas à rendre compte des idées de ses camarades, il paraît alors important de limiter les groupes à 8 - 10 élèves.

---

<sup>26</sup>COQUIDÉ-CANTOR Maryline, GIORDAN André. *L'enseignement scientifique à l'École Maternelle*, page 113

### 3. Problématique et formulation des hypothèses

Ainsi nous avons vu qu'éduquer à l'alimentation nécessitait de prendre en compte la diversité des individus, et de construire avec eux des connaissances visant à modifier leurs comportements alimentaires.

Les démarches présentées précédemment semblent respecter ces conditions. Effectivement, nous l'avons vu, il s'agit de prendre en compte ce que pense initialement l'apprenant. Puis, de se servir ce qu'il pense pour construire avec lui des connaissances scientifiques qui pourront lui être utiles dans ces choix.

Dans le cadre d'une éducation à l'alimentation, il s'agira alors de partir des représentations de l'élève sur l'acte de manger, mais surtout partir de ce qu'ils mangent en veillant également à ne pas porter de jugements. Les conceptions des élèves seront alors recueillies. Néanmoins, dans le cadre de la recherche, nous chercherons à mesurer l'impact concret de l'action mise en place. Nous ne nous intéressons pas à l'évolution éventuelle des conceptions des élèves sur l'alimentation, mais à l'impact direct d'une telle action sur le comportement des élèves.

D'autre part, l'une des particularités de l'enseignement des sciences est l'investigation. Il est important que l'élève soit actif dans les apprentissages. Cette particularité est soulignée chez les jeunes enfants. Il est effectivement fortement préconisé de permettre à l'enfant de manipuler. C'est pourquoi, dans le cadre d'une éducation à l'alimentation, il sera envisagé la réalisation d'un repas en classe, afin que les élèves puissent vivre un repas équilibré et accéder aux différentes dimensions d'une éducation à l'alimentation de manière concrète, à savoir, la dimension d'équilibre, de goût et de plaisir.

Dans le cadre de la recherche, c'est le repas du petit déjeuner qui sera réalisé. La mise en place de ce projet de petit déjeuner dans la séquence ne s'inscrit pas dans une démarche de projet car nous sommes en cycle 1. Le petit déjeuner est proposé aux élèves par l'enseignante.

La problématique de la recherche est alors la suivante :

***Quel impact un petit déjeuner réalisé en classe, au sein d'une séquence reprenant les étapes d'une démarche adaptée à de jeunes élèves pour l'enseignement des sciences, peut-il avoir sur des élèves de Moyenne et de Grande Section?***

Suite à cette interrogation, nous pouvons en déduire les hypothèses suivantes :

- Les élèves qui auraient mené la séquence sur le petit déjeuner avec réalisation de celui-ci en classe, pourraient avoir envie de reproduire chez eux un petit déjeuner semblable.
- Les élèves, sous l'effet du groupe, pourraient avoir envie de manger des choses qu'ils n'ont pas l'habitude de manger.

## II. Méthodologie

---

### 1. Séquence mise en place

Pour effectuer ma recherche, j'ai tout d'abord mis en place une séquence sur l'alimentation. De manière plus précise, cette séquence portait sur le petit déjeuner. Le petit déjeuner est un repas où les enfants peuvent facilement influencer la composition en fonction de leurs envies. Contrairement au déjeuner et au dîner, qui sont des repas qui nécessitent une préparation importante et qui sont souvent réalisés indépendamment de la volonté des enfants, le petit déjeuner peut, plus facilement, être construit selon les choix des enfants.

La séquence a été proposée à des élèves de Moyenne et de Grande Section de maternelle. Les élèves sont des élèves de la classe de maternelle multi-niveau dans laquelle j'effectue un stage à mi-temps, filé au cours de ma deuxième année de master MEEF à Blois. La classe compte 7 élèves de Grande Section et 11 élèves de Moyenne Section. La séquence a donc été proposée à ces 18 élèves. Pour réaliser cette séquence je me suis appuyée sur la démarche d'investigation adaptée à de jeunes élèves avec le projet de réaliser un petit déjeuner équilibré au sein de la classe. La séquence se découpe en six séances, hors évaluation. (Annexe 1: La séquence sur le petit déjeuner)

Pour débiter cette séquence, l'album *Le petit déjeuner de la famille Souris* de Kazuo Imamura a été lu à l'ensemble des élèves. Cet album, qui raconte l'histoire d'une famille souris qui prépare le petit déjeuner, servait de situation déclenchante. Effectivement, l'album a été lu pour parvenir aux conceptions des élèves sur le petit déjeuner. Nous l'avons vu, que ce soit dans le cadre de l'éducation à la santé ou dans le cadre de l'enseignement des sciences expérimentales, il est important de privilégier une approche différenciée, de prendre en compte tous les élèves et ce qu'ils pensent (partie 1.2. L'éducation à l'alimentation : les actions dans le cadre de l'éducation à l'alimentation et partie 2.1. Les conceptions : importance de la prise en compte des conceptions). Partir de l'élève permet d'être plus près de lui et de le mettre plus à l'aise pour la suite de la séquence. À la suite de la lecture de cet album, et après une discussion autour de l'album pour en vérifier la bonne compréhension, les

questions suivantes ont été posées aux élèves afin d'obtenir leurs conceptions du petit déjeuner :

- Qu'est-ce qu'un petit déjeuner ?
- Quand prenons-nous le petit déjeuner ?
- À quoi ça sert de prendre un petit déjeuner ?

L'évolution de ces conceptions ne sera pas analysée dans ce mémoire. Néanmoins, elles m'ont permis d'une part de m'assurer que les élèves situaient correctement ce repas dans la journée. D'autre part, ces conceptions m'ont permis de connaître comment ce petit déjeuner était perçu par les élèves :

- « On prend un petit déjeuner pour avoir des vitamines »
- « On prend un petit déjeuner pour prendre des forces »
- « Le jus d'orange que l'on prend au petit déjeuner nous permet d'être en forme »
- « On prend un petit déjeuner pour ne pas avoir faim »

On peut ainsi noter que pour certains élèves, l'acte de prendre le petit déjeuner est considéré comme permettant un apport à l'organisme (le petit déjeuner apporte des forces, des vitamines). Pour d'autres, ce petit déjeuner est vécu comme un moment limitant un sentiment désagréable, la faim. Ces conceptions sont probablement le reflet de la manière dont est présenté le petit déjeuner chez eux.

Toujours dans l'optique de favoriser une approche différenciée, les élèves ont été en atelier (environ 6 élèves par groupe d'atelier) afin de réaliser leur petit déjeuner à l'aide d'images d'aliments. Sur ces images, les élèves pouvaient trouver différents types d'aliments. A savoir, des produits céréaliers, des produits laitiers, des fruits, des produits sucrés mais aussi des produits animaliers. J'ai essayé de proposer une liste d'aliments aussi exhaustive que possible afin que les élèves puissent reconnaître des aliments qu'ils mangent chaque matin, mais je suis aussi restée disponible afin qu'ils puissent m'expliquer plus clairement ce qu'ils prenaient.

Nous l'avons vu, dans la démarche d'investigation, il est important que les élèves aient conscience que leurs représentations ne sont pas nécessairement partagées par les autres. Cette étape de la démarche d'investigation appelée le conflit socio-cognitif est essentielle pour que

les élèves entrent dans les apprentissages et initient un questionnement sur le sujet traité. De plus, en maternelle, il est important de valoriser les interactions entre les élèves. C'est pourquoi, j'ai choisi de proposer une séance permettant aux élèves de prendre conscience qu'il existe d'autres compositions du petit déjeuner que la leur. Cette séance a également pour but, d'amener les élèves à s'interroger sur ce qui est bon de prendre au petit déjeuner. C'est effectivement au cours de cette séance qu'est apparue la notion de petit déjeuner équilibré.

