

Evaluation des rythmes scolaires des élèves du cycle Primaire de Lille et son agglomération, perspective chronopsychologique

Rapport final
Janvier 2018

Convention d'étude et de recherche :

Ministère de l'Éducation Nationale (MEN),
Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI)
Direction de l'Évaluation, de la Prospective et de la Performance (DEPP)

Et

L'Université de Tours / EA 2114 « Psychologie de âges de la vie et Adaptation »

PORTEURS DE L'ÉTUDE

René CLARISSE (Maître de Conférences en psychologie, Université de Tours)
Nadine LE FLOC'H (Maître de Conférences en psychologie, Université de Tours)
Christine MAINTIER (Maître de Conférences en psychologie, Université d'Orléans)

CHARGÉE DE MISSION

IMEN MAMMAR (Doctorante en psychologie, Université de Tours)

Sommaire

SOMMAIRE.	2
INTRODUCTION. Présentation de l'étude et de sa mise en œuvre	4
1. Contexte et objectifs de l'étude	5
2. Du contexte à l'étude proposée	5
2.1. Niveaux et rythmicités physiologiques et psychologiques de l'enfant	6
2.2. Développement social	8
2.3. Education : valeurs et principes éducatifs	9
3. Equipe affectée à l'évaluation	10
4. Organisation de l'évaluation	11
4.1. Mise en place du protocole de recherche	11
4.2. Organisation du Temps Scolaire des écoles élémentaires retenues	12
4.3. Participants	14
CHAPITRE 1. Du sommeil nocturne à la somnolence/éveil diurne des enfants	15
1. Méthodologie	16
2. Résultats	16
2.1. Données parentales du sommeil	16
2.1.1. Organisation du sommeil des enfants	17
2.1.2. Représentations parentales du sommeil et de la fatigue de l'enfant	38
2.2. Auto évaluation de la somnolence/éveil diurne	42
<i>Synthèse Chapitre 1</i>	46
CHAPITRE 2. Niveaux et rythmicités de l'attention évaluée	44
1. Méthodologie	45
1.1. Procédure expérimentale	45
1.2. Matériel et déroulement	46
2. Résultats	47
2.1. Niveaux et variations de l'attention objective journalière par niveau de scolarisation.....	

	57
2.1.1. Niveaux et variations de l'attention journalière des enfants de CP	57
2.1.2. Niveaux et variations de l'attention journalière des enfants de CE2	58
2.1.3. Niveaux et variations de l'attention journalière des enfants de CM2	59
2.2. Niveaux et variations de l'attention objective hebdomadaire par niveau de Scolarisation	60
2.2.1. Niveaux et variations de l'attention hebdomadaire des enfants de CP	61
2.2.2. Niveaux et variations de l'attention hebdomadaire des enfants de CE2	62
2.2.3. Niveaux et variations de l'attention hebdomadaire des enfants de CM2	63
<i>Synthèse Chapitre 2</i>	67
CHAPITRE 3. Développement social	69
1. Perception de soi.....	90
1.1. L'auto-évaluation de soi.....	90
1.2. L'agressivité annoncée.....	93
1.3. Perception de soi via autrui.....	95
<i>Synthèse sur la perception de soi</i>	99
BIBLIOGRAPHIE.	101

INTRODUCTION

Présentation de l'étude et de sa mise en œuvre

Présentation de l'étude et de sa mise en œuvre

1. Contexte et objectifs de l'étude

L'aménagement des temps scolaires appelle régulièrement à une évaluation des dispositifs mis en place. C'est dans cette volonté que le Ministère de l'Education Nationale (MEN), le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI) et la Direction de l'Evaluation, de la Prospective et de la Performance (DEPP) ont sollicité une collaboration avec le laboratoire EA 2114 Psychologie des âges de la vie et adaptation de l'Université de Tours reconnu depuis plus de trente ans pour ses travaux en ce domaine.

Objectif général de l'étude

L'évaluation a pour objectif d'évaluer les rythmes biologiques et psychologiques d'élèves de 6 à 10 ans scolarisés sur Lille et son agglomération. Elle vise à comparer les effets des modes d'organisation du temps scolaire (samedi matin travaillé versus mercredi matin travaillé). L'étude permettra d'investir les mêmes données en REP et Hors REP.

2. Du contexte à l'étude proposée

Le concept de « rythmes scolaires » nécessite tout d'abord une clarification régulièrement rappelée puisqu'il peut recouvrir des significations différentes. Si le concept de rythmes scolaires est souvent assimilé aux emplois du temps et aux calendriers scolaires, il correspond également aux variations périodiques des processus biologiques et psychologiques de l'enfant. Les premiers sont des rythmes exogènes, aménageables et renvoient le plus souvent à des choix de société, les seconds, répondent quant à eux à des processus internes et propres à l'enfant (rythmes endogènes). Ainsi, la qualité de l'ajustement entre les aménagements des temps scolaires, péri et extra scolaires et les besoins propres de l'enfant fait l'objet d'une attention particulière car elle va participer à son développement, à ses apprentissages et à sa socialisation.

C'est dans cette perspective que différents axes d'évaluation ont été retenus (Tableau I).

Tableau I. Synthèse des principales mesures

Ecole élémentaire	Sommeil nocturne et fatigue : Niveaux et variations hebdomadaires des levers, des couchers et des durées de sommeil - Qualité du sommeil et fatigue (<i>Agenda du sommeil rempli par les familles</i>) Eveil/ Somnolence diurne : Niveaux et variations journalières et hebdomadaires de l'éveil/somnolence (auto-estimation /échelle Visuelle Analogique) Attention : Niveaux et variations journalières et hebdomadaires de l'attention (<i>Tests à mesures répétées</i>) Développement social : Perception de soi (<i>Tests auto-évaluation de soi, agressivité annoncée</i>). Valeurs et principes éducatifs : styles éducatifs des parents et des équipes éducatives (<i>Test Lautrey</i>).
--------------------------	---

Niveaux et rythmicités physiologiques et psychologiques de l'enfant

L'étude des niveaux et des rythmicités journalières et hebdomadaires du sommeil nocturne, de l'éveil/somnolence diurne et celle de l'attention fourniront des indicateurs utiles pour l'évaluation des rythmes de l'enfant. Ils apporteront une mesure sur la qualité de l'organisation des temps de vie des enfants, des aménagements mis en place dans et hors l'école.

Sommeil nocturne et somnolence/éveil diurne.

Un nombre important de travaux a permis de mettre en évidence le rôle essentiel du sommeil pour l'enfant. Son respect quantitatif et qualitatif intervient dans le développement physiologique et psychologique du jeune et favorise ses apprentissages (Touitou, 2013). L'activité intellectuelle, les comportements scolaires, l'anxiété et le stress dépendent ainsi pour une part non négligeable de la durée et de la qualité du sommeil diurne et nocturne (Ahrberg, Dresler, Niedermaier, Steiger & Genzel, 2012 ; Boonstra, Stins, Daffertshofer & Beek, 2007 ; Clarisse & Le Floc'h, 2008 ; Curcio, Ferrara, De Gennaro, 2006 ; Killgore, 2010 ; Pires, Bezerra, Tufik, & Anderse, 2016). Les besoins évoluent eux-mêmes avec l'âge et répondent à une maturation bien documentée (Challamel, Clarisse, Levi, Laumon, Testu, & Touitou, 2001 ; Coble, Kupfer, Taska, & Kane, 1984 ; Iglowstein, Jenni, Molinari, & Largo, 2003 ; Janvier & Testu, 2007 ; Louis, Cannard, Bastuji & Challamel, 1997). Vermeil (1987) rappelle que dans l'étude du sommeil de l'enfant, au-delà du calcul du nombre total d'heures de sommeil sur une semaine, un mois ou une année, il s'agit aussi de veiller à la régularité et à la bonne répartition des heures de sommeil selon les besoins des enfants. Rösler (1967) et Poulizac (1979) ont montré que la durée et la qualité du sommeil ont un effet sur les résultats scolaires. Dans son étude portant sur un échantillon d'enfants de 7-8 ans, Poulizac (1979) met en évidence un retard scolaire d'au moins un an pour 61% des enfants qui dorment moins de huit heures. Lorsque les enfants dorment plus de dix heures, seuls 13% d'entre eux présentent un retard scolaire et 11% d'entre eux sont en avance d'au moins un an. Randazzo (1998) a montré qu'une privation partielle de sommeil sur une seule nuit (nuit de cinq heures), chez des enfants de dix à quatorze ans suffit à perturber l'apprentissage de tâches complexes et inhabituelles. La dépendance des fluctuations journalières de l'activité intellectuelle, des comportements scolaires à l'égard de la durée et de la qualité du sommeil nuit après nuit a été relevée par Fotinos et Testu (1996). Ainsi, si les liens de dépendance entre attention et sommeil ont largement été établis, les troubles de la concentration et les comportements agressifs apparaissent eux-mêmes corrélés avec les désordres du sommeil (Mitru, Millrood & Mateika, 2002 ; Valent, Brusaferrro & Barbone, 2001). A partir d'une synthèse d'études conduites dans différents pays, Challamel (2001) souligne les effets possibles des troubles du sommeil chez les enfants d'âge scolaire : anxiété, dépression, faible réussite scolaire, problèmes de comportements et d'hyperactivité. Valent et al. (2001) ont noté, particulièrement chez les garçons, l'association entre violence verbale et injures et durée de sommeil inférieure à 10 heures.

L'exigence de la satisfaction des besoins de sommeil quotidien des enfants est donc à prendre en compte comme un des atouts sérieux dans la réussite des apprentissages autant que dans le développement des relations sociales. Les liens entre l'état de veille/somnolence diurne et le manque de sommeil documentés dans la littérature incitaient également à trouver leur place dans cette investigation. La possibilité d'approcher les états de veille/somnolence diurne par des moyens non invasifs comme les échelles visuelles analogiques (Carrot et Lecendreux, 2011) a été retenu. Enfin, la nécessité de prendre en compte les régulations apportées par la famille en matière de sommeil (Buxton, Chang, Spilsbury, Bos, Emsellem, & Knutson 2015 ; Challamel & Franco, 2012 ; Clarisse, Testu, Maintier, Alaphilippe, Le Floc'h & Janvier, 2004) invitait à interroger les parents sur leurs habitudes et leurs représentations des besoins de sommeil de l'enfant. La question de la fatigue ayant fait l'objet d'une certaine médiatisation, disposer des déclarations parentales permettait également de contribuer aux réflexions sur ce sujet.

Attention

L'analyse des fluctuations périodiques de l'attention s'inscrit dans l'étude des rythmicités des fonctions cognitives. Ainsi, chez l'enfant en situation scolaire, il a pu être montré que l'attention témoigne de variations régulières et prévisibles au cours de la journée. La détection de ces moments de meilleure ou de moindre efficacies fournit ainsi des indicateurs de la disponibilité aux apprentissages des enfants puisque le rôle central de l'attention dans les apprentissages depuis la perception jusqu'à l'action est acquis (Richard, 1974 ; 2003; 2005 ; Camus, 2003). Le constat répété d'un même profil journalier de rythmicités chez des enfants de nationalités différentes (Fisher & Ulich, 1961; Rutenfranz & Hellbrügge, 1957; Testu, 1994 ; Le Floc'h, Clarisse & Testu, 2014) traduit la composante endogène de ces rythmicités attentionnelles et conduira Testu (1982) à proposer le terme de « profil classique » pour ce profil de base. Ce profil journalier coïncide avec celui observé chez les enfants d'âge préscolaire et scolaire pour des variables physiologiques et comportementales (Montagner, Restoin, Roquefeuil & Djakovic, 1992). Une modélisation en a été proposée récemment (Clarisse, Le Floc'h, Testu & Vallée, 2013). Ainsi, les niveaux et les variations des performances cognitives renseignent sur le bon ajustement entre rythmes propres et les rythmes issus d'un environnement producteur de rythmes exogènes (Clarisse, Le Floc'h, Kindelberger & Feunteun, 2010 ; Le Floc'h, Clarisse & Testu, 2010 ; Testu, 1992 ; 1996). Reinberg (1993) qualifie de synchroniseurs socio-écologiques, ces donneurs de temps dont il souligne le rôle prépondérant pour l'être humain (Reinberg, 2003). Selon le même auteur, les synchroniseurs sociaux ne créent pas les rythmes, ils les calibrent rappelant ici qu'un rythme endogène pouvait être modifié par les messages temporels périodiques et réguliers issus de la vie sociale. Les aménagements du temps scolaire répondent à ces propriétés (Challamel, Clarisse, Levi, Laumon, Testu, & Touitou, 2001 ; Le Floc'h, Clarisse & Testu, 2014 ; Touitou & Bégué, 2010).

Développement social

Il convient de rappeler en premier lieu, combien la période de l'enfance est cruciale pour le développement de l'individu. L'enfant se développe en interagissant avec son environnement. Les interactions, leur répétition, leur enrichissement sont sources d'interrogations. Ils sollicitent les capacités de réflexion, permettent la construction de connaissances. La spirale du développement se déroule ainsi au quotidien : l'expérimentation sollicite la pensée et la pensée se nourrit des expérimentations. Parce que l'enfant observe son environnement, il découvre les comportements sociaux, il les imite progressivement au moment où ils se produisent, puis en différé. Piaget et Inhelder (1966) et Bandura (1980) ont insisté sur le potentiel d'apprentissage que permettent ces capacités d'imitation. Les interactions sociales accompagnent et nourrissent cette découverte du monde. C'est en partie grâce à l'étayage du discours des adultes, de sa complexité, notamment en termes de distanciation, que peuvent se développer les capacités cognitives de l'enfant (Labrell, Maintier, & Olivier, 2007). De tout temps, les jeux, les expériences physiques et sociales, au sein de la famille, de l'école et dans les autres lieux d'éducation, ont permis le développement progressif des compétences cognitives, physiques et sociales. Elles permettent également l'émergence d'un individu « cultivé ». L'acceptation de la notion de culture est ici celle de l'élaboration d'un triple rapport : rapport au monde, rapport à soi, rapport aux autres (Charlot, 1997). Dans cette acception, elle est alors semblable à un médiateur de la conscience qui module les relations avec soi-même, les autres et le monde en général en permettant la création de sens, en transcendant le sens habituel de la vie quotidienne. La culture est alors mouvement réflexif permettant ouverture et point de vue distancié à l'égard de ses premières connaissances et expériences.

Ainsi les caractéristiques de l'environnement, sa diversité et sa richesse, influent le développement cognitif et social de l'enfant, participent, entre autres, à l'élaboration des perceptions de soi cognitives et évaluatives, fruits de processus intra et interpersonnels (Kindelberger, Le Floc'h & Clarisse, 2007). Les caractéristiques réelles ou potentielles de ces perceptions fondent l'estime de soi et l'idéal de soi (Martinot & Nurra, 2013). Leur mobilisation constitue un processus essentiel de la dynamique psychologique tout au long de la vie. Si l'école donne l'occasion d'élaborer, notamment de par son contexte d'évaluation, des connaissances de soi par comparaison avec autrui (Harter, 1993), les activités péri et extra scolaires ont également leur rôle à jouer. Elles permettent au-delà du domaine des apprentissages scolaires que se multiplient les relations aux autres, adultes et camarades, et que se précisent les connaissances de soi sur ses compétences corporelles ou ses capacités artistiques et créatives. Elles mettent ainsi en jeu deux processus essentiels à l'élaboration de l'estime de soi : au niveau intra personnel, la comparaison entre les modèles introjectés et les perceptions des compétences développées et, au niveau interpersonnel, la mise en œuvre d'une sorte de baromètre (Leary, 2004) qui alerte sur le niveau d'inclusion sociale. Il est à noter que si l'inclusion sociale détermine entre autres le

niveau d'estime de soi de l'enfant celui-ci est également en lien avec le niveau d'agressivité (Olweus 1978, Baumeister et Boden, 1998). Les données recueillies dans cette étude permettront de mesurer l'auto-évaluation de soi, le développement des habiletés sociales et les comportements sociaux (niveau d'agressivité).

Éducation : valeurs et principes éducatifs

Les variables ciblées par les recherches s'intéressant à l'éducation sont variées, qu'il s'agisse des attentes parentales, des pratiques éducatives (Allés-Jardel, Métral & Scopellitti, 2000), de l'internalisation des valeurs (Beauvois & Dubois, 1994), ou des stratégies éducatives et des modes de socialisation (Kellerhals & Montandon, 1990). Les analyses respectives de ces travaux ont abouti, le plus souvent, à l'élaboration de typologies de certaines dimensions de l'éducation, notamment parentale, que sont, les styles éducatifs, les styles parentaux ou les structures des environnements familiaux (Lautrey, 1980; Maccoby & Martin, 1983).

En se situant dans le cadre de la théorie piagétienne du développement de l'intelligence, Lautrey (1980), quant à lui, distingue trois types de structurations éducatives, exprimées au travers des règles de fonctionnement imposées quotidiennement à l'enfant, et qui se caractérisent par la nature des relations entre les événements. La structuration faible met en œuvre des liens aléatoires entre les événements, elle rejoint un style éducatif de « laisser-faire ». La structuration souple instaure des relations stables entre les événements mais celles-ci peuvent être modulées par d'autres faits plus périphériques, elle est donc plutôt associée à un style démocratique. La structuration rigide est caractérisée par des relations indépendantes entre elles, elle induit un style autocratique. Mais, le type de structuration à lui seul est, selon Lautrey, insuffisant pour rendre entièrement compte des pratiques d'éducation : les pratiques éducatives si elles sont soumises à une détermination directe des conditions matérielles d'existence, sont également orientées par les styles et le système de valeurs des éducateurs. Selon cet auteur, l'environnement souplement structuré, est porteur de valeurs d'ouverture d'esprit, et ces valeurs permettront à l'enfant de développer un certain nombre de compétences hors du milieu familial et notamment dans le milieu scolaire. Lautrey, envisage donc l'éducation comme un processus en chaîne. Les conditions matérielles d'existence, associées aux représentations, valeurs et croyances éducatives, induisent une structuration spécifique perceptible au travers des règles et pratiques éducatives, qui influe en écho sur les expériences de l'enfant, son développement psychologique, et par conséquent son efficacité cognitive et ses résultats scolaires.

En cohérence avec l'idée que les styles éducatifs des familles ne se distribuent pas au hasard (Kellerhals et Montandon, 1991), Lautrey, quant à lui, constate que la structuration souple devient plus fréquente lorsque le niveau socioculturel s'élève. La catégorie socioprofessionnelle est, dans ce cadre, considérée

comme une variable médiatrice. Les différences de valeurs et de principes éducatifs sont une explication potentielle des effets attribués, entre autres, au niveau socioprofessionnel des parents. Certains travaux de Lautrey nous semblent, dès lors, particulièrement intéressants à revisiter après quelques décennies. On peut s'interroger sur la réalité contemporaine des différences de valeurs et pratiques éducatives en fonction des appartenances socioéconomiques et professionnelles. Sachant de plus que les interactions de l'enfant avec son environnement vont permettre le développement, non seulement de ses capacités sociales et cognitives, mais que s'élabore parallèlement progressivement un certain concept de soi (Maintier, C., Alaphilippe, D., Le Floc'h, N., Clarisse, R. & Testu, F., 2011) dont l'estime de soi et les auto-évaluations sont des composantes majeures.

3. Equipe affectée à l'évaluation

Responsables du projet

Nom	CLARISSE
Prénom	René
Statut	Maître de Conférences - Université de Tours
Laboratoire	EA 2114 Psychologie des âges de la vie et Adaptation
Nom	LE FLOC'H
Prénom	Nadine
Statut	Maître de Conférences - Université de Tours
Laboratoire	EA 2114 Psychologie des âges de la vie et Adaptation
Nom	MAINTIER
Prénom	Christine
Statut	Maître de Conférences ESPE Université d'Orléans
Laboratoire	EA 2114 Psychologie des âges de la vie et Adaptation

Chargée de mission

Nom	MAMMAR
Prénom	Imen
Statut	Doctorante en psychologie - Université de Tours Chargée de mission MEN MESRI DEPP
Laboratoire	EA 2114 Psychologie des âges de la vie et Adaptation

Collaboratrice

Nom	RICHARD
Prénom	Séverine
Statut	Etudiante en Master de psychologie et Professeure des écoles

Participants associés aux travaux

Après formation au protocole et aux outils, les équipes pédagogiques des écoles LAMARTINE-JENNER (Lille), DESBORDES VALMORE (Lille), DUTOIT (Seclin), SALENGRO (Armentières) et plus particulièrement les enseignants des classes concernées par l'étude ont participé aux recueils des mesures répétées.

4. Organisation de l'évaluation

4.1. Mise en place du protocole de recherche

Le choix a été fait de contraster deux variables dont les effets ont été identifiés dans la littérature : l'aménagement du temps scolaire et l'environnement socio-économique des enfants.

Pour la première variable, l'aménagement du temps scolaire, deux Organisations du Temps Scolaire (OTS) sont comparées, l'une fonctionne sur quatre jours et demi avec mercredi matin travaillé et l'autre avec samedi matin travaillé. Pour permettre des rapprochements avec des classifications et des résultats antérieurs, le premier aménagement reprendra la dénomination proposée en 2016 par la DEPP, celle d'OTS 4 (école le mercredi matin avec 2 AM plus courtes), quand le second aménagement sera nommé OTS 1 (école le samedi matin).

La deuxième variable retenue, l'environnement socio-économique des enfants, s'imposait autant pour les travaux présents dans la littérature (Fluss, Ziegler, Ecalle, Magnan, Warszawski, Ducot, Richard, & Billard, 2008 ; Ichou, & Vallet 2008) que pour les objectifs régulièrement annoncés des réformes. Ainsi, pour chaque Organisation du Temps Scolaire prise en compte, il a été recherché des établissements en Réseau d'Education Prioritaire et Hors Réseau d'Education Prioritaire (REP/non REP).

Tableau II. Ecoles retenues pour l'expérimentation

Dept	VILLES	Ecoles Elémentaires	OTS	Réseau éducatif
NORD	Lille	Lamartine-Jenner	4 jours ½ avec Samedi matin travaillé	Hors REP
	Lille	Desbordes Valmore	4 jours ½ avec Samedi matin travaillé	REP
	Seclin	Dutoit	4 jours ½ avec Mercredi matin travaillé	Hors REP
	Armentières	Salengro	4 jours ½ avec Mercredi matin travaillé	REP

Des travaux préparatoires avec les Inspecteurs de l'Education Nationale des circonscriptions concernées ont été suivis d'une rencontre avec le Directeur Académique des Services de l'Education Nationale. Les Directrices et les Directeurs contactés par les IEN de circonscription ont pu recueillir le consentement des équipes éducatives. Celui-ci acquis, l'équipe de recherche de l'étude a présenté le protocole d'étude aux équipes pédagogiques le 8 novembre 2017. Un temps spécifique de travail avec les professeur(e)s des classes retenues pour l'étude a permis que chacun se prépare à son organisation et aux passations journalières dont ils étaient investis. Un guide présentant le protocole et rappelant les consignes a été

remis à chacun. Enfin, après information et obtention de l'accord des familles, l'expérience a pu se mettre en place et entrer dans sa phase opérationnelle.

Les pré-tests se sont déroulés le 14 novembre 2017 et la semaine de passation des tests était celle du 20 au 25 novembre 2017. Ces épreuves ont ainsi concernées 12 classes réparties dans 4 Ecoles élémentaires (Tableau II).

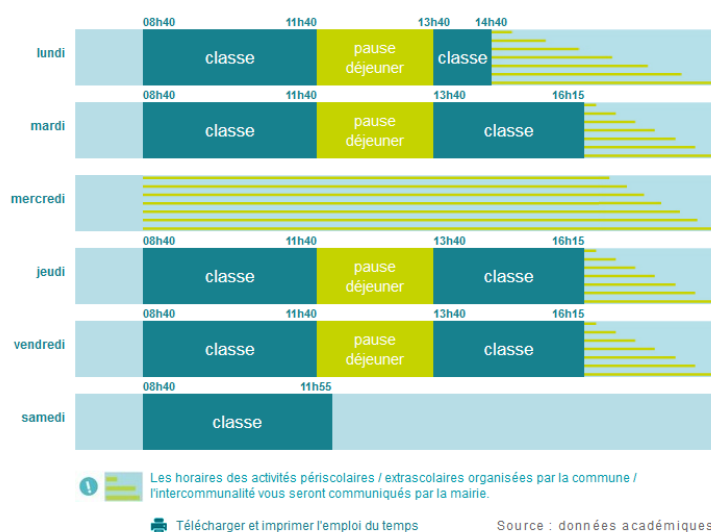
Parallèlement aux tests réalisés par les enfants en classe, durant la même semaine, les parents devaient compléter des questionnaires anonymés qui maintenaient par codage un lien expérimental avec leurs enfants. Ce recueil a permis de réaliser l'étude des durées de sommeil des enfants, les représentations parentales des besoins de sommeil et l'estimation de la fatigue de leurs enfants. Enfin, les familles ont pu s'exprimer sur une échelle décrivant leur style éducatif et les valeurs éducatives auxquelles elles sont attachées. La même échelle a été remplie par les membres des équipes éducatives volontaires. Les questionnaires ont été recueillis sous enveloppe anonymée.

4.2. Organisation du Temps Scolaire des écoles élémentaires retenues

✚ Pour les deux écoles de Lille retenues (Lamartine et Desbordes-Valmore), les aménagements du temps scolaire présentent une matinée travaillée le samedi et un mercredi libéré. Les horaires de classes débutent à 8H40 le matin s'achèvent à 11H40. Ils préservent une pause méridienne de deux heures. Les activités reprennent à 13h40 et s'achèvent à 16h15 à l'exception du lundi qui dispose d'un après-midi allégé avec une fin de la classe à 14h40.

Ecole LAMARTINE (Lille)

Horaires de l'année scolaire 2017 - 2018
École primaire publique Lamartine - Lille (59800)

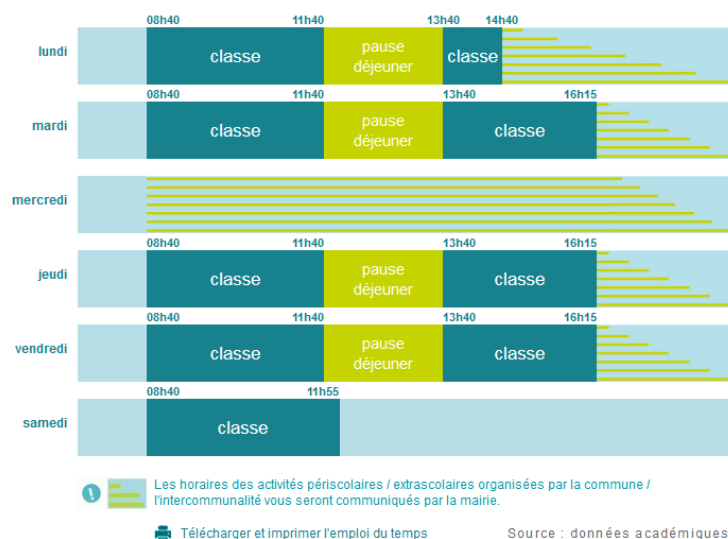


Données issues du site de MEN (octobre 2017)

Ecole Desbordes Valmore (Lille)

Horaires de l'année scolaire 2017 - 2018

École primaire publique Desbordes Valmore - Lille (59000)



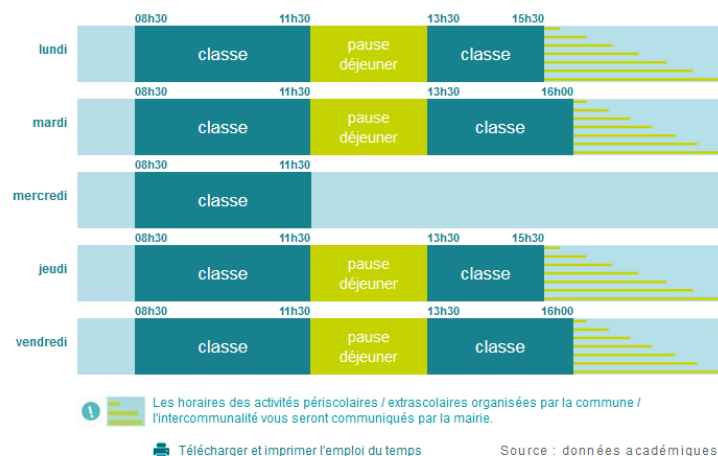
Données issues du site de MEN (octobre 2017)

Les deux écoles de Seclin et Armentières travaillent le mercredi matin et disposent d'un samedi libéré des activités scolaires. Les horaires de classes débutent à 8H30 le matin s'achèvent à 11H30 ou 11h45. Ils préservent là aussi une pause méridienne de deux heures. Les activités reprennent à 13h30 et s'achèvent à 15h30 le lundi et le jeudi et à 16h00 le mardi et le vendredi pour l'école Salengro. Pour l'école Seclin, les activités reprennent à 13h45 et s'achèvent à 16h30 le lundi et le jeudi, à 15h15 le mardi et à 14h45 le vendredi.

Ecole Salengro (Armentières)

Horaires de l'année scolaire 2017 - 2018

École primaire publique Roger Salengro - Armentières (59280)

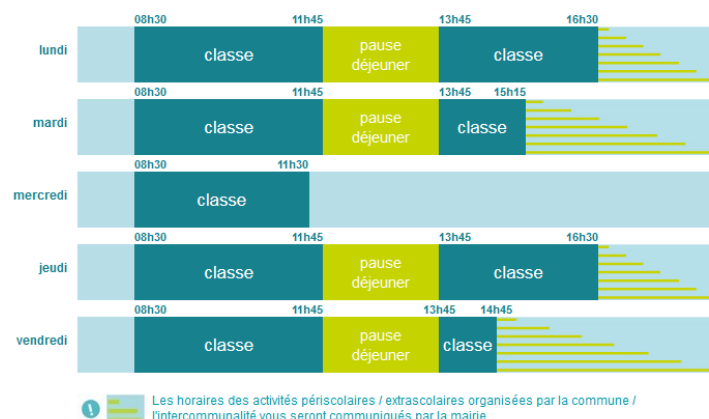


Données issues du site de MEN (octobre 2017)

Ecole Dutoit (Seclin)

Horaires de l'année scolaire 2017 - 2018

École primaire publique Adolphe Dutoit - Seclin (59113)



Données issues du site de MEN (octobre 2017)

Fréquentation des TAP. Pour les écoles de la ville de Lille comme pour celles de Seclin et d'Armentières les Temps d'Activités Périscolaires sont gratuites et sont extrêmement fréquentées par les enfants (entre 95 et 100% de participation). Cette assiduité est relevée que l'école se situe en Réseau d'Education Prioritaire ou non.

4.3. Participants

290 enfants ont participé à cette étude (Tableau III). Ils sont scolarisés en école élémentaire et répartis selon le niveau de scolarisation : 90 en CP, 89 en CE2 et 101 en CM2).

Tableau III. Répartition des participants

RESEAU EDUCATIF	Ecole	CP	CE2	CM2	TOTAL
REP	Desbordes Valmore (Lille)	25	24	26	75
	Dutoit (Seclin)	20	26	25	71
SOUS TOTAL		45	50	51	146
HORS REP	Lamartine (Lille)	24	25	22	71
	Salengro (Armentières)	21	24	28	73
SOUS TOTAL		45	49	50	144
TOTAL		90	89	101	290

CHAPITRE 1.

Du sommeil nocturne à l'éveil/somnolence diurne des enfants

Du sommeil nocturne à l'éveil/somnolence diurne des enfants

1. Méthodologie

L'étude du sommeil nocturne et de l'éveil/somnolence diurne s'appuie sur deux modes de recueil. Pour le sommeil nocturne, un questionnaire parental avec agenda du sommeil a été utilisé auprès des familles des enfants. Les données sont complétées par des tests d'auto-évaluation de l'éveil/somnolence de l'enfant avec des mesures répétées au cours de la journée et de la semaine.

Données parentales du sommeil : organisation du sommeil et représentations parentales

Le questionnaire parental a été communiqué aux familles sous double enveloppe codée et anonymée. Il contenait un agenda du sommeil et permettait de recueillir **l'organisation du sommeil des enfants** durant la semaine de tests. A partir du relevé des horaires de coucher et de lever, la durée de sommeil nocturne pour chaque jour de la semaine a pu être calculée ainsi que la moyenne des durées de sommeil les veilles de jour de classe et sans classe. L'agenda du sommeil était complété par quelques courtes questions qui concernaient les **représentations parentales** des besoins de sommeil de leur enfant mais aussi sa facilité/difficulté à se lever le matin et la fréquence de sa fatigue.

Auto-évaluation de l'Eveil/somnolence : Echelle Visuelle Analogique (EVA)

Pour les enfants scolarisés en école élémentaire, le mode d'investigation par agenda du sommeil était complété par une échelle visuelle analogique qui permettait de disposer de **l'auto-évaluation par l'enfant de son propre niveau d'éveil/somnolence**. Les passations se sont déroulées de manière répétée à chaque session de test et sur toute la semaine de l'expérimentation.

2. Résultats

2.1. Données parentales du sommeil

Les réponses volontaires des familles des 290 enfants concernés par cette étude préservent un taux de retour moyen de 86 % (Tableau IV) avec 87% de répondants en REP et 85% hors REP. Les taux de retour par OTS sont respectivement de 86% pour l'OTS1, et 85,4 % pour l'OTS 4. Au final, les données du sommeil issues des questionnaires parentaux traitées concernent 249 enfants.

Tableau IV. Répartition des Taux de retours exploitables selon le niveau de scolarisation, le réseau éducatif et l'OTS

RESEAU EDUCATIF	OTS	CP % (NR/N)*	CE2 % (NR/N)*	CM2 % (NR/N)*	TOTAL % (NR/N)*
REP	OTS 1	84% (21/25)	92% (22/24)	96% (25/26)	91% (68/75)
	OTS 4	90% (18/20)	89% (23/26)	72% (18/25)	83% (59/71)
SOUS TOTAL		87% (39/45)	90% (45/50)	84%(43/51)	87% (127/146)
HORS REP	OTS 1	75% (18/24)	84% (21/25)	86% (19/22)	82% (58/71)
	OTS 4	71% (15/21)	92% (22/24)	96% (27/28)	88% (64/73)
SOUS TOTAL		73% (33/45)	88% (43/49)	92% (46/50)	85% (122/144)
TOTAL		80% (72/90)	89% (88/99)	88 % (89/101)	86% (249/290)

NR/N : Effectif répondants (questionnaires exploitables) /Effectif Total sollicité

2.1.1. Organisation du sommeil des enfants

Les résultats porteront sur l'analyse des niveaux et des variations des indices moyens retenus (durées, horaires de coucher et de lever). Pour ces différents traitements, une investigation comparative a été réalisée en utilisant les deux variables qui structurent cette étude : le réseau éducatif (REP / non REP) et l'Organisation du Temps Scolaire (OTS 1/OTS 4).