Par la suite, j'ai dirigé un atelier revenant sur la notion de petit déjeuner équilibré. Les élèves étaient alors en groupe plus restreint (environ 6 élèves par atelier). Nous avons vu qu'il été préférable de limiter les activités en grand groupe en cycle 1, ce qui justifie le choix de proposer cette activité en atelier. Au cours de cet atelier, les quatre familles d'aliments fréquemment rencontrées au petit déjeuner ont été présentées aux élèves : la famille des produits céréaliers, la famille des produits laitiers, la famille des produits sucrés et la famille des fruits. Les quatre familles étaient représentées par des couleurs différentes. Ensuite, les élèves ont pu trier des aliments dans les diverses familles. Pour cet atelier, les aliments proposés étaient soit réels, soit des emballages alimentaires permettant de représenter l'aliment. Ceci a été mis en place dans le but de répondre au besoin des élèves de maternelle, à savoir manipuler des objets concrets. Puis, ils ont essayé de réaliser des petits déjeuners équilibrés, en prenant un aliment de chaque famille et en les disposant sur un plateau. Enfin, nous sommes revenus sur des productions d'élèves, obtenues lors de l'atelier consistant à reproduire son petit déjeuner, pour déterminer si elles constituaient un petit déjeuner équilibré.

Une fois chaque groupe d'atelier passé, nous avons alors réalisé le petit déjeuner en classe. Afin que les élèves ne soient pas repus par un petit déjeuner pris à la maison, les parents ont été prévenus de ce petit déjeuner ayant lieu en classe. Le petit déjeuner a eu lieu en classe entière pour permettre de créer un aspect de convivialité. Pour ce petit déjeuner, j'avais préparé une grande table avec des aliments regroupés par famille. Les élèves pouvaient trouver les aliments suivant:

- Dans les produits laitiers : du lait froid, du lait chaud, du lait chocolaté, des petits suisses et du beurre.

- Dans les produits céréaliers : du pain, de la brioche, des biscottes, des céréales types corn flakes (flocons de maïs)
- Dans les fruits : jus d'orange, jus de fruits, bananes, kiwis, pommes
- Dans les produits sucrés : de la confiture de fraises, de la confiture d'abricots, des carreaux de chocolat au lait, des petits sachets de sucre.



Photo de la table du petit déjeuner ayant eu lieu en classe

Les élèves ont alors été amenés à composer eux-mêmes leur petit déjeuner équilibré. Les uns après les autres, les élèves sont venus avec un petit plateau se servir. Ils avaient pour consigne de prendre un petit déjeuner équilibré. Il leur a également été rappelé qu'il s'agissait de prendre au moins un aliment de chaque famille. Une aide leur a été apportée pour se servir des différentes boissons présentes. Le petit déjeuner réel avait alors la valeur d'une évaluation formative. Il m'a effectivement permis de voir s'ils parvenaient à réaliser seuls un petit déjeuner respectant les conditions d'équilibre vues lors de la séance précédente.

Des photos, ayant été prises au cours du petit déjeuner en classe, ont permis aux élèves de réaliser un affichage à la suite du petit déjeuner. La réalisation de cet affichage ayant pour but premier de montrer aux parents le petit déjeuner, permettait aussi de revoir les différentes familles d'aliments et de recomposer à l'aide d'images d'aliments présents ce jour là, des

exemples de petits déjeuners équilibrés. Cette séance renvoie à la phase de structuration proposée dans le déroulement d'activités scientifiques à l'école maternelle par M. Coquidé-Cantor et A. Giordan dans l'enseignement scientifique à l'École Maternelle.



Photo de l'affichage sur le petit déjeuner réalisé par le groupe d'élèves de Moyenne et Grande Section de la classe

En fin de séquence, un atelier évaluatif a été proposé aux élèves. Les élèves devaient réaliser un petit déjeuner équilibré à l'aide d'images d'aliments.

## 2. Le questionnaire

Afin d'évaluer de manière quantitative (sur le groupe de Moyenne Section et de Grande Section de la classe) l'impact de cette séquence sur le petit déjeuner avec la réalisation de celui-ci en classe, j'ai fait circuler après cette séquence un questionnaire aux familles.

Pour évaluer l'impact de la séquence, il aurait pu être envisagé de proposer un questionnaire à peu près similaire avant et après la séquence. Cependant, un questionnaire situé avant la séquence pourrait être vécu comme intrusif puisqu'il n'aurait pas été introduit. Arrivant après la séquence, le questionnaire est certainement moins perçu comme intrusif, puisqu'il est justifié par ce qui a été fait en classe. Nous avons vu dans le cadre théorique que dans le cadre d'une éducation à la santé, il était préférable d'éviter tout jugement et tout discours moralisateur. Le but n'étant pas de générer chez les familles, le sentiment d'être jugées sur ce qu'elles proposent à leur enfant pour le petit déjeuner. De plus, la séquence menée pourrait se montrer contre productive si les familles ressentent un sentiment de jugement moral.

Il était premièrement demandé dans ce questionnaire, de mentionner ce que l'enfant mange habituellement au petit déjeuner. Cette question me permet, tout d'abord, de connaître le nombre d'enfants prenant un petit déjeuner équilibré, et d'observer si l'enfant a reproduit en classe le petit déjeuner qu'il prend habituellement, ou si ce qui lui a été proposé en classe lui a permis de se diriger vers de nouveaux aliments.

Ensuite, il était demandé dans ce questionnaire l'heure à laquelle l'enfant arrivait à l'école. La quantité d'aliments prise au petit déjeuner étant probablement fonction de l'heure à laquelle l'enfant commence sa journée. La quantité d'aliments consommés étant probablement aussi fonction de l'intérêt de l'enfant quant au repas du petit déjeuner, il était ensuite demandé si l'enfant prenait plaisir à prendre son petit déjeuner.

Puis, les autres questions étaient relatives au petit déjeuner qui a eu lieu en classe. A savoir, il était demandé si l'enfant avait parlé de ce petit déjeuner chez lui, si il lui avait plu. Enfin, il était demandé si l'enfant avait parlé des différentes familles d'aliments, s'il avait demandé à changer certaines habitudes et s'il avait essayé de reproduire un petit déjeuner équilibré chez lui. Les réponses à ces questions me permettent de mesurer l'impact de la séquence. Effectivement, on peut supposer que si l'élève a été marqué par le petit déjeuner il en aurait au moins parlé chez lui.

Afin de pouvoir analyser plus finement l'impact du petit déjeuner en classe, j'ai fait le choix de proposer un entretien à certains parents.

### 3. Les entretiens

L'entretien est survenu après une analyse du questionnaire. Des écarts ont été observés en comparant les réponses des questionnaires sur la composition du petit déjeuner habituel aux petits déjeuners réalisés par les élèves en classe. Notant ces écarts, j'ai alors pris le parti de m'entretenir avec quatre parents d'élèves afin d'obtenir des précisions sur les différences présentes entre le petit déjeuner pris à l'école et le petit déjeuner pris à la maison. Ils me permettent dans ma recherche d'avoir un retour plutôt qualitatif. C'est par cet entretien avec les parents que je vais pouvoir avoir davantage de précisions. De plus, cet entretien survenant après le questionnaire permettait aux familles d'avoir un délai supplémentaire pour adopter de nouvelles habitudes lors du petit déjeuner. L'entretien avec les parents s'est déroulé de manière informelle lors du temps d'accueil. La décision de rendre cet entretien informel se justifie par les mêmes raisons évoquées précédemment concernant le choix du questionnaire en fin de séquence. Tout comme pour le questionnaire, il s'agissait de limiter le sentiment d'intrusion. Ce type d'entretien me permettait alors d'être plus proche des parents tout en les rendant plus à l'aise.

J'ai fait le choix de proposer aux quatre parents un échange bref autour d'un questionnement ciblé. A savoir, je souhaitais avoir davantage d'informations sur les habitudes alimentaires au petit déjeuner, sur la diversification des aliments d'un petit déjeuner à un autre, sur la quantité d'aliments consommés. Je voulais également savoir si des changements avaient pu être mis en place depuis la séquence sur le petit déjeuner. J'ai initié l'échange avec ces quatre parents par l'intermédiaire d'une photo de leur enfant prise lors du petit déjeuner. Ceci m'a servi de support à l'échange. Sur la photo, on pouvait voir l'enfant consommer un petit déjeuner autre que celui qu'il a l'habitude de consommer chez lui (en fonction de ce qui était écrit dans le questionnaire).

### III. Résultats et Analyse

---

#### 1. Retour des questionnaires

##### Les petits déjeuners habituels des élèves

Dans un premier temps, grâce au questionnaire, j'ai pu accéder au petit déjeuner habituel des élèves.

	<b>Produits laitiers</b>	<b>Produits céréaliers</b>	<b>Produits sucrés</b>	<b>Fruits</b>	<b>Petit déjeuner</b>
3	X	X	X	X	équilibré
1		X	X	X	absence de produits laitiers
1	X		X	X	absence de produits céréaliers
2	X	X		X	absence de produits sucrés
6	X	X	X		absence de fruits
2	X	X			absence de produits sucrés et de fruits
1	X				absence de de produits céréaliers, produits sucrés et de fruits

Tableau récapitulatif des petits déjeuners habituels des élèves

Tout d'abord, il faut souligner que le questionnaire peut être vécu comme intrusif par les familles des élèves. En effet, il est demandé dans ce questionnaire de transmettre le petit déjeuner que prend habituellement l'enfant chez lui. Un sentiment de jugement peut être ressenti au sein des familles. Ce sentiment peut être accentué si le petit déjeuner pris par l'enfant est éloigné du petit déjeuner équilibré. Ce caractère intrusif que peut avoir le questionnaire pourrait justifier que 2 questionnaires sur les 18 élèves de Moyenne Section et de Grande Section n'ont pas été retournés.

Par ailleurs, on peut observer que seulement 3 élèves sur 16 (en excluant les 2 élèves pour lesquels je n'ai pas eu de retour du questionnaire) prennent un petit déjeuner équilibré. A savoir, un petit déjeuner qui comprend des aliments de la famille des produits laitiers, de la famille des produits céréaliers, de la famille des produits sucrés et de la famille des fruits. 10

élèves sur les 16 prennent un petit déjeuner dont uniquement trois des quatre familles précédemment citées sont représentées. On remarque que la famille la plus fréquemment absente est celle des fruits. La majorité du groupe prend un petit déjeuner sans présence de fruits. Dans la classe dans laquelle j'effectue la recherche, une collation est proposée au cours de la matinée. Pour la collation, des fruits sont principalement proposés ce qui peut alors justifier en partie l'absence de fruits dans les petits déjeuners des élèves. D'autre part, on pourrait considérer que la famille sucrée n'est pas une famille nécessaire au petit déjeuner équilibré, le sucre se trouvant généralement dans de nombreux ingrédients, notamment les fruits. La présence de la collation et le fait que certains aliments peuvent recouvrir deux familles d'aliments pourraient justifier qu'il y a une faible quantité d'élèves prenant un petit déjeuner équilibré. Cependant, la collation est fortement déconseillée de nos jours. De plus, elle disparaîtra pour les élèves de Grande Section avec leur rentrée en Cour Préparatoire. C'est pourquoi, les observations faites, renforcent l'idée, que nous avons évoquée dans la partie théorique, d'intervenir dès le plus jeune âge en ce qui concerne l'éducation à la santé.

### Le petit déjeuner en classe

Grâce au questionnaire, nous pouvons également observer des différences entre les petits déjeuners pris habituellement par les élèves et les petits déjeuners pris en classe. Cette différence s'explique, dans un premier temps, par le fait que les élèves avaient pour consigne de prendre un petit déjeuner équilibré en classe. Nous l'avons vu précédemment, seuls trois d'entre eux prennent un petit déjeuner équilibré chez eux donc cela semble normal de noter une différence entre les petits déjeuners. Mais la différence ne s'observe pas qu'en termes de quantité d'aliments. Effectivement, nous pouvons constater que malgré la présence d'aliments connus par les élèves (des aliments qui sont mentionnés dans les questionnaires par les parents), les élèves se sont tournés vers de nouveaux aliments le jour du petit déjeuner en classe. D'ailleurs, aucun élève n'a pris un petit déjeuner comprenant l'ensemble des aliments qu'ils trouvent quotidiennement. On peut, dans un premier temps, noter que ce petit déjeuner ayant eu lieu en classe a permis à tous les élèves de découvrir au moins un nouvel aliment à prendre au petit déjeuner. Afin de rendre compte des différences existantes, voici un tableau

qui indique les choix des élèves lors du petit déjeuner. Ces choix seront mis en parallèle avec les choix quotidiens des élèves.

Les aliments du petit déjeuner en classe	Quantité d'élèves ayant choisi cet aliment	Quantité d'élèves prenant habituellement cet aliment	Quantité d'élèves prenant cet aliment habituellement et l'ayant repris au petit déjeuner qui a eu lieu en classe	Quantité d'élèves n'ayant pas repris l'aliment pris habituellement	Quantité d'élèves ayant « découvert » cet aliment en classe
<b>Produits laitiers</b>					
Lait	6	12	5	7	1
Yaourt	10	3	2	1	7
Beurre	4	6	3	3	1
<b>Produits céréaliers</b>					
Pain	0	4	0	4	0
Biscottes	10	6	5	1	5
Brioche	2	4	1	3	1
Céréales	6	8	4	4	2
<b>Fruits</b>					
Fruits	2	0	0	0	2
Jus d'orange et/ou jus de fruits	15	6	5	1	10
<b>Produits sucrés</b>					
Confiture	6	1	0	6	6
Chocolat	3	6	1	2	1
					Total : 36
Nombre d'élèves ayant répondu au questionnaire					16
MOYENNE D'ALIMENTS DÉCOUVERTS PAR ÉLÈVE					$36/16 = 2,25$

Tableau indiquant les choix des élèves pour leurs petits déjeuners (en classe et à la maison)

A l'aide de ce tableau nous pouvons voir, que la moyenne d'aliments découverts par élève est de 2,25. Le petit déjeuner équilibré comprend principalement quatre aliments différents (un aliment des produits laitiers, un aliment des produits céréaliers, un aliment des fruits, un aliment des produits sucrés). Nous voyons qu'en moyenne sur les quatre aliments, 2 à 3 sont

différents du petit déjeuner pris habituellement. Ce résultat important permet de rendre compte du fait que le petit déjeuner ayant eu lieu en classe a permis aux élèves de prendre de nouveaux aliments. Il est important d'un point de vue de la santé de diversifier les prises alimentaires. C'est pourquoi, il semble positif que ce petit déjeuner ait permis de découvrir de nouveaux aliments, ou de nouvelles combinaisons pour réaliser un petit déjeuner équilibré.