Niveaux et variations des durées de sommeil

A partir des questionnaires remplis par les familles, les durées de sommeil des enfants ont été approchées avec trois indices (Tableau V) :

- les durées du sommeil observées sur la semaine
- les durées du sommeil les veilles de jour de classe
- les durées du sommeil les veilles de jour sans classe

Tableau V. Données descriptives sur les durées de sommeil

	Moyenne	Ecart type	Min	Max	Médiane	1 ^{er} quartile	3 ^{ème} quartile
Durées de sommeil CP							
Moyennes	647	23	604	702	647	631	664
Veilles de classe	642	25	579	696	645	625	660
Veilles jours sans classe	660	42	565	780	661	630	690
Durées de sommeil CE2							
Moyennes	637	30	546	696	643	618	656
Veilles de classe	629	32	554	696	630	603	658
Veilles jours sans classe	656	49	525	780	660	622	690
Durées de sommeil CM2							
Moyennes	626	34	544	724	627	603	651
Veilles de classe	616	34	525	736	615	595	639
Veilles jours sans classe	651	52	537	808	640	620	690

Durées moyennes du sommeil

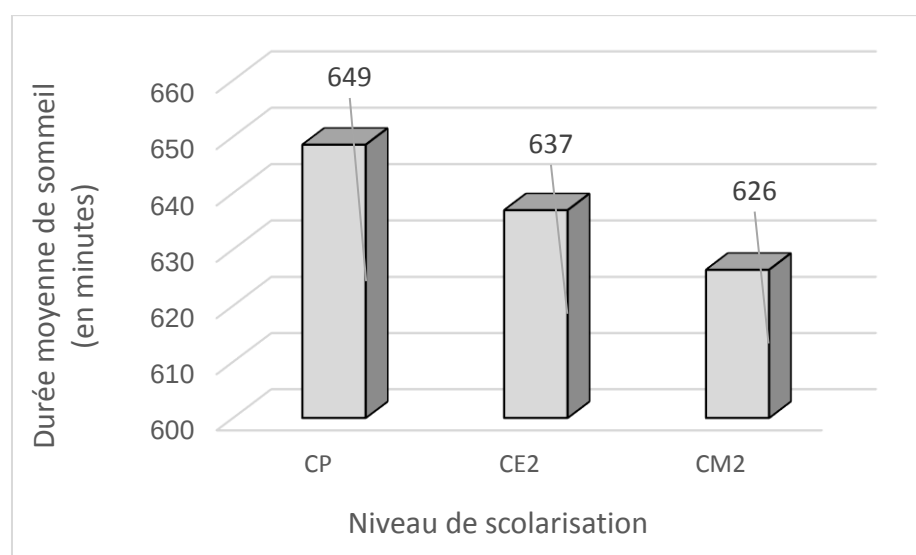


Figure 1. Durées moyennes du sommeil selon le niveau de scolarisation.

Les durées de sommeil (Figure 1), comme il est attendu, diminuent significativement avec l'avancée en âge (****)¹. Cette réduction du temps de sommeil est significative entre CP et CE2 (*) et entre CE2 et CM2 (*). Les analyses complémentaires précisent que tous niveaux de scolarisation confondus, les durées moyennes de sommeil sont comparables pour les enfants en REP ou hors REP. Si cette équivalence est vérifiée entre REP et Hors REP en CE2 et en CM2, il est observé que les enfants de CP scolarisés en REP dormiraient plus que les enfants scolarisés hors REP (Figure 2). Aucune différenciation n'a été relevée selon le genre.

¹ Seuils de significativité : (*) $p < .05$; (**) $p < .01$; (***) $p < .001$; (****) $p < .0001$; (*****) $p < .00001$

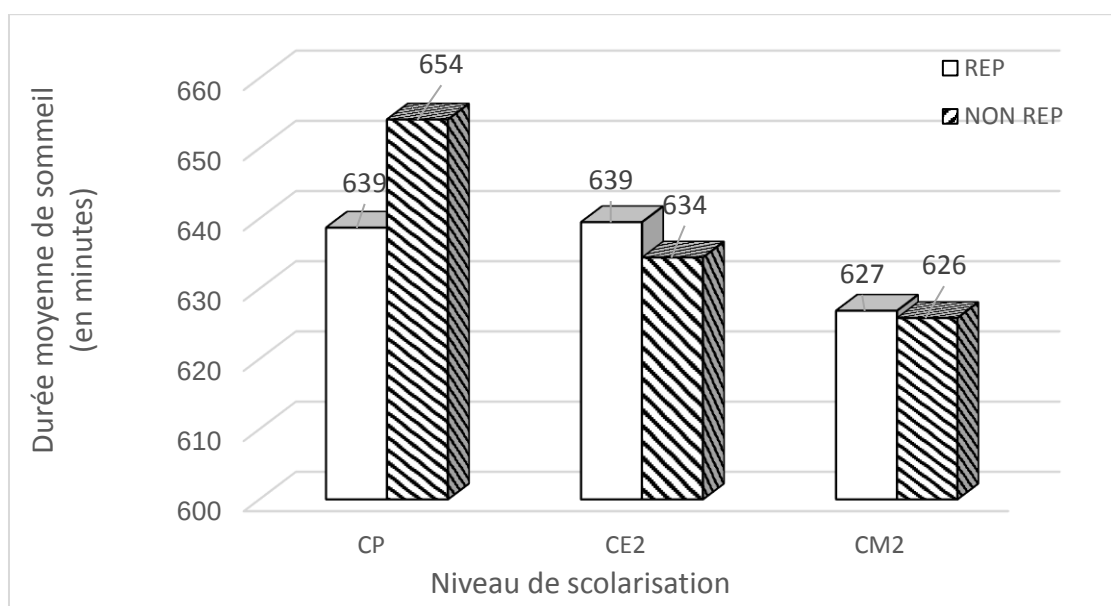


Figure 2. Durées moyennes du sommeil selon le niveau de scolarisation et le réseau éducatif

La comparaison des durées moyennes de sommeil selon l'Organisation du Temps Scolaire (Figure 3) montre que les enfants scolarisés avec un aménagement samedi matin travaillé et mercredi libéré (OTS1) ont une durée moyenne de sommeil légèrement plus élevée que leurs camarades en aménagement travaillé le mercredi matin et libéré le samedi (OTS4). Cette différence reste cependant une tendance ($p < .07$). L'interaction OTS x REP est elle-même non significative ce qui signifie que les durées de sommeil observées restent proches entre OTS que les enfants soient scolarisés en REP ou non.

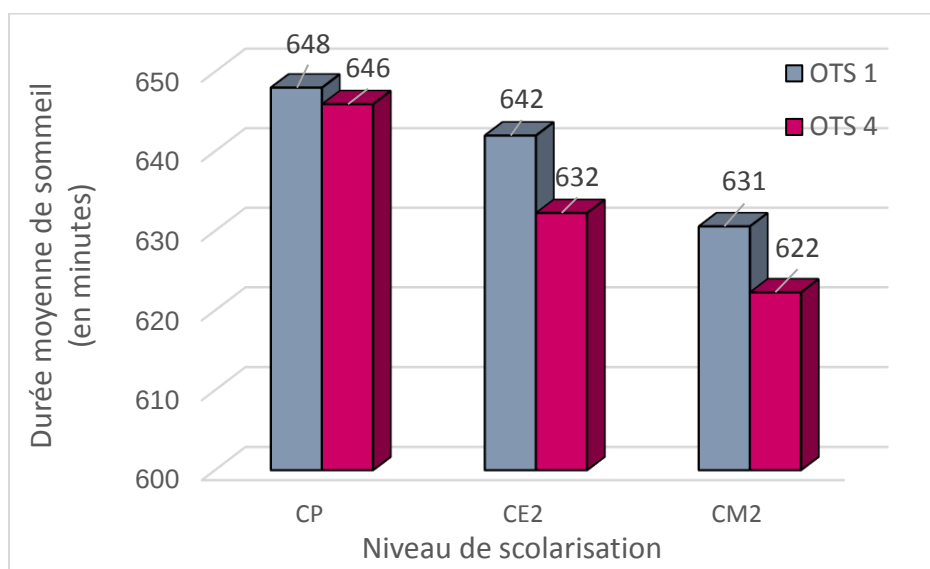


Figure 3. Durées moyennes du sommeil selon le niveau de scolarisation et l'OTS

L'analyse des durées de sommeil nuit après nuit pour chaque niveau de scolarisation (Figure 4) montre que les durées de sommeil se différencient au cours de la semaine pour tous les enfants réunis (****). Les analyses partielles montrent que ce constat est présent en CE2 (****) et en CM2 (*****) mais absent en CP.

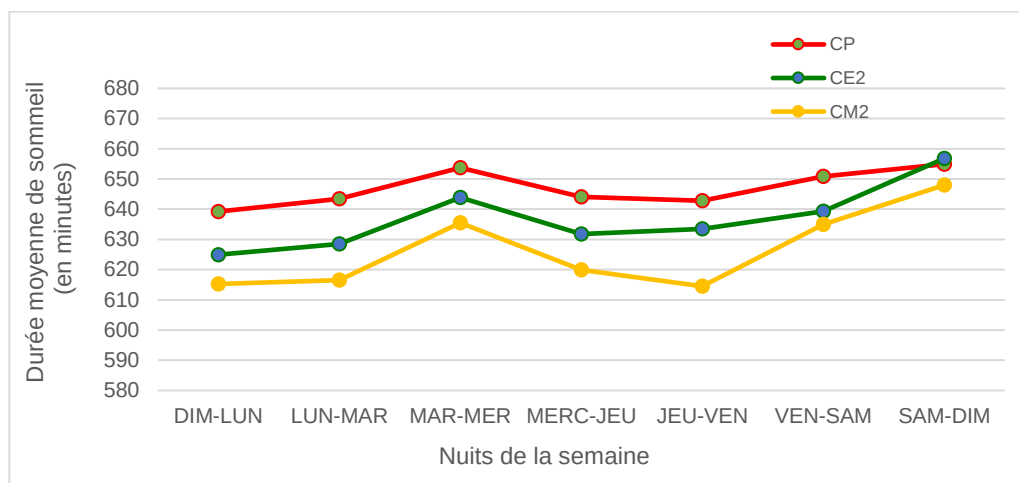


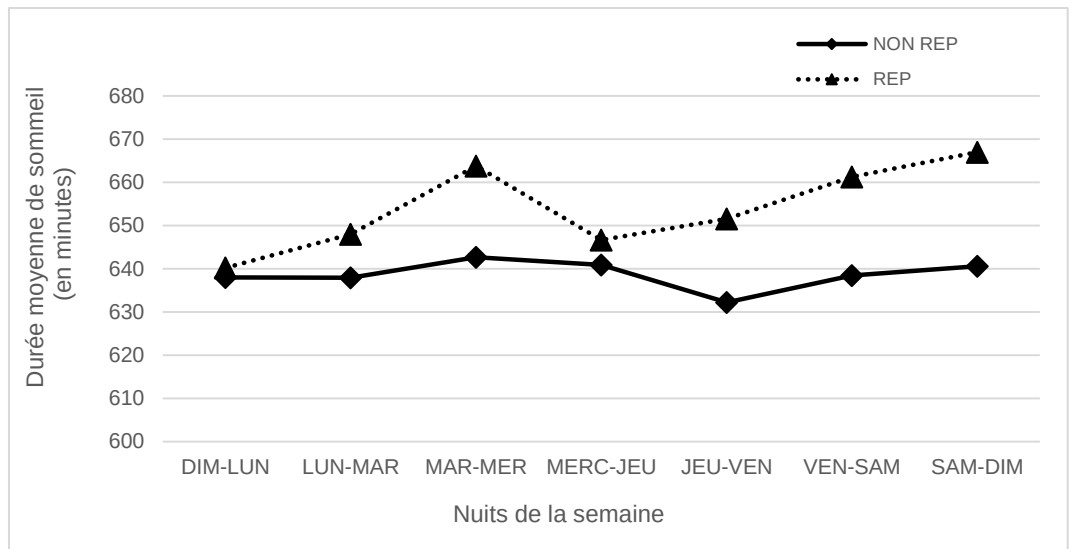
Figure 4. Variations hebdomadaires des durées de sommeil selon le niveau de scolarisation

Les analyses et représentations graphiques par niveau selon le réseau éducatif (Figure 5) et l'organisation du temps scolaire (Figure 6) précisent ces résultats. Il apparaît que les enfants de CE2 et de CM2 présentent des variations de leurs durées de sommeil tout au long de la semaine en REP comme hors REP quand les CP varieraient peu mais dormiraient plus en moyenne en REP que hors REP comme observé précédemment.

La comparaison des variations des durées de sommeil selon l'aménagement du temps scolaire montre que si les deux OTS présentent des durées moyennes de sommeil statistiquement comparables en revanche les nuits de la semaine vont présenter des variations différenciées pour chacun des niveaux concernés par l'étude. Les variations des durées de sommeil diffèrent selon l'OTS et la raison s'impose de la même manière à chaque niveau de scolarisation :

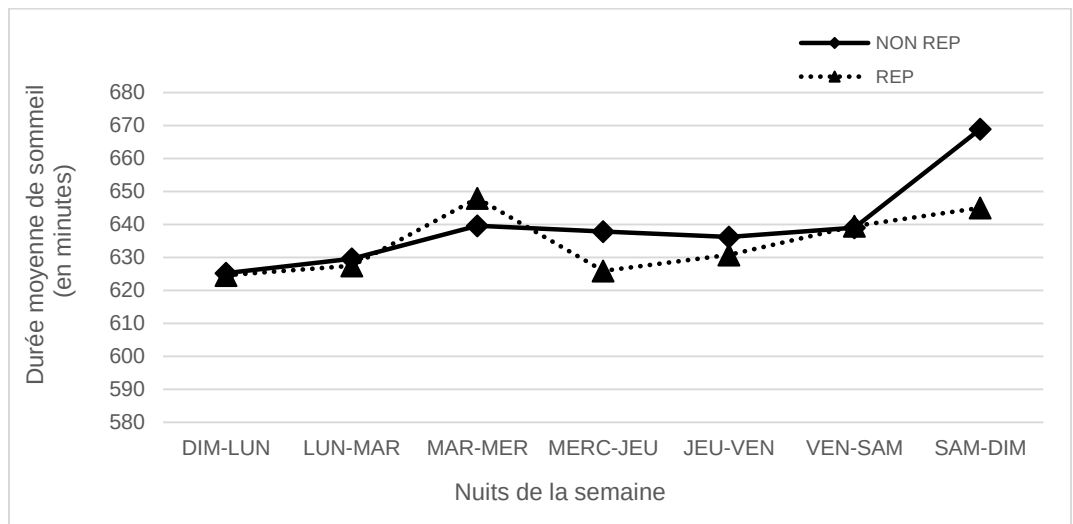
la nuit du mardi au mercredi, les enfants scolarisés en OTS 1 présentent des durées de sommeil supérieures à celles observées sur la nuit du samedi au dimanche. Pour les enfants scolarisés en OTS 4 qui n'ont pas classe le samedi matin, comme attendue, cette augmentation du temps de sommeil est observée de manière consécutive sur la nuit du vendredi au samedi puis du samedi au dimanche. Les durées sont alors comparables.