Dans la famille des produits laitiers, nous pouvons observer que le yaourt a été majoritairement choisi. Le yaourt a été choisi par 10 élèves, alors qu'ils ne sont que 3 à le prendre habituellement. L'aliment laitier pris majoritairement par les élèves chez eux étant le lait. Douze élèves prennent du lait quotidiennement. Le petit déjeuner a alors permis pour 7 élèves de découvrir le yaourt dans une composition de petit déjeuner équilibré.

En ce qui concerne la famille des produits céréaliers, les biscottes et les céréales sont les produits qui sont le plus fréquemment consommés par les élèves chez eux. Ces deux produits se retrouvent dans les choix d'aliments du petit déjeuner en classe. Contrairement à la famille des produits laitiers, les aliments proposés en classe pour les produits céréaliers n'ont pas conduit à d'importants changements.

Nous l'avons vu précédemment, la famille la moins représentée dans les petits déjeuners habituels des élèves est la famille des fruits. Seulement 6 élèves sur les 16 élèves de l'échantillon consomment un jus de fruits. Le jour du petit déjeuner en classe, ils ont été 15 à choisir le jus de fruits. Différents fruits étaient proposés le jour du petit déjeuner en classe mais ils n'ont été choisis que par deux élèves. Les fruits choisis étaient des bananes. La banane est un fruit qui se consomme plus facilement que les autres fruits présents, à savoir la pomme, l'orange et le kiwi. On peut alors émettre l'hypothèse que la commodité de consommation a été choisie pour cette famille d'aliments. On peut également supposer que le besoin de consommer une boisson a été ressenti par les élèves. Ne choisissant pas de boisson dans la famille des produits laitiers, les élèves ont donc pu répondre à ce manque de boisson avec la famille des fruits.

Pour les produits sucrés, on note une inversion des tendances. Chez eux, les élèves privilégient le chocolat alors qu'en classe c'est la confiture qui a été principalement consommée. On peut supposer que la forme du chocolat proposée en classe diffère de celle proposée au sein des familles. En classe, les élèves pouvaient trouver du chocolat en tablette.

Ces résultats peuvent s'expliquer de plusieurs manières. Tout d'abord, nous pouvons souligner que le fait de partager le petit déjeuner en classe entière crée des influences chez les élèves. Effectivement, les choix d'aliments des camarades peuvent influencer. D'autre part, le fait que les élèves aient pu, tout au long de la séquence, rencontrer divers aliments peut également justifier des choix différents que ceux faits à la maison. Les aliments rencontrés à plusieurs reprises en amont ont pu permettre à certains élèves de les envisager plus facilement. Par ailleurs, on peut aussi supposer que le petit déjeuner pris quotidiennement par les élèves est proposé par leurs parents sans que des échanges autour de celui-ci ne soient faits. Le jour du petit déjeuner en classe, les élèves étaient libres de choisir un aliment dans chacune des familles. Effectivement, ils passaient chacun leur tour avec un plateau pour prendre les aliments. Ne retrouvant pas des produits semblables aux produits rencontrés chez eux, ils se sont orientés vers de nouveaux aliments.

#### Les retours du petit déjeuner ayant eu lieu en classe

A présent, nous allons davantage observer l'impact que cette séquence menée a pu avoir sur les élèves. Par ce questionnaire, j'ai, tout d'abord, cherché à savoir si les élèves avaient parlé d'eux-mêmes du petit déjeuner ayant eu lieu en classe. Nous constatons souvent que les parents se plaignent de n'avoir que très peu de retour sur ce qui se passe en classe, par leur enfant. Effectivement, ceci est une particularité de la tranche d'âge des élèves. Les élèves de maternelle vivent principalement dans le présent. Savoir si ils en ont parlé d'eux-mêmes me permet alors d'évaluer si ce petit déjeuner les a marqués.

Connaître le nombre d'élèves qui ne parlent que très peu de ce qui se passe à l'école pourrait rendre ce résultat plus significatif. Cependant ce résultat est difficile à connaître, puisqu'il est variable en fonction des activités proposées et de la maturité des élèves.

Néanmoins, on note que la moitié des élèves de Moyenne Section et de Grande Section ont parlé d'eux-mêmes du petit déjeuner qui a eu lieu en classe. Effectivement 8 élèves sur 16 en ont parlé chez eux. Ce résultat me semble faible pour une activité qui rompt le déroulement habituel d'une journée d'école.

Toutefois, grâce au questionnaire, j'ai pu avoir pour informations complémentaires que 5 élèves ne prenaient pas de plaisir à prendre leur petit déjeuner.

Nous avons vu dans le cadre théorique que dans le cadre de l'éducation à l'alimentation, l'éducation au plaisir de manger va de pair. Sur l'ensemble des questionnaires retournés, il y a une réponse affirmative concernant la question « le petit déjeuner en classe a-t'il plu à votre enfant? ». D'autre part, les élèves ont témoigné d'un certain enthousiasme lors de l'activité de petit déjeuner, un enthousiasme qui a pu se ressentir également tout au long de la séquence. Effectivement, au cours de la séquence, les élèves ont pu s'exprimer sur leur petit déjeuner, partager leurs habitudes avec leurs camarades, puis partager ensemble un petit déjeuner équilibré en classe. De ce point de vue, à savoir l'aspect plaisir, nous pouvons considérer que la séquence menée en classe est plutôt positive.

Par ailleurs, on observe que très peu d'élèves ont essayé de reproduire un petit déjeuner équilibré chez eux. Seuls, deux questionnaires ont une réponse affirmative à la question « votre enfant a-t'il essayé de reproduire un petit déjeuner équilibré à la maison? ». Parmi ces deux élèves, l'un prenait déjà un petit déjeuner équilibré. L'autre ne prenant pas d'aliments de la famille des fruits l'a finalement introduit dans son petit déjeuner habituel.

L'impact au sein des familles est très limité, car la séquence aurait uniquement permis à un enfant d'adopter un petit déjeuner équilibré sur les 16 élèves de l'échantillon initial. Ceci pourrait s'expliquer par une mauvaise appropriation de la notion d'équilibre du petit déjeuner vu en classe. Or, le questionnaire témoigne que la moitié de l'échantillon a parlé des différentes familles d'aliments chez eux. D'autre part, la séquence sur le petit déjeuner a permis aux élèves de construire des connaissances sur l'alimentation équilibrée : lors de l'évaluation sommative de la séquence, 15 élèves sur 18 sont parvenus à réaliser, seuls, un petit déjeuner équilibré avec des images d'aliments. Les autres ayant eu besoin d'aide à la réalisation de celui-ci.

Ainsi la démarche d'investigation, adaptée à des élèves de jeune âge, avec la réalisation d'un petit déjeuner en classe semble être adaptée à l'appropriation de notions d'équilibre alimentaire. Cependant, nous l'avons vu, les conceptions ont un caractère résistant. Effectivement, elles peuvent refaire surface après un apprentissage mené. C'est pourquoi, il pourrait être intéressant de demander aux élèves de composer à nouveau un petit déjeuner équilibré. Ceci serait un indicateur de robustesse de la séquence mise en place d'un point de

vue des connaissances mises en jeu. Si les élèves parviennent toujours à réaliser un petit déjeuner équilibré dans un mois, la séquence leur aura permis d’avoir un impact d’un point de vue théorique. Sur le court terme, ce ne semble pas être un manque d’appropriation des notions qui justifie le faible réinvestissement d’un petit déjeuner équilibré au sein des familles.