CP



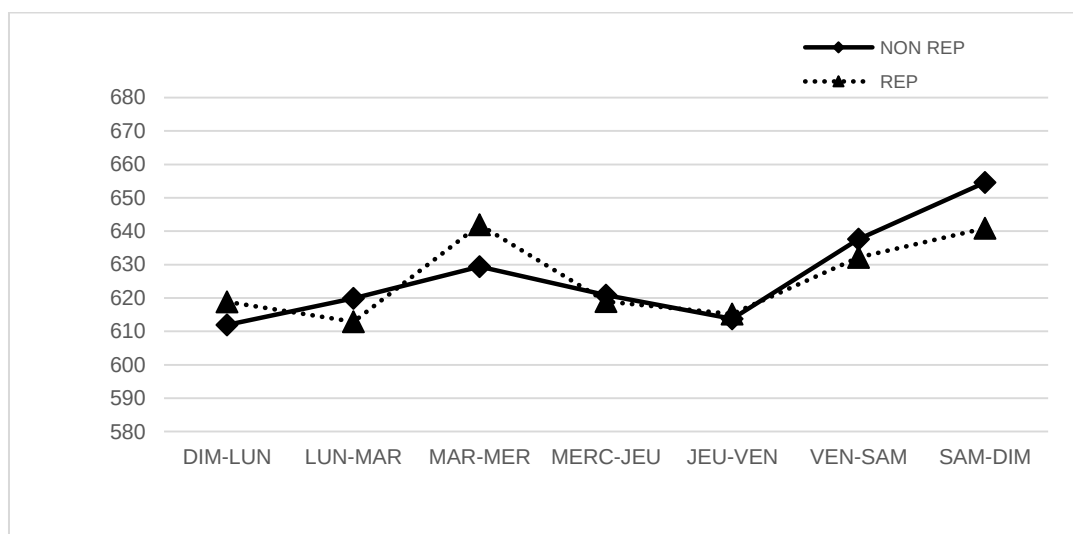
Durées de sommeil CP REP /NON REP : *** JOUR : ns INTERACTION : ns

CE2



Durées de sommeil CE2 REP /NON REP : ns JOUR : **** INTERACTION : ns

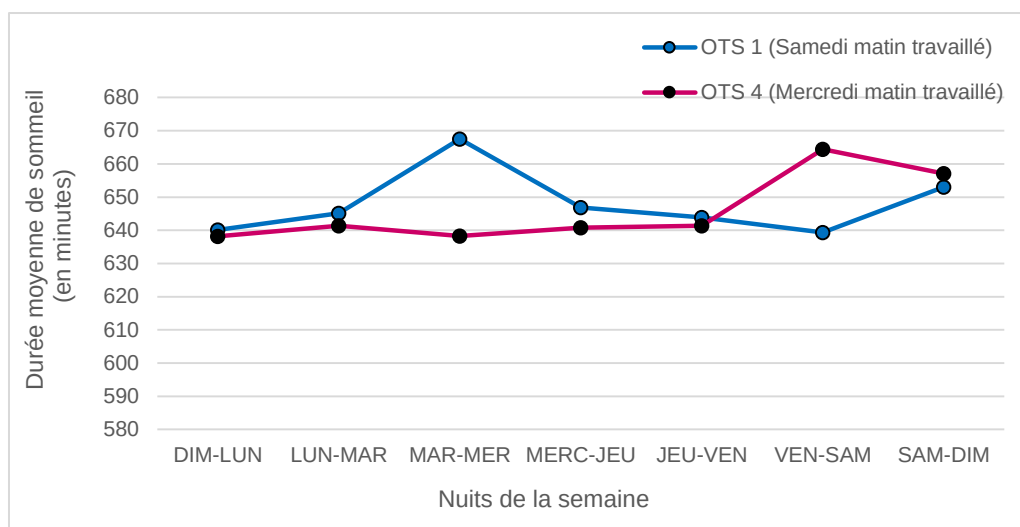
CM2



Durées de sommeil CM2 REP /NON REP : ns JOUR : **** INTERACTION : ns

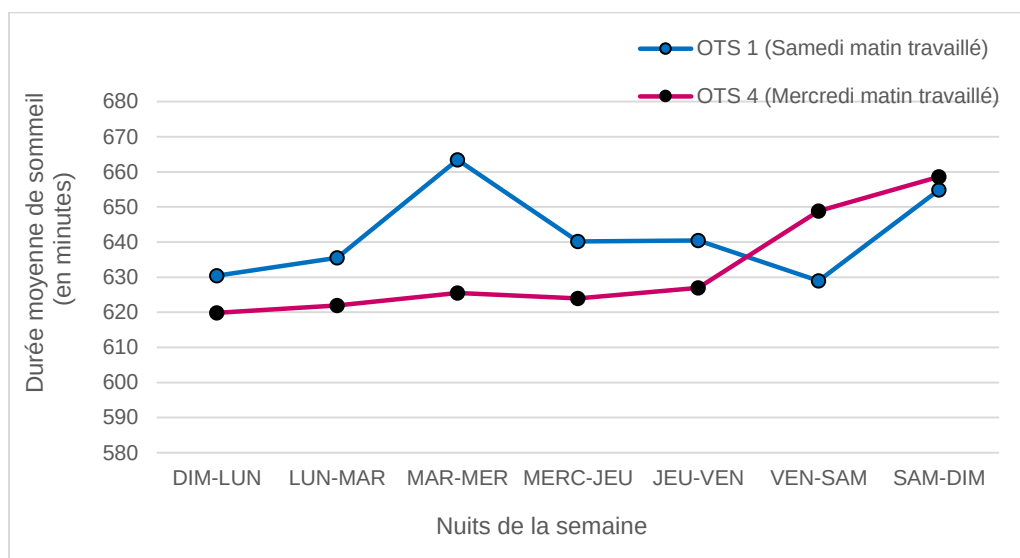
Figure 5. Comparaison des variations hebdomadaires du sommeil selon le niveau de scolarisation et le réseau éducatif.

CP



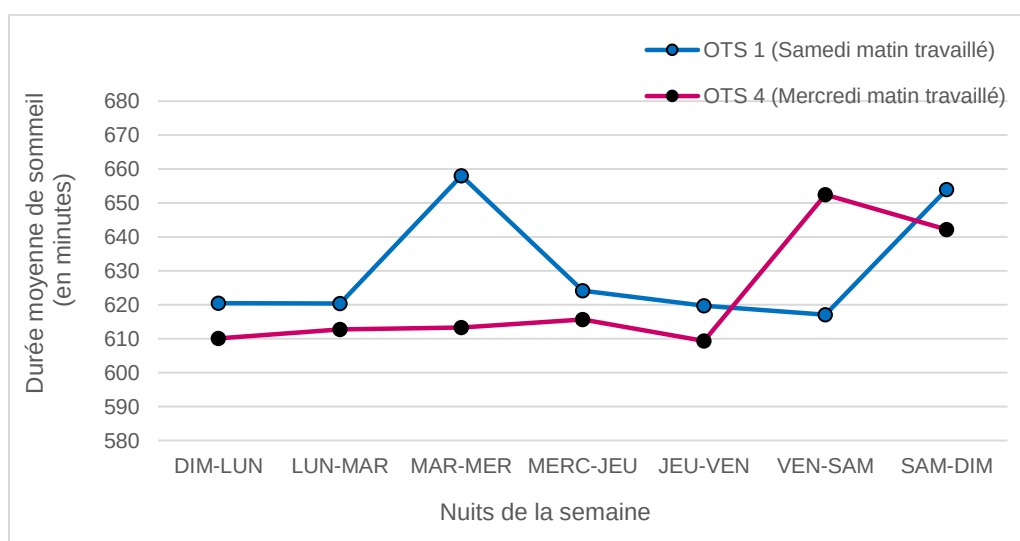
Durées de sommeil CP OTS : ns JOUR : * INTERACTION : ***

CE2



Durées de sommeil CE2 OTS : ns JOUR : ***** INTERACTION: *****

CM2



Durées de sommeil CM2 OTS : ns JOUR : ***** INTERACTION: *****

Figure 6. Comparaison des variations hebdomadaires du sommeil selon les niveaux de scolarisation et l'Organisation du Temps Scolaire (OTS)

Durées de sommeil les veilles de jours de classe

Les durées de sommeil les veilles de jours de classe présentent une diminution significative des valeurs avec l'avancée dans les niveaux de scolarisation (*****). Les enfants scolarisés en REP dorment autant que les enfants hors REP les veilles de jours de classe et ceci est vérifié pour chaque niveau de scolarisation (Figure 7). Par ailleurs, les durées de sommeil sur ces mêmes journées tendent à se différencier entre OTS ($p < .06$) au profit de nuits légèrement plus longues pour les enfants scolarisés en OTS1 mais sans effet significatif relevé par niveau de scolarisation (Figure 8). Les durées de sommeil et leurs évolutions avec l'avancée en âge sont comparables pour les filles et les garçons et ceci sans différencier ni les réseaux éducatifs ni les organisations du temps scolaire étudiés.

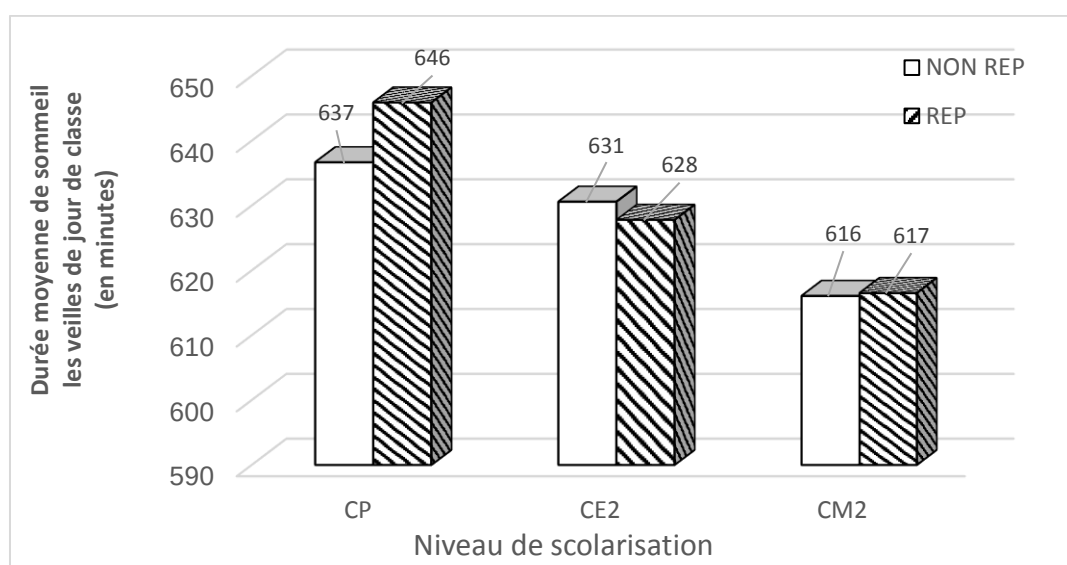


Figure 7. Durée moyenne de sommeil les veilles de jours de classe selon le niveau de scolarisation et le réseau éducatif

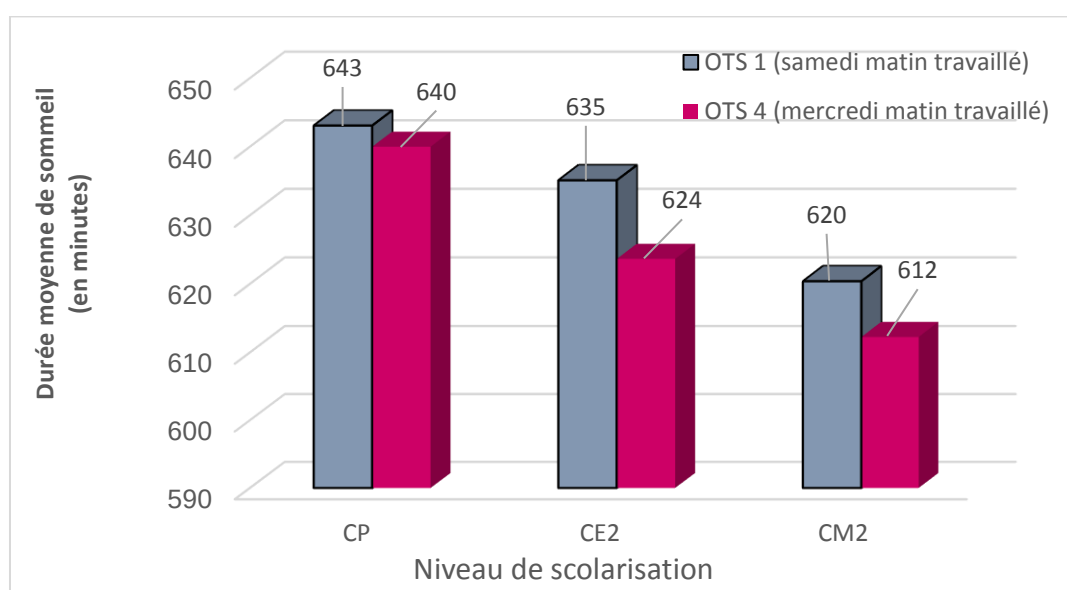


Figure 8. Durées de sommeil les veilles de jours de classe selon le niveau de scolarisation et l'OTS.

Durées de sommeil les veilles de jour sans classe

Tous réseaux éducatifs confondus, la durée des nuits précédant des journées sans classe restent sur des valeurs comparables entre les différents niveaux de scolarisation. Si les enfants de REP et Hors REP ne se différencient pas quant à la durée de ces nuits, une inversion de tendance est cependant observée produisant une interaction significative ($p < .01$). Alors que les CP scolarisés en REP dormiraient plus que les CP scolarisés hors REP (**), cet effet n'est pas présent en CE2 et en CM2 où les enfants ont des durées de sommeil statistiquement indifférenciées (Figure 9). Ces mêmes durées de sommeil apparaissent moindres pour les garçons que pour les filles (*). Comme attendu, les nuits précédant des jours sans classe se situent sur des jours différents selon l'OTS (OTS1 : mardi/mercredi et samedi/dimanche ; OTS4 : vendredi/samedi et samedi/dimanche). Les durées de sommeil moyennes calculées sur la moyenne de ces deux nuits sont comparables pour les deux OTS (Figure 10).

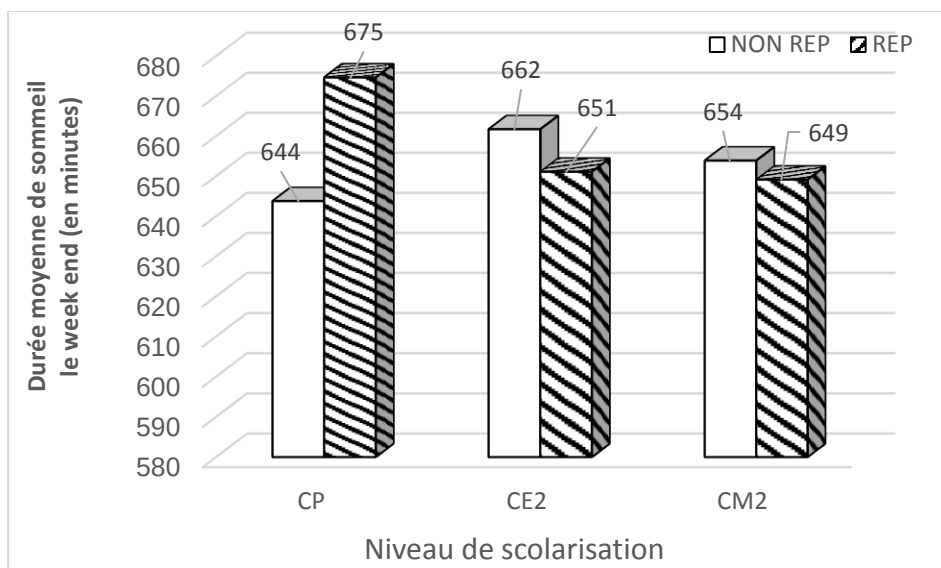


Figure 9. Durées de sommeil les veilles de jours sans classe selon le niveau de scolarisation et le réseau éducatif

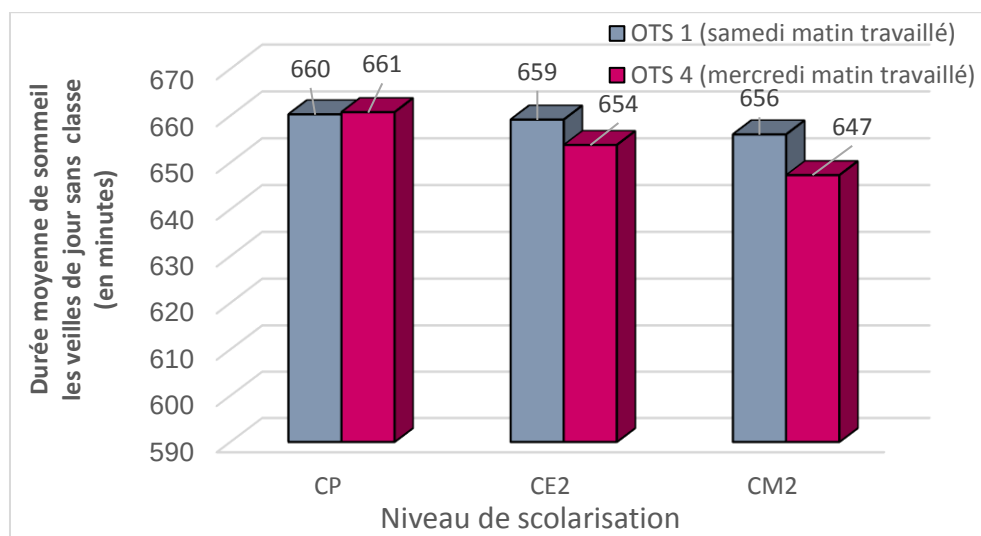


Figure 10. Durées de sommeil les veilles de jours sans classe selon le niveau de scolarisation et l'OTS

L'observation des variations des levers et des couchers au cours de la semaine permet de compléter les analyses. Dans le prolongement de celles qui précèdent, il est possible d'investir jour après jour et nuit après nuit, les variations hebdomadaires des horaires de lever et de coucher selon les niveaux de scolarisation, selon le réseau éducatif et l'organisation du temps scolaire.

Niveaux et variations des horaires de lever

Tableau VI. Données descriptives sur les levers

	Moyenne	Ecart type	Min	Max	Médiane	1 ^{er} quartile	3 ^{ème} quartile
Horaires de lever CP							
Moyennes	458	29	342	542	460	442	476
Veilles de classe	435	17	376	474	438	420	449
Veilles jours sans classe	499	51	413	655	495	465	532
Horaires de lever CE2							
Moyennes	459	25	405	543	457	443	475
Veilles de classe	432	24	344	490	435	420	450
Veilles jours sans classe	510	62	338	675	510	468	555
Horaires de lever CM2							
Moyennes	453	25	342	522	454	440	471
Veilles de classe	437	23	360	510	439	420	450
Veilles jours sans classe	528	63	418	675	525	480	570

L'analyse des **horaires de levers moyens** (Tableau VI) montre tout d'abord que les pratiques apparaissent étroitement liées au « donneur de temps école » (Figure 11). Comme cela a été observé récemment dans une évaluation en Région Centre, toutes classes confondues et toutes journées confondues, l'heure moyen de lever est proche de 7H40. Là aussi, une différence est à noter selon le niveau de scolarisation (*) avec des levers plus tardifs en CM2. Cette différence porte cependant sur moins de dix minutes. Les horaires moyens de levers des enfants scolarisés en REP et hors REP ne se différencient pas. Les levers moyens sont également non différenciés entre OTS1 et OTS4.

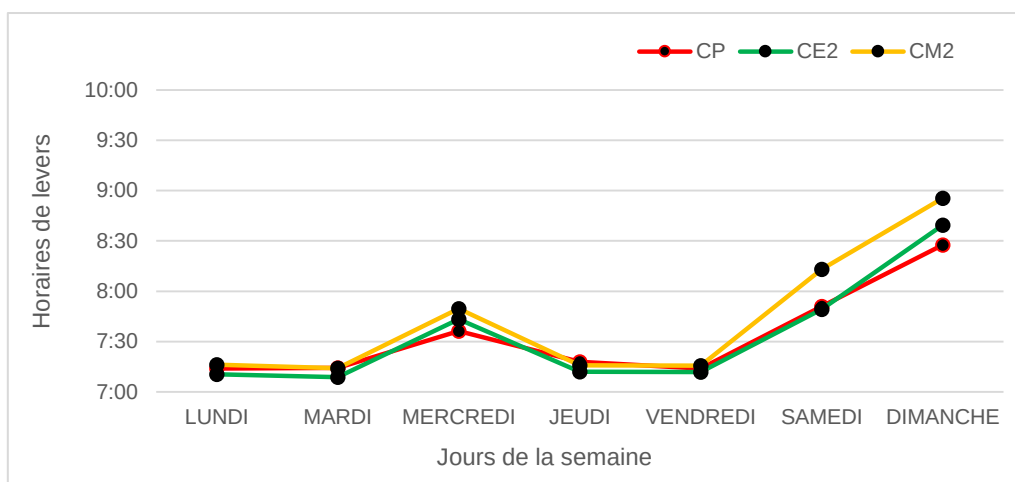


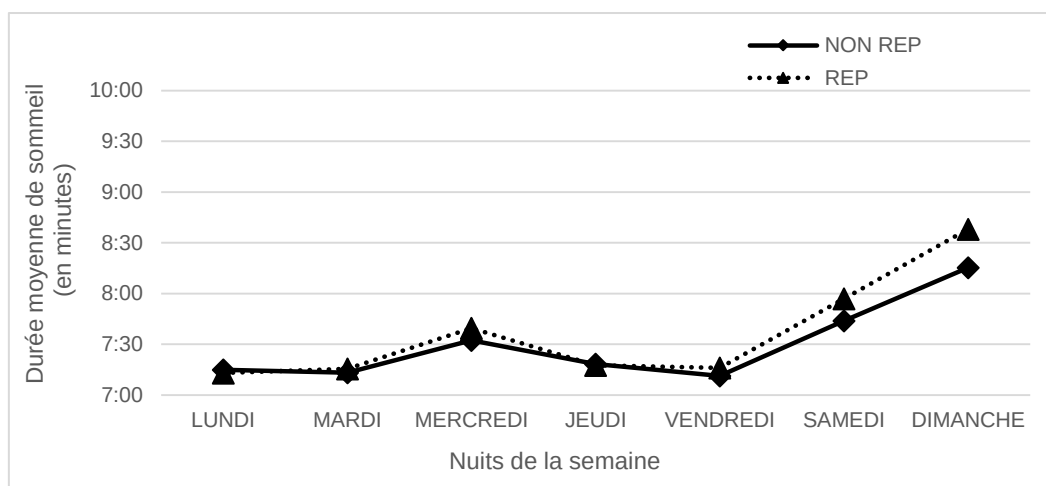
Figure 11. Variations hebdomadaires des horaires de lever selon le niveau de scolarisation

Avec un horaire d'entrée en classe de 8h30 ou de 8h40, **les levers des jours de classe** sont très proches d'une valeur de 7h15 du CP au CM2 sans différencier les enfants scolarisés en REP et non REP (Figure 12). Les horaires de lever les veilles de classe différencient les deux organisations du temps scolaire (**) au bénéfice de l'OTS avec samedi matin travaillé ce qui peut facilement s'expliquer puisque l'horaire de début de journée y est plus tardif de 10 minutes. Ce décalage significatif est présent en REP et hors REP mais les analyses par niveau de scolarisation précise que seuls les CM2 bénéficient finalement de ce lever plus tardif (Figure 13).

Pour **les levers des jours sans classe**, plus les enfants avancent en âge, plus les levers sont tardifs (****). Les analyses précisent que les horaires de lever des CP et des CE2 ne se différencient pas. Les CM2 se lèvent significativement plus tard que les CP et les CE2. Ce constat n'est cependant vérifié qu'en réseau éducatif hors REP. Les horaires de lever des enfants pendant le week-end ne se différencient pas entre les deux OTS.

Aucune différence n'a été relevée entre les levers des filles et des garçons et ceci quel que soit le réseau éducatif et l'organisation du temps scolaire.

CP



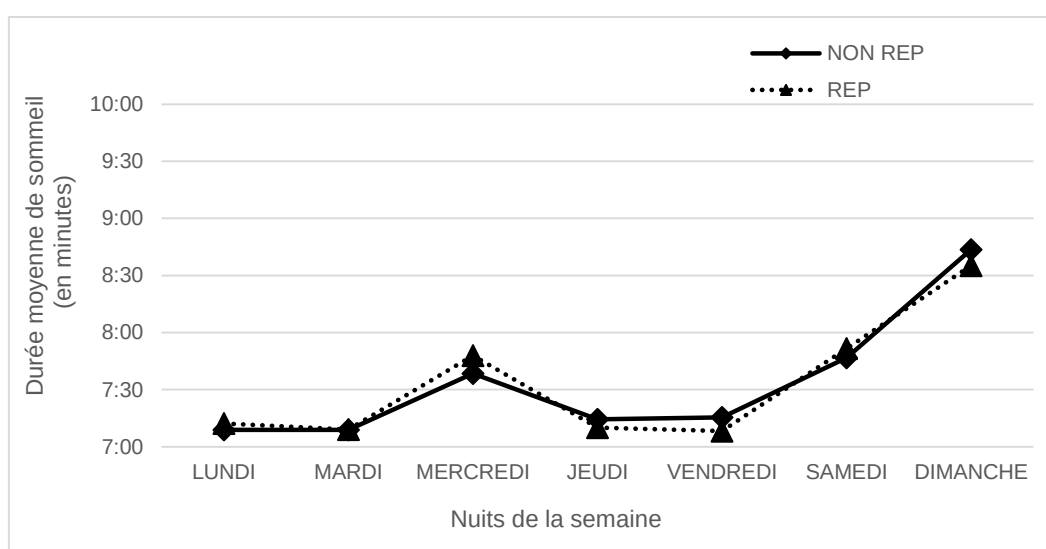
Horaires de levers CP

REP /NON REP : ns

JOUR : *****

INTERACTION : ns

CE2



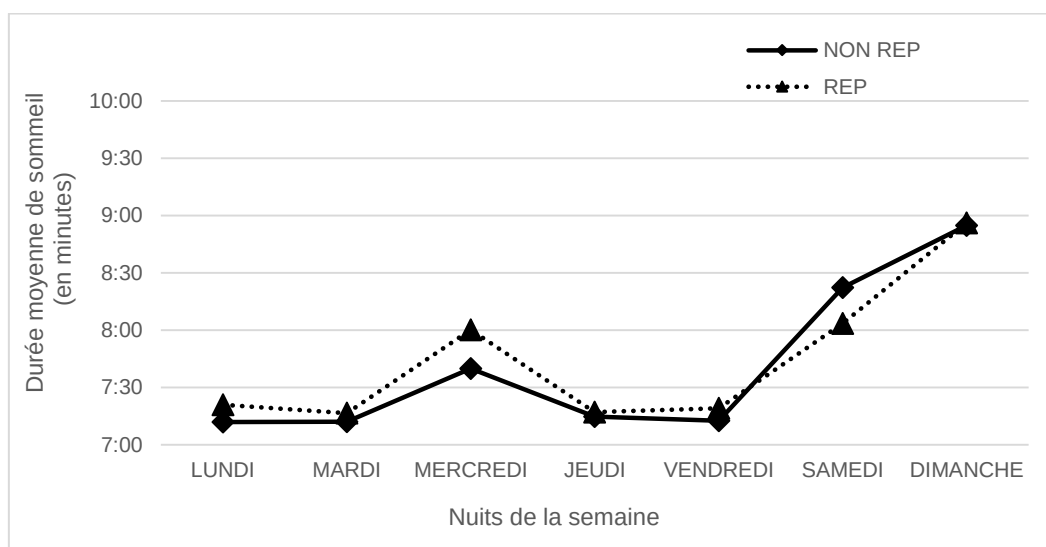
Horaires de levers CE2 :

REP /NON REP : ns

JOUR : *****

INTERACTION : ns

CM2



Horaires de levers CM2

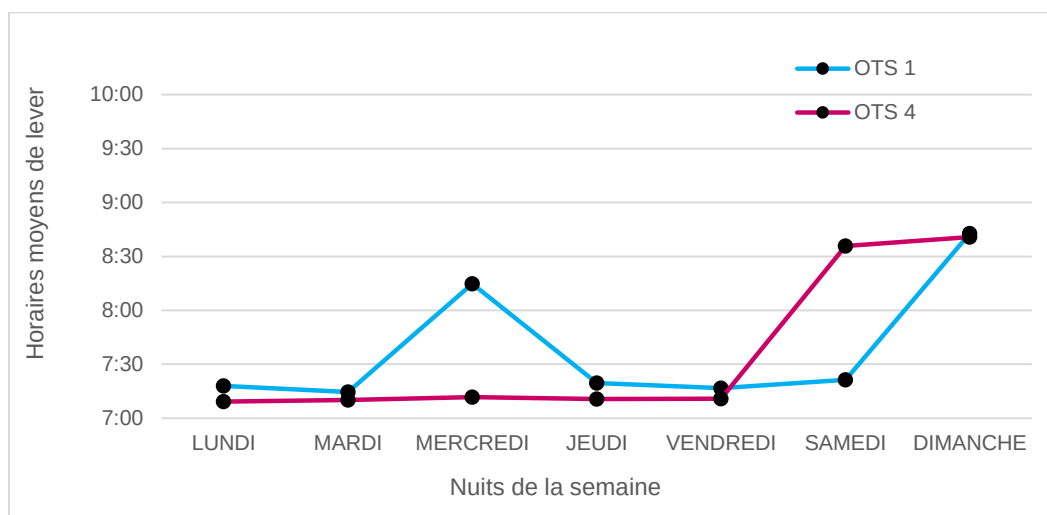
REP /NON REP : ns

JOUR : *****

INTERACTION : ns

Figure 12. Variations hebdomadaires des horaires de lever selon le niveau de scolarisation et le réseau éducatif

CP



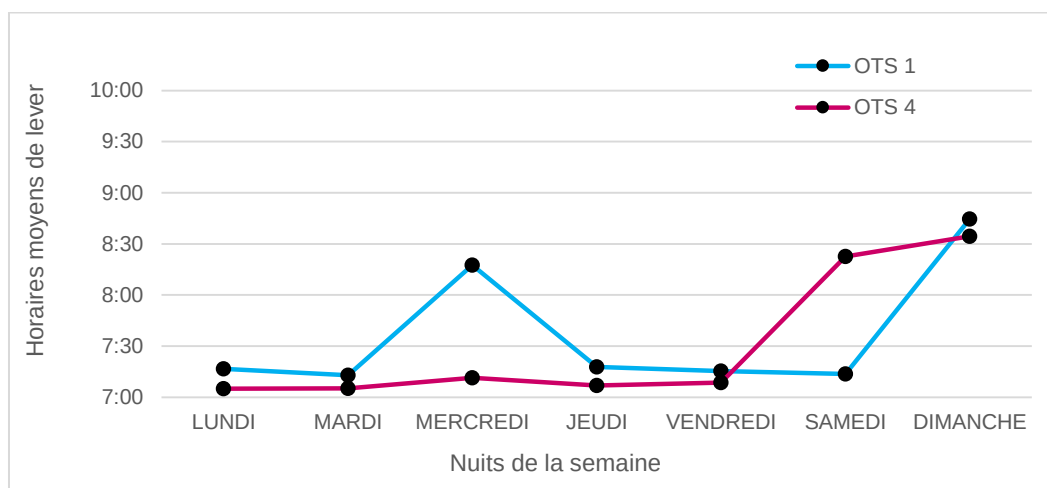
Horaires de levers CP

OTS : ns

JOUR : *****

INTERACTION : *****

CE2



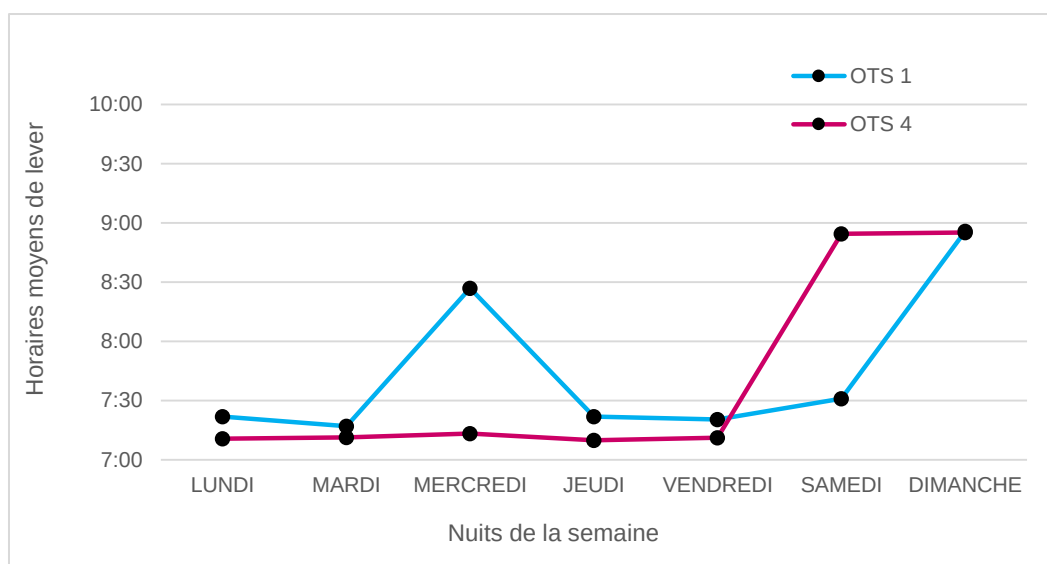
Horaires de levers CE2

OTS : ns

JOUR : *****

INTERACTION : *****

CM2



Horaires de levers CM2

OTS : ns

JOUR : *****

INTERACTION : *****

Figure 13. Variations hebdomadaires des horaires de lever selon le niveau de scolarisation et l'OTS

Niveaux et variations des horaires de coucher

Tableau VII. Données descriptives sur les couchers

	Moyenne	Ecart type	Min	Max	Médiane	1 ^{er} quartile	3 ^{ème} quartile
Horaires de coucher CP							
Moyennes	1246	24	1200	1306	1247	1230	1259
Veilles de classe	1233	23	1195	1305	1230	1215	1248
Veilles jours sans classe	1279	43	1200	1440	1276	1245	1305
Horaires de coucher CE2							
Moyennes	1257	30	1200	1339	1256	1232	1276
Veilles de classe	1243	28	1197	1309	1242	1230	1260
Veilles jours sans classe	1293	48	1200	1425	1290	1260	1320
Horaires de coucher CM2							
Moyennes	1277	38	1200	1357	1277	1247	1299
Veilles de classe	1261	33	1200	1342	1260	1236	1286
Veilles jours sans classe	1317	63	1200	1455	1320	1260	1365

Toutes classes confondues et toutes journées confondues, l'**horaire de coucher moyen** se situe à 21h15 (Tableau VII). Les couchers se décalent significativement avec l'avancée dans le niveau de scolarisation (*****). Il passe ainsi d'une moyenne de 20h 47 en CP à 21h16 en CM2 (Figure 14). Les enfants scolarisés en REP et hors REP se couchent à des horaires tout à fait comparables et ceci est vérifié pour chaque niveau de scolarisation. Les horaires de coucher des enfants scolarisés en OTS 1 ou en OTS 4 ne se différencient pas non plus et ceci, quelle que soit la classe étudiée. Le décalage des couchers observé entre le CP et le CM2 suit donc la même évolution en REP et Hors REP et quelle que soit l'OTS.