Ainsi, nous allons voir de manière qualitative, ce qui pourrait justifier ce manque de réinvestissement. A présent, nous allons porter l’analyse sur quatre élèves sélectionnés. Ces quatre élèves ne prennent pas habituellement de petit déjeuner équilibré. On note également que chacun d’entre eux ont découvert de nouveaux aliments lors du petit déjeuner qui a eu lieu en classe. C’est par l’intermédiaire d’un entretien avec les parents que j’ai pu avoir des informations complémentaires sur les petits déjeuners pris par les élèves chez eux. D’autre part, ces entretiens sont survenus environ deux semaines après la fin de la séquence, ce qui pouvait permettre aux familles d’opérer des changements au niveau du petit déjeuner.

## 2. Les entretiens

Voici les quatre élèves sélectionnés pour un entretien avec leurs parents :

	Élève n°1	Élève n°2	Élève n°3	Elève n°4
<u>Petit déjeuner habituel</u> (réponse du questionnaire)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ lait</li> <li>○ céréales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ lait</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ céréales</li> <li>○ jus d’orange</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ lait</li> <li>○ pain</li> <li>○ beurre</li> <li>○ céréales</li> <li>○ chocolat</li> </ul>
<u>Petit déjeuner pris en classe</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ un yaourt</li> <li>○ sucre</li> <li>○ biscottes</li> <li>○ beurre</li> <li>○ jus d’orange</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ un yaourt</li> <li>○ sucre</li> <li>○ céréales</li> <li>○ jus d’orange</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ un yaourt</li> <li>○ sucre</li> <li>○ biscottes</li> <li>○ confiture</li> <li>○ jus de fruits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ un yaourt</li> <li>○ sucre</li> <li>○ céréales</li> <li>○ jus d’orange</li> </ul>

Tableau indiquant les petits déjeuners (habituel et en classe) des 4 élèves sélectionnés

### Elève n°1

Je me suis, dans un premier temps, entretenue avec la mère de l'élève n°1. Il était indiqué sur le questionnaire, que cet élève prenait à son petit déjeuner des céréales accompagnées de lait. Le petit déjeuner de l'élève manque principalement de fruits. Effectivement, les céréales peuvent appartenir à la fois à la famille des produits sucrés et des produits céréaliers. Même si pour faciliter la compréhension des élèves, les aliments rencontrés appartenaient à une seule famille, la famille dominante. Le jour du petit déjeuner, l'élève a réalisé un petit déjeuner équilibré, composé de biscottes beurrées, d'un yaourt sucré et d'un jus d'orange.

A l'issue de l'entretien, j'ai pu avoir confirmation du petit déjeuner habituel de l'élève, à savoir, un bol de céréales accompagnées de lait. Il manquait effectivement un apport de fruits. La mère de l'enfant m'a indiqué qu'il ne réclamait pas de jus de fruits malgré le fait qu'il y en ait toujours chez eux. Il n'en a pas réclamé non plus à la suite de la séquence sur le petit déjeuner. Le petit déjeuner qui a eu lieu en classe ne lui a pas permis de changer ses habitudes alimentaires. Néanmoins, on peut constater que lors du petit déjeuner en classe, l'élève s'est orienté vers d'autres aliments que ceux qu'il a l'habitude de prendre le matin. Effectivement pour ce qui est des produits céréaliers, il a choisi des biscottes alors qu'il prend des céréales chez lui. La mère de l'enfant m'a expliqué que les céréales qu'il prenait chez lui n'étaient pas des céréales de type corn flakes comme celles qui étaient proposées lors du petit déjeuner en classe. Ne retrouvant pas les mêmes céréales, il aurait alors choisi des biscottes. Cependant, il a aussi choisi un autre produit laitier, il a préféré prendre le jour du petit déjeuner réalisé en classe un yaourt à un bol de lait. On peut alors conclure que ce petit déjeuner ayant eu lieu en classe lui a permis de découvrir une autre manière de composer un petit déjeuner, bien que la séquence proposée en classe n'ait pas eu d'impact sur le petit déjeuner habituel de l'enfant. La séquence n'a pas franchi la barrière école-maison pour cet élève.

### Elève n°2

Par la suite, je me suis entretenue avec le père de l'élève n°2. Cet élève ne prend que du lait lors de son petit déjeuner habituel. Lors du petit déjeuner réalisé à l'école, il a pris un yaourt avec du sucre, des céréales et du jus d'orange. Le père de l'enfant m'a alors expliqué que son fils n'a pas d'appétit au réveil, c'est pourquoi il ne boit que du lait. Le petit déjeuner réalisé en

classe a eu lieu près de 2 heures après son réveil, ce qui permet d'expliquer qu'il a accepté de manger un petit déjeuner équilibré en classe. On peut aussi supposer que la présence de ses camarades de classe a facilité la prise du petit déjeuner pour cet enfant. Le père de l'enfant m'a souligné l'importance de la collation qui a lieu en classe pour son fils. Effectivement, si aujourd'hui l'élève ne prend que du lait au petit déjeuner, c'est aussi parce que ses parents savent qu'il va pouvoir avoir un apport de fruits lors de la collation. Néanmoins, le père se reconnaît sensible à la question d'équilibre alimentaire et pense l'amener progressivement à modifier ses habitudes en s'appuyant sur ce qui a été mené en classe. Un changement lui semble important avec le passage en CP où la collation ne sera plus proposée aux élèves. Pour cet élève, la séquence menée en classe n'a pas eu d'effet immédiat. Bien qu'il ait parlé du petit déjeuner ayant eu lieu en classe chez lui et qu'il était à même de restituer les différentes familles d'aliments, le petit déjeuner reste un moment difficile. Cependant ses parents pensent rebondir sur ce qui a été proposé en classe pour que l'enfant puisse progressivement adopter de nouvelles habitudes. Notamment, dans un premier temps, lui faire accepter d'autres apports que le lait.

### Élève n°3

Un échange a eu lieu avec la maman de cette élève. Il était indiqué sur le questionnaire qu'elle prenait habituellement au petit déjeuner, du lait, du pain, du beurre, des céréales et du chocolat. Un petit déjeuner qui manque donc de fruits, et qui au premier abord est composé de deux produits céréaliers, à savoir, le pain et les céréales. Grâce à cet échange, j'ai pu être informée du fait que l'enfant prenait soit des céréales, soit du pain. Les parents ont pour habitude de varier les aliments au petit déjeuner, il se peut aussi que de la brioche ou des biscottes lui soit proposées. Néanmoins, le pain et les céréales restent les aliments les plus fréquemment consommés. En ce qui concerne la consommation de fruits au petit déjeuner, la mère de cette élève souligne que la collation proposée en classe permet un apport de fruits et n'insiste alors pas sur le fait que sa fille en prenne au petit déjeuner. Cependant, elle reconnaît que sa fille ne prend pas de fruits le week-end.

En classe, elle avait la possibilité de reproduire un petit déjeuner semblable à celui qu'elle prend habituellement. Elle a d'ailleurs choisi des céréales. Cependant, elle a remplacé le lait par un yaourt avec un sachet de sucre. Le yaourt est l'aliment qui eu un succès surprenant.