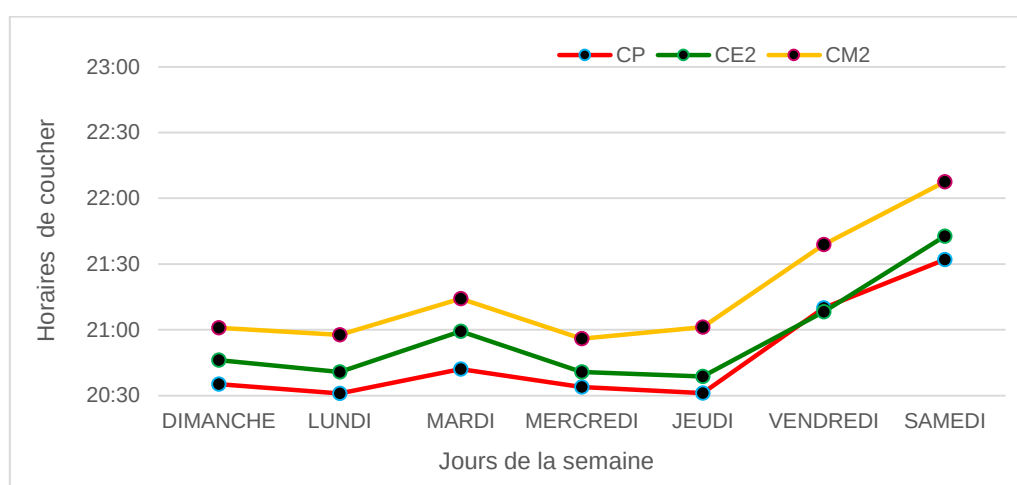


Figure 14. Variations hebdomadaires des horaires de coucher selon le niveau de scolarisation

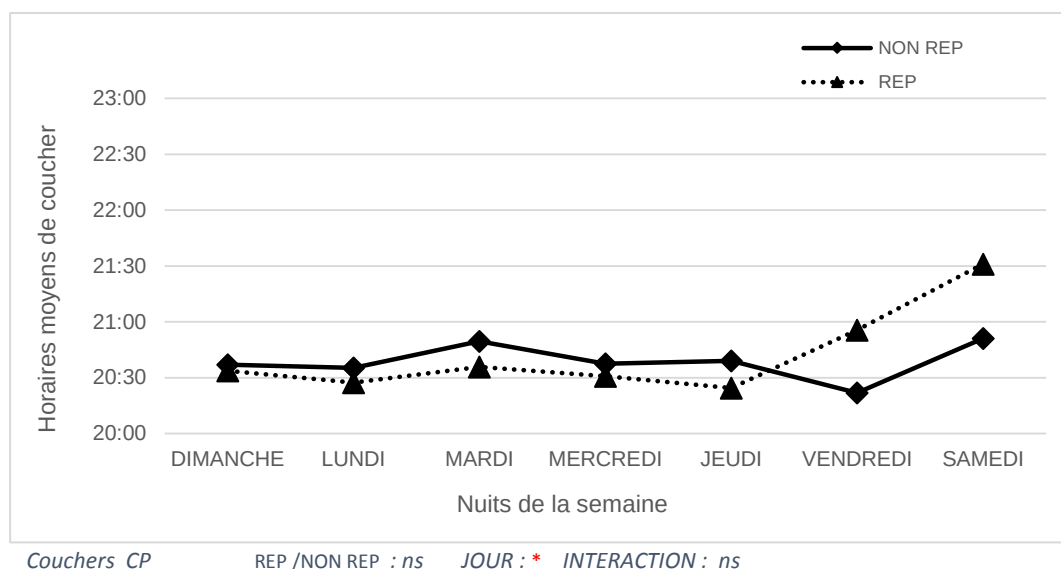
Les **horaires de coucher moyens, les veilles de jours de classe** se décalent eux aussi avec le niveau de scolarisation (*****) puisqu'ils passent de 20h33 en CP, à 21h en CM2. Ils ne différencient pas les enfants scolarisés en REP et hors REP (Figure 15). Bien que l'OTS 1 s'accompagne d'un horaire d'entrée en classe plus tardif de 10 minutes, les horaires de coucher des enfants rapportés par les parents ne se différencient pas de ceux de l'OTS 4 (Figure 16).

Les **couchers des veilles de jours sans classe** sont nettement décalés pour tous les enfants avec une valeur moyenne de 21h37 qui s'accroît avec l'avancée en âge. L'horaire moyen des enfants de CP les veilles de jours sans classe est de 21h19, soit près de 50 minutes plus tard que les veilles de classe. L'horaire moyen de coucher des CM2 est de 21h56, soit 1h plus tard que les veilles de jours avec classe. La comparaison de ces horaires selon le réseau éducatif (REP versus NON REP) pour tous les enfants réunis et pour chaque niveau de scolarisation montre que ces horaires de coucher restent tout à fait comparables. Il n'y a donc pas d'effet du réseau éducatif sur cette pratique. L'effet de l'OTS est quant à lui significatif, les enfants scolarisés avec l'OTS 1 travaillant le samedi matin décalent moins leurs horaires de coucher les veilles de jours sans classe que leurs camarades scolarisés avec l'OTS 4 (moins 15 minutes en moyenne). Les analyses partielles précisent que c'est en CM2 que ce constat est principalement observé.

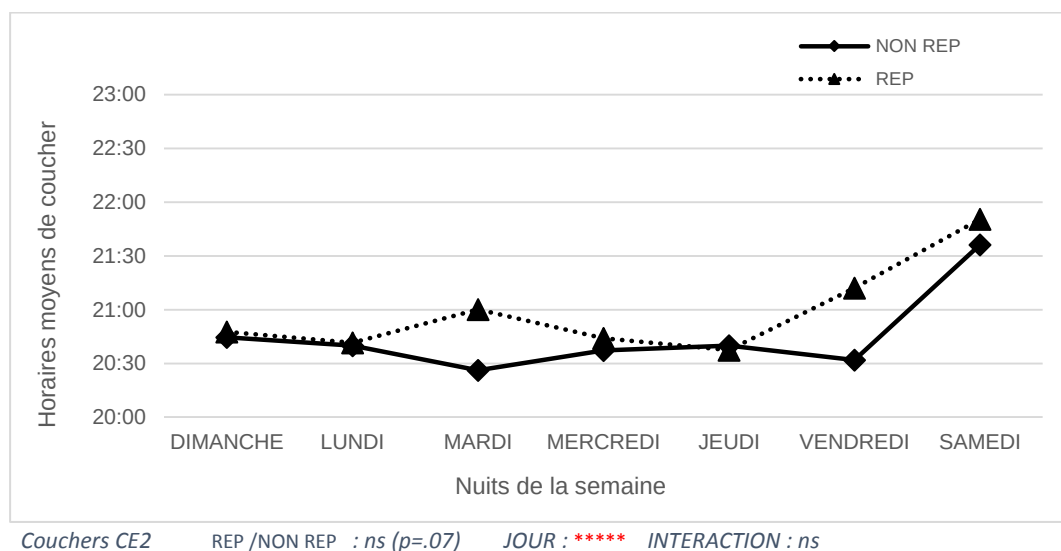
L'analyse comparée des variations des horaires de coucher des enfants selon l'OTS n'est pas sans ressemblance avec celle des durées de sommeil. Ainsi il est possible de vérifier que les variations de ces dernières proviennent principalement du décalage des horaires de coucher des enfants les veilles de jour sans classe.

Là aussi, aucune différence n'a été relevée entre les levers et les couchers des filles et des garçons et ceci quel que soit le réseau éducatif et l'organisation du temps scolaire.

CP



CE2



CM2

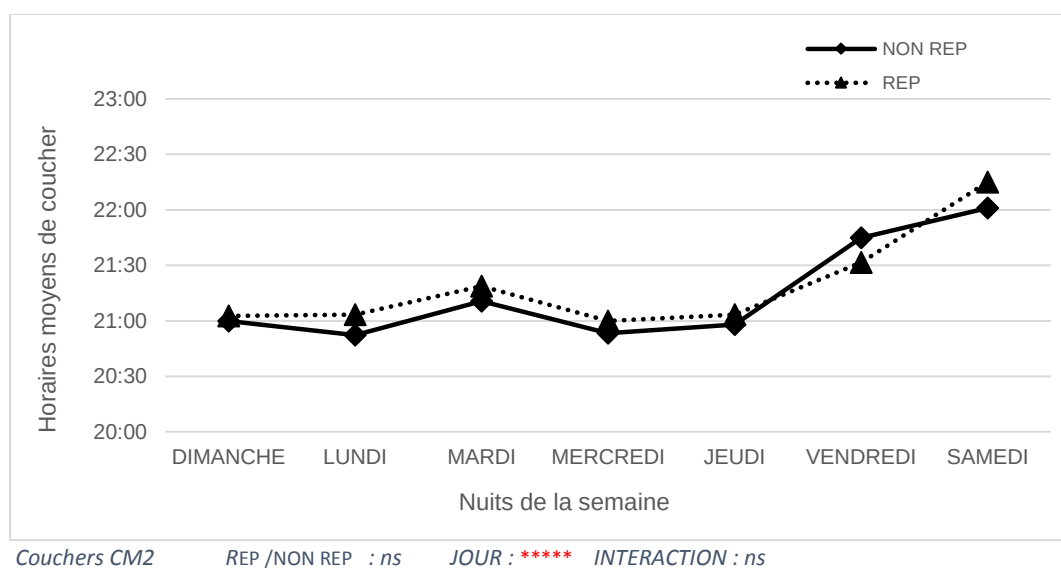
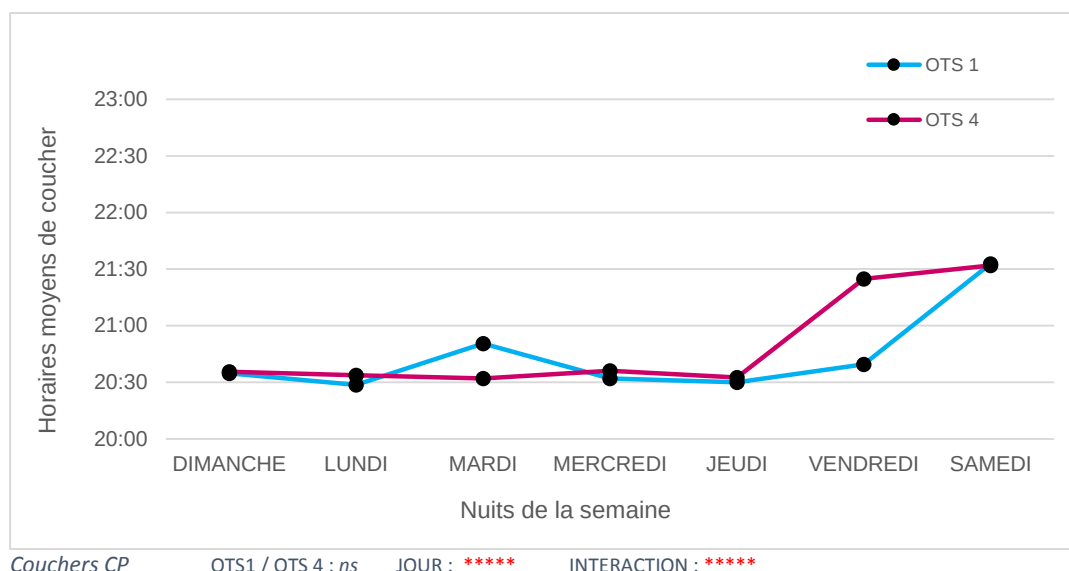
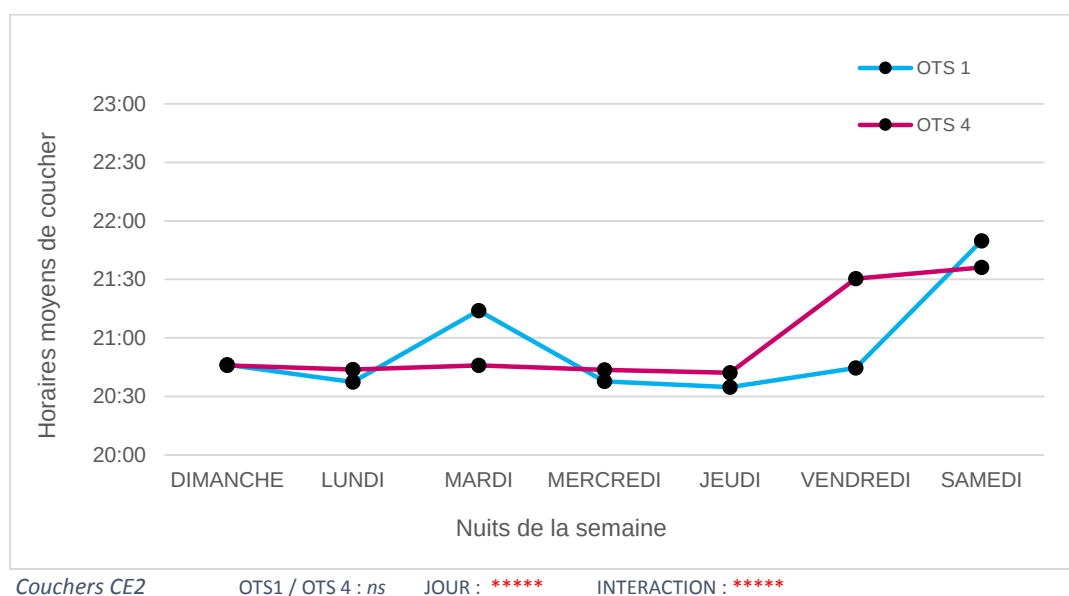


Figure 15. Variations hebdomadaires des horaires de coucher selon le niveau de scolarisation et le réseau éducatif

CP



CE2



CM2

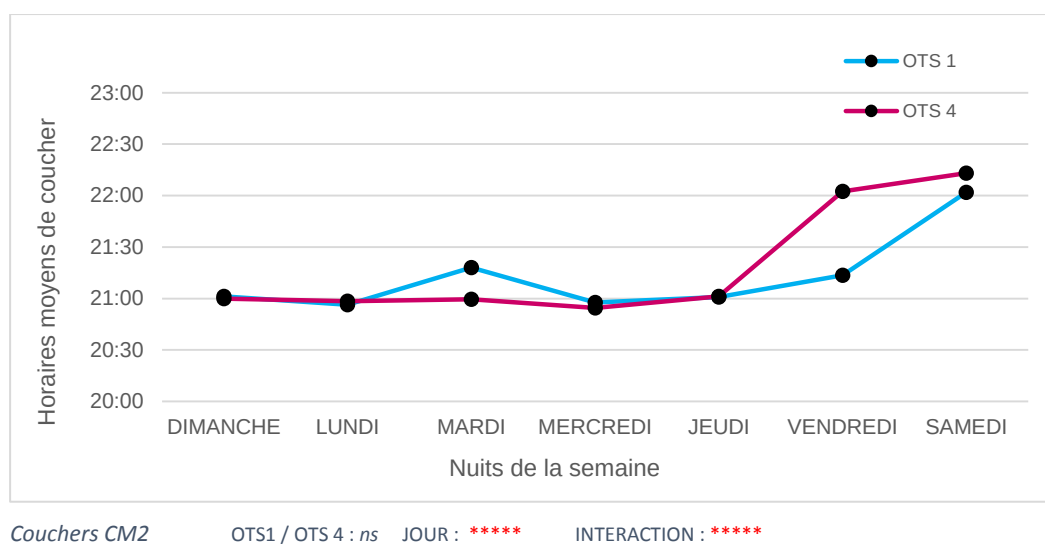


Figure 16. Variations hebdomadaires des horaires de coucher selon le niveau de scolarisation et l'OTS

Organisation du sommeil de l'enfant les veilles de jour sans classe

Une des différenciations produites par les deux Organisations du Temps Scolaire étudiées était de structurer différemment l'alternance journées de classe et journées sans classe. Ainsi, si les deux organisations s'accompagnent d'une période de deux jours totalement libérés des activités scolaires, l'OTS 1 positionne la première journée de repos en semaine (le mercredi) et l'autre le week end (le dimanche) quand l'OTS 4 dispose de deux journées consécutives sans classe le week end (le samedi et le dimanche).