Malgré la présence de lait pour accompagner les céréales, nombreux sont les élèves qui ont associé yaourt et céréales. La mère reconnaît alors n'avoir jamais pensé donner de yaourt au petit déjeuner. Pourtant, pour les élèves, le yaourt a certainement semblé plus consistant. De plus, la prise d'un jus d'orange le jour du petit déjeuner en classe peut justifier le choix du yaourt. Effectivement, l'enfant s'étant retrouvé obligé de prendre un élément de la famille des fruits, elle a peut être aussi voulu limiter le nombre de boissons. D'autre part, le facteur social est à prendre en compte. Le choix des camarades pouvant influencer les élèves.

Par ailleurs, cette élève n'a pas parlé du petit déjeuner ayant eu lieu en classe chez elle. Elle a uniquement répondu aux sollicitations de sa mère. De plus, elle faisait partie des trois élèves ayant eu des difficultés à reproduire un petit déjeuner équilibré lors de l'évaluation sommative.

Pour cette élève, on peut conclure que les apprentissages ont manqué de sens. Malgré cela, la séance sur le petit déjeuner lui aura permis de vivre un petit déjeuner équilibré avec des aliments qu'elle ne prend pas habituellement. Afin de remédier au manque d'appropriation de la notion, on aurait pu imaginer un atelier dans le coin cuisine de la classe avec réalisation de petits déjeuners équilibrés par un groupe « serveurs » pour un autre groupe de « clients » qui vérifient manger un petit déjeuner équilibré. Par ailleurs, il aurait pu être intéressant de réaliser dans la cuisine une activité de tri des aliments en fonction de leur famille. Des étiquettes des familles pouvant figurer sur les différents placards de la cuisine. Ce choix est proposé car le jeu est un facteur moteur aux apprentissages.

#### Élève n°4

Enfin, le dernier élève ne prenait pas de produits laitiers lors de son petit déjeuner habituel. Effectivement, le petit déjeuner qu'il a l'habitude de prendre contient des céréales et un jus d'orange. Après avoir échangé avec sa mère, j'ai tout d'abord confirmé l'information du questionnaire concernant le petit déjeuner de l'enfant. La mère de l'enfant m'a alors expliqué qu'il n'aimait pas le lait, c'est pourquoi il n'en prend jamais au petit déjeuner. Connaissant l'importance de l'apport de produits laitiers chez les jeunes enfants, je me suis alors appuyée sur la photo du petit déjeuner de l'enfant sur laquelle on pouvait le voir prendre un yaourt. En effet, l'enfant n'avait pas choisi de lait mais le yaourt sucré. Cette alternative au lait a déjà été envisagée par la mère de l'enfant, mais les habitudes ont repris le dessus. L'enfant, qui lui

avait d'ailleurs raconté ce qu'il avait pris au cours du petit déjeuner en classe, avait insisté sur le yaourt. On peut donc observer, ici, que la limite à l'évolution du petit déjeuner quotidien est la famille. Effectivement, ce facteur est important. Les élèves si jeunes ne sont pas en mesure de changer les habitudes. D'une part, ils expriment plus difficilement leurs envies du fait de leur jeune âge. D'autre part, les parents ne souhaitent pas nécessairement changer leurs habitudes. Bien qu'au cours de la séquence, j'ai veillé à ce que les actions menées n'entraînent pas la culpabilité des parents, ce qui aurait pu être une limite à d'éventuels changements, il reste difficile de faire changer des habitudes.

De manière générale, le délai supplémentaire n'a pas été utilisé par les familles interrogées pour modifier le petit déjeuner habituel de leur enfant. Pour les quatre élèves, ceci s'explique de plusieurs façons. Il est difficile de franchir la barrière école-maison, en ce qui concerne les apprentissages. Nous avons vu que seulement la moitié des élèves a parlé de manière spontanée du petit déjeuner qui a eu lieu en classe. De plus, pour l'élève n°1, l'environnement familial étant différent de l'environnement scolaire, il n'a pas pensé à demander de nouveaux aliments malgré le fait qu'il en ait consommé de nouveaux le jour du petit déjeuner en classe. Il n'a pas semblé évident, pour cet élève, de réinvestir la notion de petit déjeuner équilibré vu en classe.

D'autre part, le petit déjeuner est un repas qui arrive très tôt le matin, certains élèves n'ont alors que peu d'appétit. La séquence menée ne peut malheureusement pas avoir d'impact sur cet aspect. Néanmoins cela m'amène à réfléchir sur la place de la collation dans les écoles.

Les habitudes alimentaires au sein de la famille sont difficilement modulables par cette séquence. Excepté si la famille est en phase avec les questions d'équilibre alimentaire comme a pu l'être le père de l'élève n°2, prêt à adopter de nouvelles habitudes pour permettre à son enfant d'avoir de meilleurs apports au petit déjeuner. Or, nous l'avons vu avec la maman de l'élève n°4, les habitudes sont parfois bien ancrées, et les changements difficiles à entreprendre.

### 3. Retour sur les hypothèses

Nous cherchons par ce mémoire à observer l'impact que peut avoir une séquence sur l'éducation à l'alimentation avec la réalisation d'un petit déjeuner chez des élèves de Moyenne Section et de Grande Section. Mes hypothèses de recherche étaient les suivantes:

- Les élèves qui auraient mené la séquence sur le petit déjeuner avec réalisation de celui-ci en classe, pourraient avoir envie de reproduire chez eux un petit déjeuner semblable.

L'analyse des questionnaires et des entretiens avec les quatre parents d'élèves ne me permettent pas d'affirmer cette hypothèse. La séquence menée en classe avec la réalisation d'un petit déjeuner aurait permis qu'à une seule élève de modifier son petit déjeuner habituel, en ajoutant un aliment de la famille des fruits. Elle permettrait éventuellement dans un plus long terme de modifier le petit déjeuner de l'élève n°2, le rendant plus complet, mais aujourd'hui cet élève n'est pas réceptif à un petit déjeuner plus complet. En ce qui concerne les autres élèves, la notion d'équilibre du petit déjeuner a pu être acquise sur le court terme. Les élèves ont été majoritairement capables de restituer un petit déjeuner équilibré à l'aide d'images. Une évaluation ultérieure pourrait me permettre de connaître l'impact sur le long terme de la notion abordée.

- Les élèves sous l'effet du groupe pourraient avoir envie de manger des choses qu'ils n'ont pas l'habitude de manger.

L'analyse des questionnaires m'a permis de connaître les petits déjeuners habituels des élèves de l'échantillon. Ainsi par comparaison avec ce qu'ils ont choisi en classe, j'ai pu noter les différences entre les deux petits déjeuners : le petit déjeuner habituel et le petit déjeuner ayant eu lieu en classe. Ainsi, cela me permet de conclure que tous les élèves ont pris des aliments autres que ceux qu'ils prennent habituellement. Le petit déjeuner en classe et la séquence menée leur a permis de découvrir une nouvelle manière de prendre un petit déjeuner. Ce point est positif car nous avons vu qu'il est important de diversifier les prises alimentaires.

## 4. Discussion

Nous avons noté un impact très faible sur les comportements des élèves au petit déjeuner. Il paraît important de souligner un point vu dans le cadre théorique. Les actions menées dans le cadre d'une éducation à la santé doivent s'inscrire dans la durée. Par la séquence proposée, nous n'avons pu que proposer une action ponctuelle. Il serait alors intéressant de poursuivre les actions menées avec ces mêmes élèves pour en observer l'impact.

Ensuite, nous avons noté que le petit déjeuner en classe a permis aux élèves de découvrir de nouvelles manières de prendre un petit déjeuner. Toutefois, nous ne nous sommes pas interrogés dans cette étude sur l'aspect quantitatif des aliments consommés. Cependant, j'ai observé peu de restes alimentaires sur les plateaux lors du petit déjeuner.

Par ailleurs nous n'avons pas évalué si le petit déjeuner qui a été pris en classe a eu un impact sur le plaisir de prendre un petit déjeuner quotidiennement. Cependant le petit déjeuner qui a eu lieu en classe a généré chez tous les élèves un certain plaisir. Un plaisir unanime même chez les élèves dont les parents déclarent que l'enfant n'aime pas prendre son petit déjeuner en classe. L'impact sur le plaisir était aussi présent lors des échanges qui ont eu lieu au cours de la séquence. Quant au petit déjeuner qui a eu lieu en classe, l'impact était encore plus important, car ce petit déjeuner sortait du déroulement habituel d'une journée d'école et les élèves ont pu « faire les grands » en se servant avec un plateau individuel.

D'autre part, au cours de l'analyse nous avons relevé une absence fréquente d'aliments de la famille des fruits dans les compositions habituelles des petits déjeuners. Nous avons évoqué que la collation présente en classe pourrait expliquer cette absence. Effectivement, à dix heures, les élèves de la classe dans laquelle j'effectue la recherche prennent une collation. Cette collation est principalement composée de fruits. La prise de fruits lors de cette collation permet alors de palier l'absence de fruit au petit déjeuner. Cependant, la collation est déconseillée. Elle aboutit souvent à un déséquilibre des rythmes alimentaires de l'enfant car elle est proposée peu de temps avant le repas du midi. De plus, elle peut être liée à des problèmes de surpoids et d'obésité chez les jeunes enfants. Or, on ne peut pas nier qu'elle permet à un certain nombre d'enfants d'avoir une prise alimentaire avant le repas du midi.

Nous avons d'ailleurs mis en évidence dans ce mémoire qu'un des élèves n'acceptait rien d'autre que du lait pour son petit déjeuner. Cette collation l'aide donc plus facilement à attendre le repas du midi. Toutefois, elle ne lui permet pas d'ingérer un petit déjeuner équilibré.

Un petit déjeuner équilibré pris moins de deux heures avant le repas du midi engendrerait un déséquilibre. On pourrait alors imaginer la collation comme facultative lors de l'accueil mais plus complète pour les élèves qui ne déjeunent pas chez eux, ou les élèves qui déjeunent que très peu.

# Conclusion

---

Pour conclure, nous avons vu que l'éducation à la santé et particulièrement l'éducation à l'alimentation prenait une place de plus en plus importante dans les programmes. Effectivement, le surpoids et l'obésité sont devenus des problèmes de santé publique. Nous nous sommes donc interrogés au cours de ce mémoire sur la manière dont pouvait être menée une séquence d'éducation à l'alimentation. Pour réaliser cette séquence, je me suis, dans un premier temps, appuyée sur la didactique des sciences expérimentales et technologiques à l'école primaire. Nous avons vu qu'il était important de prendre en compte l'apprenant dans les processus d'apprentissage. Effectivement, l'apprenant est capable d'expliquer le monde qui l'entoure par ses propres conceptions. Nous avons souligné qu'il était important de partir de ces conceptions pour construire des apprentissages. D'autre part, comme la recherche porte sur des élèves de jeune âge, des élèves de maternelle, nous nous sommes intéressés à l'enseignement des sciences en maternelle. Nous avons vu comment adapter les démarches préconisées dans l'enseignement des sciences à un jeune public. C'est alors que nous avons insisté sur la manipulation. Il est important que l'élève découvre et comprenne le monde qui l'entoure avec du concret.

Cette recherche avait pour but de mesurer l'impact d'une séquence sur le petit déjeuner chez des élèves de Moyenne Section et de Grande Section. Au cours de cette séquence, j'ai mis en place un petit déjeuner. Ceci afin de répondre au besoin de rendre concret les apprentissages sur l'éducation à l'alimentation.

Mes hypothèses consistaient à penser que les élèves qui auraient suivi cette séquence avec le petit déjeuner réalisé en classe pourraient avoir envie de reproduire chez eux un petit déjeuner semblable. Mais également, que le petit déjeuner réalisé en classe leur permettrait de découvrir de nouveaux aliments et de nouvelles manières de composer un petit déjeuner.

Grâce aux questionnaires distribués aux familles des 18 élèves de Moyenne Section et de Grande Section et aux quatre entretiens que j'ai mené avec quatre parents d'élèves sélectionnés sur la différence existante entre leur petit déjeuner pris habituellement et le petit

déjeuner pris en classe que j'ai proposé à la suite de la séquence sur le petit déjeuner, j'ai pu évaluer l'impact du projet. J'ai pu constater que de manière générale la séquence menée n'a pas permis de changer les habitudes alimentaires des élèves. Cependant, ce qui a été réalisé en classe a permis à tous les élèves de découvrir qu'il existait différentes manières de réaliser un petit déjeuner équilibré. Cet aspect reste important car il rappelle le fait que l'éducation à l'alimentation doit se faire en respectant les choix et les goûts de chacun. Ils ont donc tous pu réaliser un petit déjeuner équilibré selon leurs goûts. D'autre part, le petit déjeuner qui a eu lieu en classe leur a permis de découvrir le plaisir d'un repas partagé tout en respectant la consigne de prendre un petit déjeuner équilibré.

Le jeune âge des élèves est l'un des facteurs qui permet d'expliquer le faible impact sur les habitudes alimentaires. Il apparaît alors important de proposer de manière régulière de nouvelles actions sur l'éducation à l'alimentation au cours de la scolarité.

La réalisation de ce mémoire fut très enrichissante car elle m'aura permis de mener une séquence qui s'inscrit dans le cadre de l'éducation à la santé. Plus particulièrement, j'ai pu grâce à cette étude enrichir mes compétences de future enseignante. Je pense notamment à la compétence « Maîtriser les savoirs disciplinaires et leur didactique » du référentiels de compétences des enseignants du 15 juillet 2013. Effectivement, concernant les sciences expérimentales et technologiques j'ai pu prendre conscience de l'importance de l'utilisation de la démarche d'investigation.

# ANNEXES

## ANNEXE 1 : La séquence sur le petit déjeuner

TPS-PS-**MS-GS** (27 élèves - 1TPS, 8 PS, 11 MS, 7 GS)

Période 4/5



### Séquence : Hygiène alimentaire - Le petit déjeuner

- ◆ **Domaine** : Découvrir le monde - Découvrir le vivant
- ◆ **Objectif** : Connaître et appliquer quelques règles d'hygiène de l'alimentation
- ◆ **Compétence** : Prendre conscience de l'équilibre des repas (le petit déjeuner)

Durée	Déroulement	Organisation
<b>Séance n°1 : Situation déclenchante</b>		
20 min	<ul style="list-style-type: none"><li>● <u>Lecture d'un album sur le petit déjeuner (Le petit déjeuner de la famille souris Kazuo Iwamura)</u> De quoi parle l'histoire? Que fait la famille souris?</li><li>● <u>Prise des conceptions initiales</u> Qu'est ce que le petit déjeuner? Quand prenons nous le petit déjeuner? À quoi ça sert de prendre un petit déjeuner?</li></ul>	En groupe MS-GS
<b>Séance n°2 : Les petits déjeuners des élèves</b>		
30min	<ul style="list-style-type: none"><li>● <u>Que mangez-vous au petit déjeuner?</u> Réalisation de plateau du petit déjeuner avec des images d'aliments (+dictée à l'adulte)</li></ul>	En atelier de 6 élèves
<b>Séance n°3 : Discussion autour des différents petits déjeuners</b>		
20 min	<ul style="list-style-type: none"><li>● <u>Présentation des productions obtenues lors de la séance précédente</u> Observation des compositions différentes des petits déjeuner des élèves. Questionnement autour de la notion de petit déjeuner équilibré</li></ul>	En groupe MS-GS