Pour analyser les effets de cette organisation sur le sommeil et analyser la récupération de sommeil sur ces deux nuits, il est donc possible de comparer l'organisation du sommeil de l'enfant sur ces deux nuits Veilles de Jours Sans Classe (VJSC) selon l'organisation du temps scolaire :

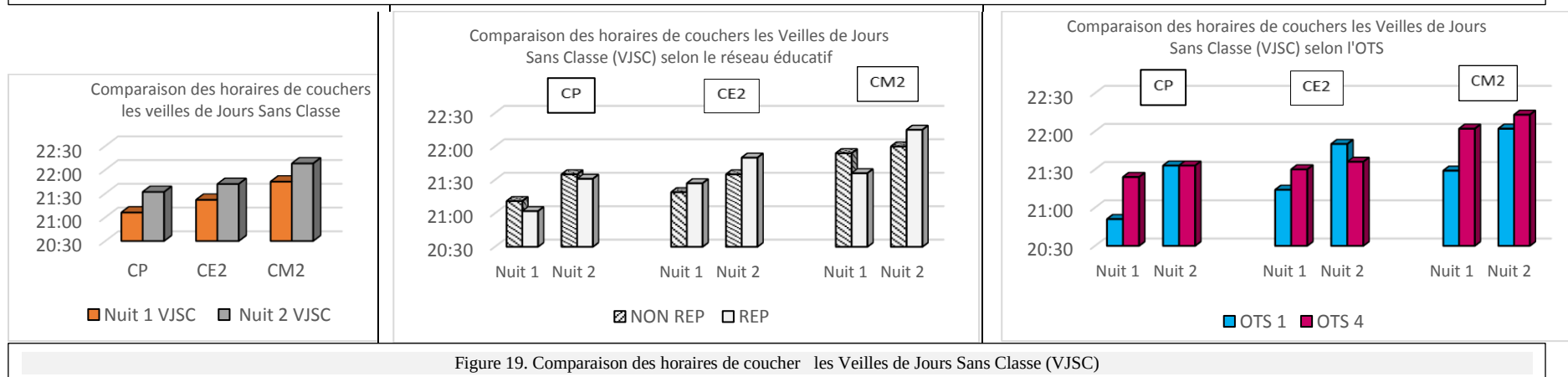
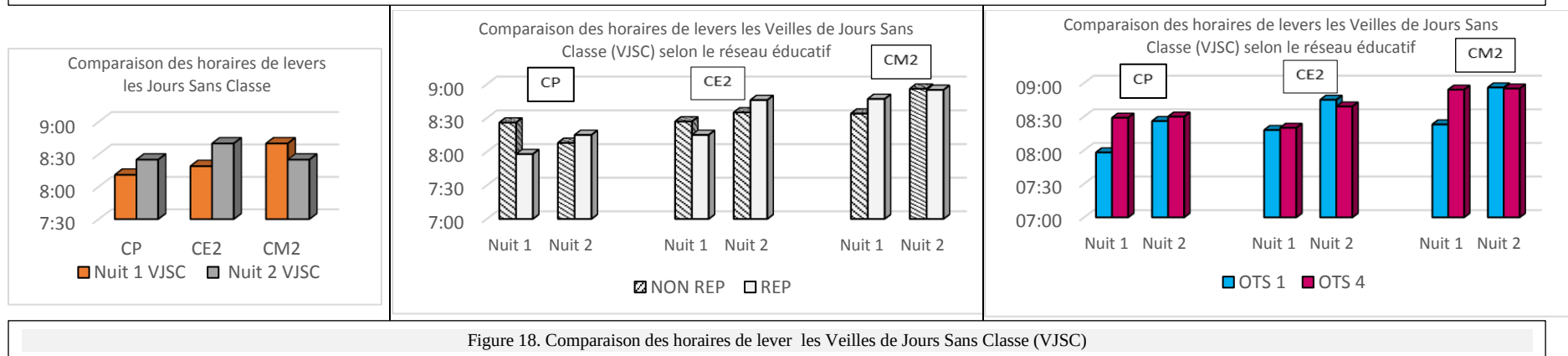
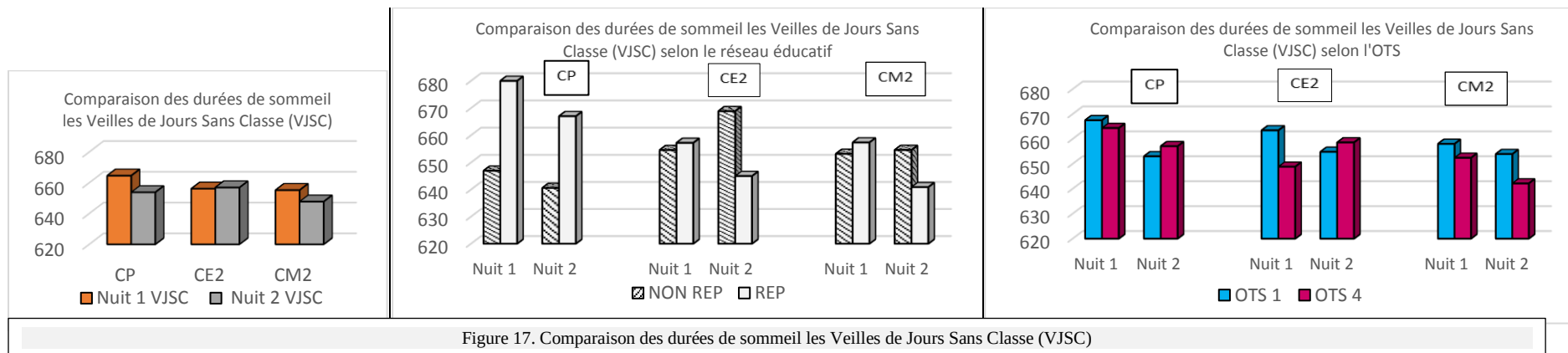
- La nuit 1 veille de jour sans classe, correspond pour l'OTS 1 à la nuit du mardi au mercredi et pour l'OTS 4 à la nuit du vendredi au samedi (Nuit 1 VJSC).
- La nuit 2, veille de jour sans classe, correspond pour les deux OTS à la nuit du samedi au dimanche (Nuit 2 VJSC).

Durées de sommeil les veilles de jours sans classe

La comparaison des durées moyennes de sommeil de ces deux nuits précédant des journées sans école ne se différencie pas significativement et ceci est vérifié pour chaque niveau de scolarisation (Figure 17). La prise en compte du réseau éducatif précise que tous niveaux de scolarisation confondus, seuls les enfants scolarisés en REP présentent une différence sur ces deux mesures (**). Ils dorment davantage la première nuit de la semaine précédant une journée sans école que la deuxième nuit du samedi au dimanche. La comparaison des deux durées de sommeil observées la nuit 1 et la nuit 2 ne différencie pas les deux OTS et ceci quelle que soit la classe où est scolarisé l'enfant.

Levers des jours sans classe

Les levers moyens les veilles de jours sans classe se différencient (*****). Ils sont plus tardifs le dimanche matin que le lever de la première journée sans école (Figure 18). Ceci est vérifié pour chaque niveau de scolarisation (CP (**); CE2 (***) ; CM2 (**)). Pour chacune des classes, le même effet est présent en REP et Hors REP. Les levers des enfants vont cependant se différencier sur ces deux matinées sans classe selon l'OTS (***). Pour l'OTS 1, on constate un lever plus tardif le dimanche matin que le mercredi matin (*****) alors que pour l'OTS 4, les levers sont au même niveau le samedi et le dimanche. Ce niveau correspond au lever de l'OTS 4 le dimanche.



Couchers des veilles de jour sans classe

Les écarts observés entre les horaires de couchers les veilles de jours sans classe (Figure 19) sont présents pour tous les enfants de manière importante (*****). Ceci est vérifié pour chaque niveau de scolarisation (CP (*****); CE2 (****); CM2 (****)). Tous niveaux de scolarisation réunis, le décalage des horaires de couchers entre les deux veilles de jours sans classe est plus important (**) en REP que hors REP (+ 31 minutes en moyenne en REP /+ 16 minutes hors REP). Des différences sont également présentes entre OTS (*****). Les enfants en OTS 1 se couchent plus tôt la première soirée veille de jour sans école que le samedi soir (2^{ème} coucher veille de jour sans classe de la semaine). Ceci est vérifié pour chaque niveau de scolarisation (CP (*****); CE2 (****); CM2 (*****)).

La régularité des couchers au cours de la semaine est synthétisée en Figure 20. Elle montre bien pour l'OTS 4 deux couchers décalés équivalents le vendredi et le samedi soir, quand l'OTS 1 présente un coucher comparable à l'OTS 4, le samedi soir mais un coucher moins tardif le mardi soir.

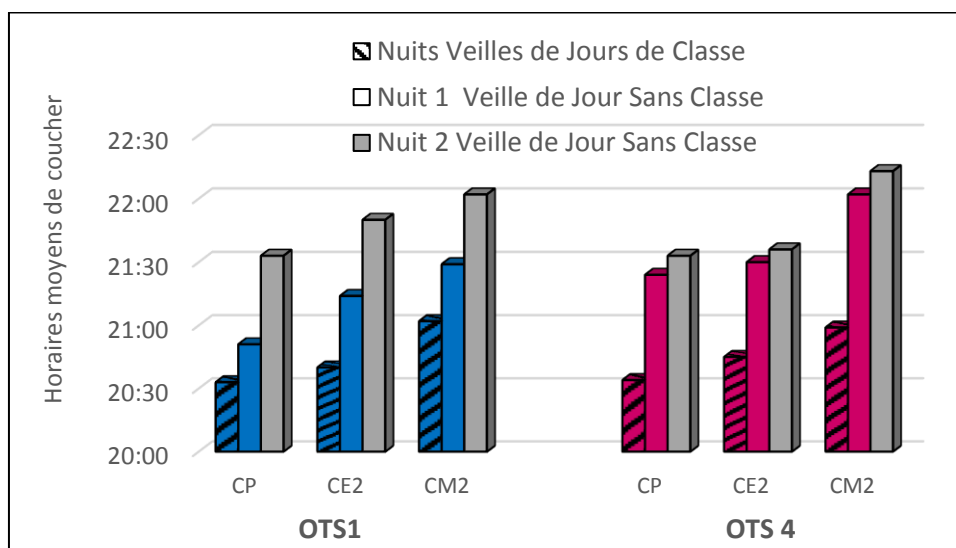


Figure 20. Comparaison des horaires de coucher les Veilles de Jours de classe et Sans Classe (VJSC)

Synchronisation/Désynchronisation du sommeil

Nous avons vérifié que tous réseaux éducatifs confondus, les durées moyennes des nuits précédant des jours sans classe sont des nuits plus longues que les nuits précédant des jours de classe (*****). Ceci est vérifié pour chaque niveau de scolarisation (CP : *** ; CE2 : ***** ; CM2 : *****) avec un différentiel qui s'amplifie à partir du CE2.

Ce phénomène est apparent pour les deux réseaux éducatifs (Figure 21) et pour les deux Organisations du Temps Scolaire (Figure 22).

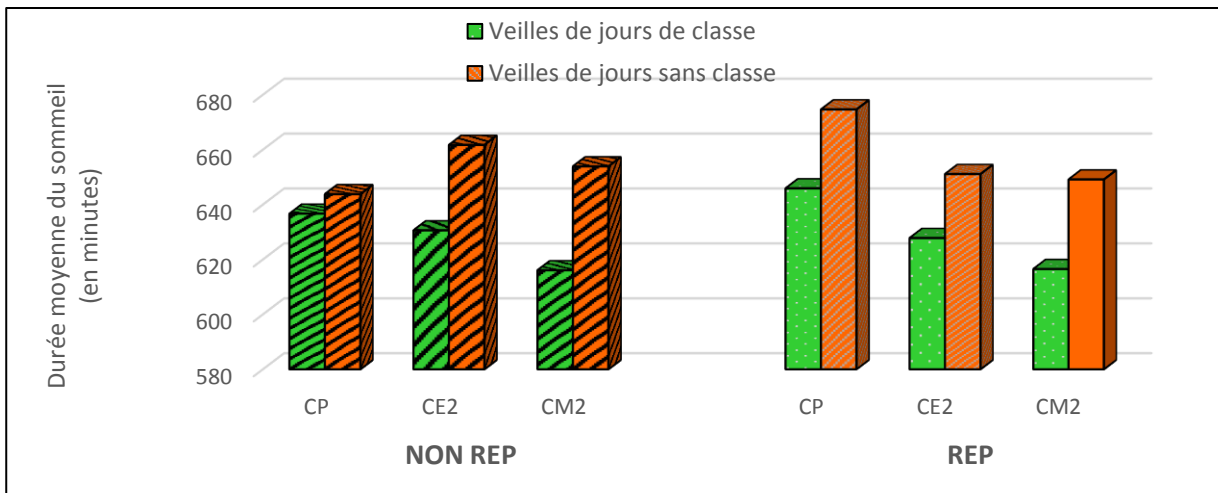


Figure 21. Comparaison des durées de sommeil les veilles de jours de classe et sans classe selon le réseau éducatif

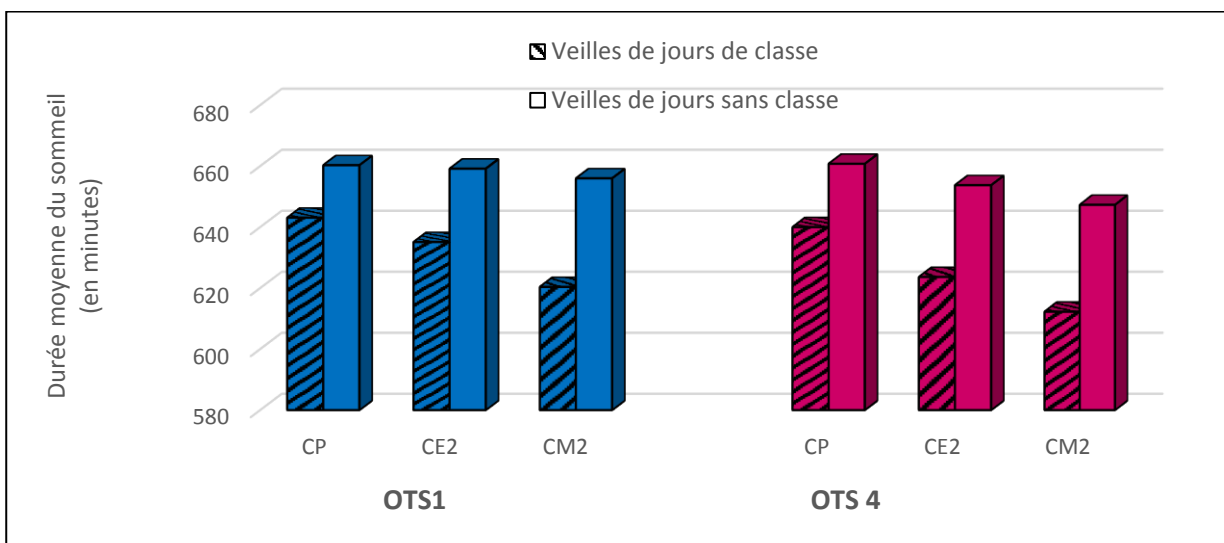


Figure 22. Comparaison des durées de sommeil veilles de jours de classe et sans classe selon l'OTS

Si ce différentiel permet de mettre en évidence la récupération du sommeil entre les nuits de veille de jour de classe et celles de jours sans classe, il est aussi analysé par certains auteurs comme un indice de désynchronisation du sommeil marquant une irrégularité préjudiciable à la synchronisation des rythmes biologiques et psychologiques. Pour mieux appréhender la structure du sommeil des enfants tout au long de la semaine, des indices de désynchronisation ont alors été investis sur les durées de sommeil, les horaires de lever et de coucher.

Désynchronisation des durées de sommeil

La désynchronisation moyenne entre les durées du sommeil les veilles de jours de classe et sans classe s'établit à 18 minutes pour les CP, 27 minutes pour les CE2 et 35 minutes pour les CM2. Bien que les valeurs de ces indices s'élèvent, cette désynchronisation reste statistiquement comparable entre les niveaux de scolarisation. L'analyse selon le réseau éducatif précise que les CP hors REP présentent une plus grande régularité de sommeil que les CE2 et les CM2 hors REP (Figure 23). Ils tendent également à se

différencier des CP en REP ($p < .06$) avec un indice de désynchronisation plus faible traduisant une plus grande régularité de durées de sommeil. L'analyse selon les OTS (Figure 24), ne montre aucune différence significative.

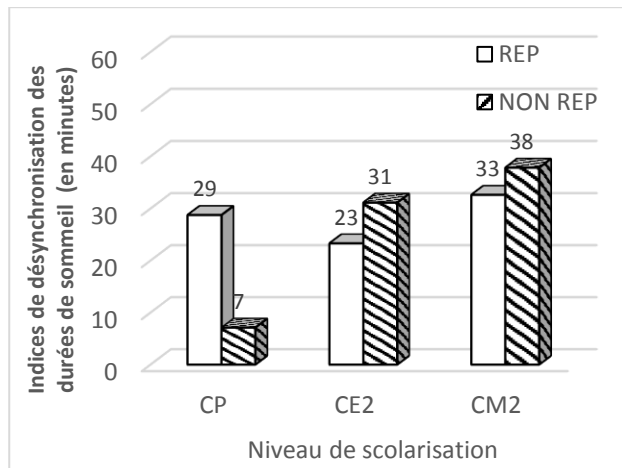


Figure 23. Désynchronisation des durées de sommeil selon le niveau de scolarisation et le réseau éducatif

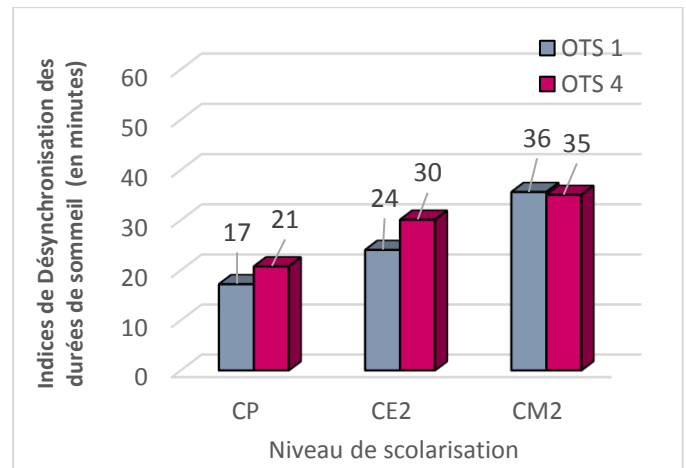


Figure 24. Désynchronisation des durées de sommeil selon le niveau de scolarisation et le réseau éducatif

Désynchronisation des horaires de lever

Les valeurs relevées entre les horaires de lever les jours de classe et sans classe montrent une élévation significative de la désynchronisation avec l'avancée dans les niveaux de scolarisation (**). Les CP disposent d'un indice moyen de 64 minutes, les CE2 de 78 minutes et les CM2 de 91 minutes. La désynchronisation des levers des enfants scolarisés ne se différencie pas en REP et hors REP (Figure 25). Les Organisations du Temps Scolaire étudiées ici semblent produire une désynchronisation des levers comparables au cours de la semaine (Figure 26).