<b>Séance n°4 : Le petit déjeuner équilibré</b>		
25 min	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>Présentation des différentes familles</u> Les familles suivantes sont présentées aux élèves <ul style="list-style-type: none"> <li>- Famille des produits laitiers</li> <li>- Famille des produits sucrés</li> <li>- Famille des produits céréaliers</li> <li>- Famille des fruits</li> </ul>           Une couleur est associée à chacune des familles pour faciliter leur distinction.         </li> <li>● <u>Tri d'aliments en fonction de leur famille d'appartenance</u></li> <li>● <u>Notion de petit déjeuner équilibré : il faut un aliment de chaque famille</u> Réaliser des petits déjeuners équilibrés avec les aliments Les élèves devront poser un aliment de chaque famille sur un plateau pour réaliser un petit déjeuner équilibré. Les plateaux sont ensuite vérifiés par le groupe</li> <li>● <u>Retour sur quelques productions</u> Déterminer si elles constituent un petit déjeuner équilibré</li> </ul>	En atelier de 6 élèves
<b>Séance n°5 : Petit déjeuner en classe</b>		
45 min	Les quatre familles d'aliments sont présentes. Les différents aliments seront posés sur une table en fonction de leur famille. Avec un plateau, les élèves devront prendre au moins un aliment de chaque catégorie pour manger un petit déjeuner équilibré.	En classe entière
<b>Séance n°6 : Réalisation de l'affichage</b>		
20 min	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>Observation des photos du petit déjeuner</u></li> <li>● <u>Réalisation de l'affichage de la classe.</u> Trouver un titre Citer les aliments présents lors du petit déjeuner et les ranger dans leur famille Décrire le déroulement Donner des exemples de petits déjeuners équilibrés</li> </ul>	En groupe MS-GS
<b>Evaluation</b>		
20 min	Réaliser un petit déjeuner équilibré à l'aide d'images d'aliments.	En atelier de 6 élèves

## ANNEXE 2 : Le questionnaire

### Questionnaire : Le petit déjeuner en classe

Voici un questionnaire concernant le petit déjeuner qui a eu lieu en classe le vendredi 20 mars. À remplir avec votre enfant...

#### 1 - Que mange habituellement votre enfant au petit déjeuner?

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> De l'eau      | <input type="checkbox"/> De la brioche         | <input type="checkbox"/> Du miel          |
| <input type="checkbox"/> Du lait       | <input type="checkbox"/> Du pain               | <input type="checkbox"/> Du jus d'orange  |
| <input type="checkbox"/> Un yaourt     | <input type="checkbox"/> Une barre de céréales | <input type="checkbox"/> Du jus de fruits |
| <input type="checkbox"/> Du beurre     | <input type="checkbox"/> Des croissants        | <input type="checkbox"/> Un fruit         |
| <input type="checkbox"/> Du fromage    | <input type="checkbox"/> De la confiture       | <input type="checkbox"/> Une compote      |
| <input type="checkbox"/> Des céréales  | <input type="checkbox"/> De la pâte à tartiner | <input type="checkbox"/> Un oeuf          |
| <input type="checkbox"/> Des biscottes | <input type="checkbox"/> Du chocolat           | <input type="checkbox"/> Du jambon        |

#### 2 - A quelle heure votre enfant arrive-t-il à l'école ?

#### 3 - Votre enfant prend-il plaisir à prendre son petit déjeuner?

OUI / NON

#### 4 - Vous a-t-il parlé de lui-même du petit déjeuner qui a eu lieu en classe?

OUI / NON

#### 5 - Le petit déjeuner en classe lui a-t-il plu?

OUI / NON

#### 6 - Vous a-t-il parlé des différentes familles d'aliments que l'on peut rencontrer au petit déjeuner (produits sucrés, produits céréaliers, produits laitiers, fruits)?

OUI / NON

#### 7 - Vous a-t-il demandé de changer certaines habitudes à la suite de ce petit déjeuner en classe?

OUI / NON

#### 8 - A-t-il essayé de reproduire, à la maison, un petit déjeuner « équilibré », comprenant des aliments des différentes familles (produits sucrés, produits céréaliers, produits laitiers, fruits)?

OUI / NON

# Bibliographie

---

ASTOLFI, Jean Pierre. *Comment les enfants apprennent les sciences ? : Clés pour renouveler l'enseignement scientifique*. Retz, 2006 (Collection Forum édition culture).

ASTOLFI Jean-Pierre, DEVELAY Michel. *La didactique des sciences*. Puf, 2002 (Collection que sais-je ?).

BROUSSOULOU Sandrine, HOUZELLE-MARCHAL. *Education à la santé en milieu scolaire : Choisir, élaborer et développer un projet*. Editions INPES, 2006.

COQUIDÉ-CANTOR Maryline, GIORDAN André. *L'enseignement scientifique à l'École Maternelle*. Delagrave Pédagogie et formation, 2010 (Collection André GIORDAN et Jean-Louis MARTINAND).

GIORDAN André, de VECCHI Gérard. *Aux origines du Savoir : La méthode pour apprendre*. Oviada, 2012.

GIORDAN André, de VECCHI Gérard. *L'enseignement scientifique : Comment faire pour que ça marche ?* Z'édition, 1988.

OLOGOUDOU Michelle. *Le rôle de l'éducation dans l'alimentation*. Trouvé ici :

[http://www.proteines-veille.fr/foodsafety/veilledemo.nsf/5603033c88d84d42c1256e5a005c4106/8ccd2d4962a01616c1257117005e749a/\\$FILE/CES%20education%20et%20alimentation.pdf](http://www.proteines-veille.fr/foodsafety/veilledemo.nsf/5603033c88d84d42c1256e5a005c4106/8ccd2d4962a01616c1257117005e749a/$FILE/CES%20education%20et%20alimentation.pdf) (Consulté le 22.05.14)

## **Aude BIHAN**

### **Un projet de petit déjeuner dans le cadre d'une éducation à l'alimentation au cycle 1**

#### Résumé:

Une bonne santé est la première chose que l'on souhaite aux personnes qui nous entourent. Préserver sa santé et celle de notre entourage est donc un objectif essentiel.

Afin de préserver la santé des enfants qu'elle accueille, l'école a un rôle important à jouer. De plus, elle pourra intervenir tout au long de leur scolarité. Mener des actions sur la durée est un point essentiel de l'éducation à la santé.

Dans ce mémoire, je m'intéresse à la mise en place d'un projet d'éducation à l'alimentation avec des élèves de cycle 1 (Moyenne Section et Grande Section). Afin de mettre en place ce projet je me suis appuyée sur les principes de l'éducation à la santé ainsi que sur les démarches préconisées dans le cadre de l'enseignement des sciences

Mots clés : Education à la santé, Alimentation, Enseignement des sciences, Projets

### **A breakfast project as part as an healthy food education for cycle 1 pupils**

#### Summary :

A good health is the primary thing we wish for the people we care for. Preserve our health as well as others is an essential goal.

In order to preserve children's health, schools have an important role to play. Furthermore, it could intervene all along schooling. Lead actions on a long term basis is a marking point of the health education.

In this memoir, I focus on a project about healthy food education for first cycle pupils. In order establish this project, I relied on health education principles but also on recommended approaches in Sciences education.

Keywords : Health education, Alimentation, Sciences education, Projects