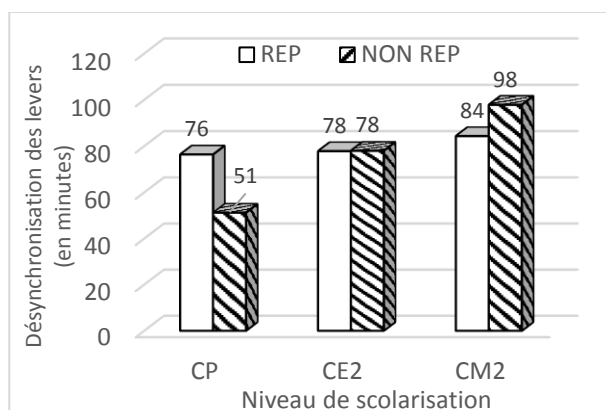


Figure 25. Désynchronisation des horaires de lever selon le niveau de scolarisation et le réseau éducatif

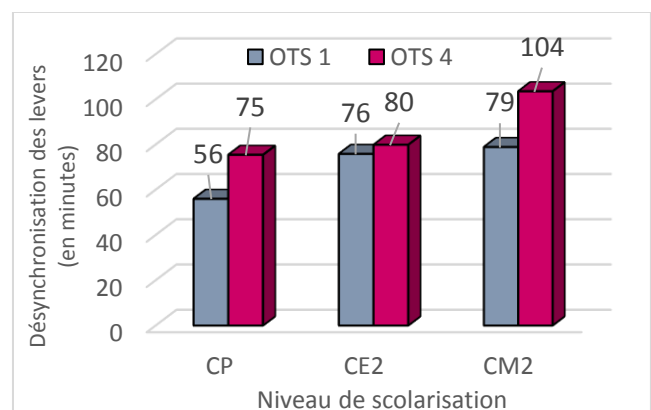


Figure 26. Désynchronisation des horaires de lever selon le niveau de scolarisation et l'OTS

Désynchronisation des horaires des couchers

La désynchronisation des horaires de couchers entre veilles de jours de classe et sans classe ne différencie pas les enfants selon leur niveau de scolarisation. Les CP présentent un indice de désynchronisation moyen de 46 minutes, les CE2 de 50 minutes et les CM2 de 56 minutes. La comparaison entre les enfants scolarisés en REP et hors REP (Figure 26) montre également que les indices sont proches et ceci pour chaque niveau de scolarisation. En revanche les Organisations du Temps Scolaire étudiées semblent avoir un impact significatif sur la régularité des horaires de coucher mesurée par l'indice de désynchronisation des couchers (*). Ainsi, les enfants dont l'aménagement du temps scolaire libère le mercredi et travaille le samedi matin (OTS1) semble s'accompagner d'une plus grande régularité des horaires de couchers que ceux dont l'aménagement du temps scolaire s'accompagne d'un samedi libéré (Figure 27). Les analyses partielles précisent que le phénomène n'est repérable statistiquement qu'en CM2 (**) et de la même manière en REP et hors REP.

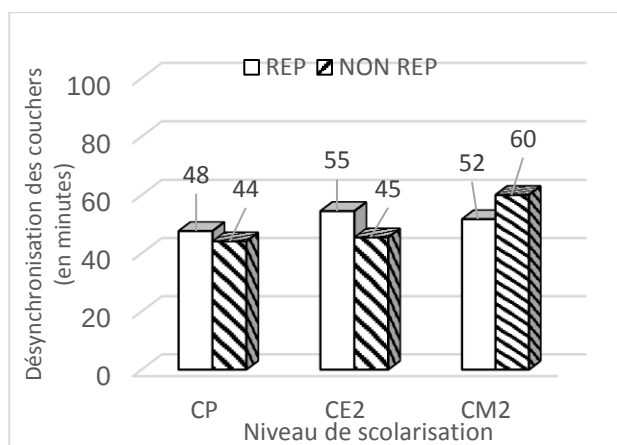


Figure 26. Désynchronisation des horaires de couchers selon le niveau de scolarisation et le réseau éducatif

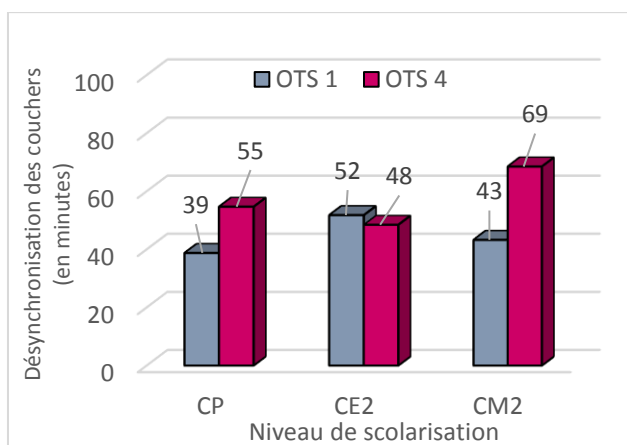


Figure 27. Désynchronisation des horaires de coucher selon le niveau de scolarisation et l'OTS

2.1.2 Représentations parentales du sommeil et de la fatigue de l'enfant

Si les analyses qui précèdent sont issues des déclarations des familles concernant le sommeil de leur enfant pendant une semaine (données relevées jour après jour et nuit après nuit), les analyses suivantes vont permettre de rapprocher ces données des représentations parentales quant aux besoins de sommeil et à la fréquence de l'état de fatigue de leur enfant.

Représentations parentales des besoins de sommeil

A la question « Selon vous, le « **bon compte** » de sommeil de votre enfant pour qu'il soit bien reposé, c'est : (Durée en heures et minutes) », 16 % des familles ayant accepté de remplir les agendas du sommeil et ayant répondu aux questions qui précèdent et à celles qui suivent n'ont

pas répondu à cette question. Il apparaît que celle-ci les laisse dans l’embarras et sans réponse. Ce même constat était présent que dans une étude de 2016 conduite en Région Centre avec le même matériel et méritait d’être souligné. L’estimation des besoins de sommeil de l’enfant reste difficile pour une part non négligeable des familles.

A partir des réponses apportées, notons également que les estimations parentales portant sur les besoins de sommeil de leur enfant présentent des corrélations positives élevées avec les durées de sommeil des veilles de jour de classe (Tableau VIII). En cohérence avec la littérature, ce résultat suggère le lien régulièrement relevé entre croyances et pratiques parentales. C’est à partir de ce type de constat que différents auteurs incitent à l’utilisation de programmes d’information pour soutenir ces pratiques.

Tableau VIII. Corrélations entre les durées de sommeil relevées par les parents et leurs estimations des besoins de sommeil des enfants selon le niveau de scolarisation.

	Durées de sommeil	Durées de sommeil veilles de jour de classe	Durées de sommeil veilles de jour sans classe	Estimations parentales des besoins de sommeil
Cours Préparatoire				
Durées de sommeil	—			
Durées de sommeil veilles de jour de classe	****	—		
Durées de sommeil veilles de jours sans classe	****	****	—	
Estimations parentales des besoins de sommeil	****	****	ns	—
Cours Élémentaire 2^{ème} année				
Durées de sommeil	—			
Durées de sommeil veilles de jour de classe	****	—		
Durées de sommeil veilles de jours sans classe	****	**	—	
Estimations parentales des besoins de sommeil	**	**	ns	—
Cours Moyen 2^{ème} année				
Durées de sommeil	—			
Durées de sommeil veilles de jour de classe	*****	—		
Durées de sommeil veilles de jours sans classe	*****	****	—	
Estimations parentales des besoins de sommeil	****	****	**	—

Ces résultats sont homogènes pour les différents niveaux de scolarisation (Tableau VII). En revanche, ces estimations ne sont pas corrélées avec les durées de sommeil les veilles de jours sans classe, nuits où les enfants dorment davantage, excepté pour les enfants scolarisés en CM2.

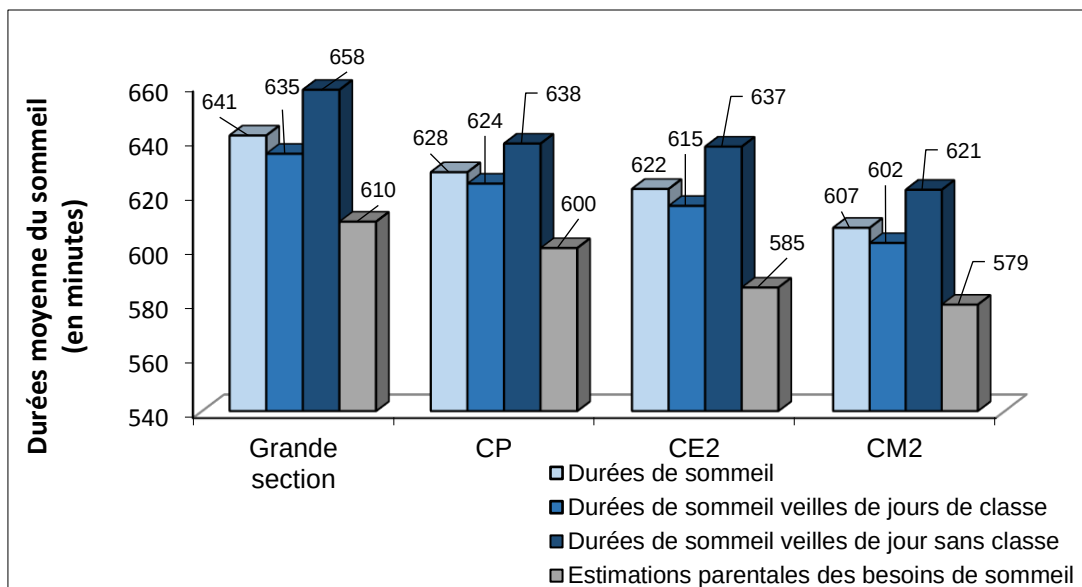


Figure 28. Comparaisons entre les durées relevées et les estimations parentales des besoins de sommeil des enfants selon le niveau de scolarisation.

Pour chaque niveau de scolarisation, les estimations parentales des besoins de leur enfant sont très significativement en deçà des durées relevées par agendas (durée moyenne de sommeil sur la semaine, durée de sommeil les veilles de jours de classe et veilles de jours sans classe) (Figure 28). Ce résultat indique que pour chacun des niveaux de scolarisation étudiés, les parents semblent considérer que leurs enfants dorment plus qu'ils n'en ont besoin. Il est possible de proposer que cet écart puisse participer à expliquer les pratiques parentales à l'égard du sommeil.

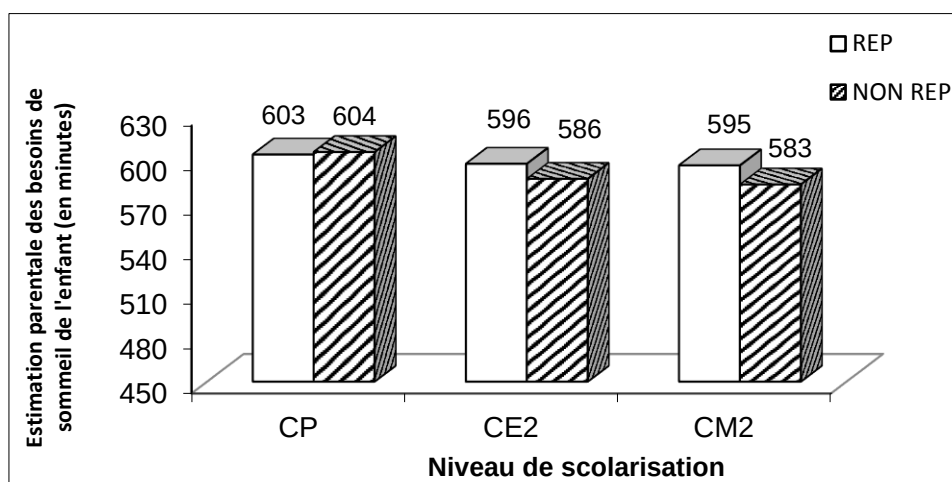


Figure 29. Estimations parentales des besoins de sommeil des enfants selon le niveau de scolarisation et le réseau éducatif.

Les estimations parentales des besoins de sommeil ne se différencient pas entre REP et non REP (Figure 29). Les parents dont les enfants sont scolarisés en OTS 1 (Figure 30) déclarent des besoins de sommeil de leurs enfants statistiquement supérieurs aux parents des enfants scolarisés en OTS 4 (***) . Cette différence de perception est présente pour chaque niveau de scolarisation.

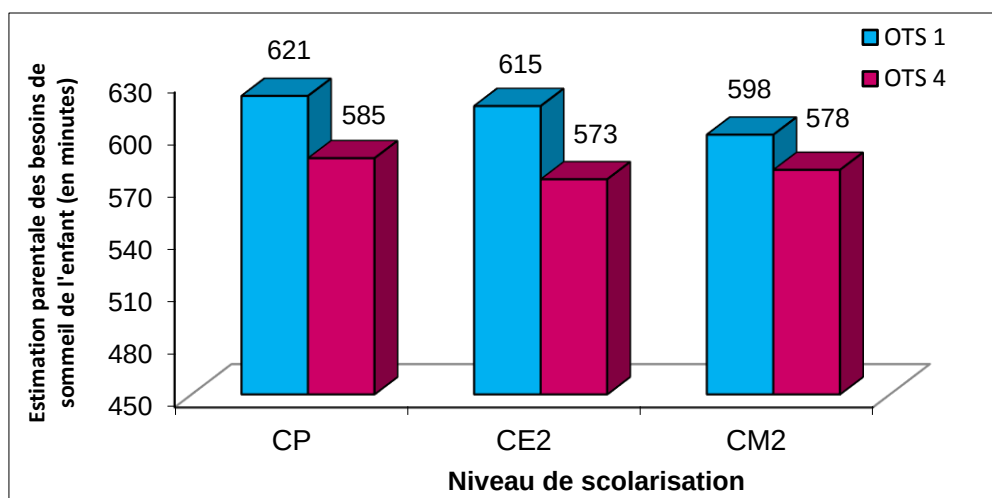


Figure 30. Estimations parentales des besoins de sommeil des enfants selon le niveau de scolarisation et l'OTS.

Représentations parentales de la fatigue de l'enfant

Deux questions différenciées permettaient d'accéder aux représentations parentales de la fatigue de leur enfant. La première concernait la facilité/difficulté du réveil de l'enfant. La seconde interrogeait les parents sur la fréquence de l'état de fatigue de l'enfant.

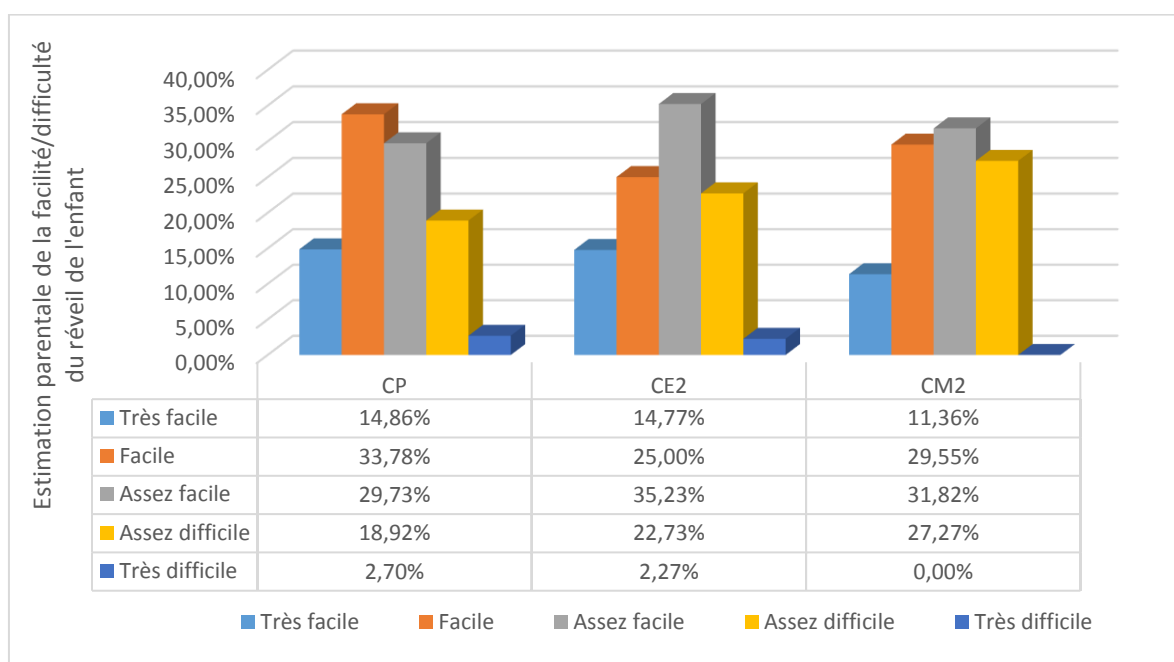


Figure 31. Estimations parentales selon le niveau de scolarisation sur la facilité/difficulté du réveil de l'enfant un jour de classe

L'estimation parentale de la facilité/difficulté du réveil de l'enfant une journée de classe ordinaire visait à approcher leur évaluation de la fonction récupératrice de la nuit de sommeil de leur enfant. Les réponses parentales ne se différencient pas selon le niveau de scolarisation (Figure 31). Tous niveaux de scolarisation confondus, 43% de parents déclarent que leur enfant se lève très facilement à facilement,

32% considèrent que c'est assez facile quand 23% décrivent des levers difficiles et 1,5% des levers très difficiles. La facilité/difficulté du réveil des enfants scolarisés est décrite de manière comparable en REP et hors REP et pour les deux Organisations du Temps Scolaire. Les réveils des enfants de CM2 sont plus fréquemment indiqués comme difficiles.

Les parents ont également été sollicités pour évaluer la *fréquence de l'état de fatigue de leur enfant* (Figure 32). Tous niveaux de scolarisation confondus, 61% des parents déclarent que la fatigue n'est pas du tout à pas très fréquente pour leur enfant. 25% considèrent qu'elle est moyennement fréquente, 12% qu'elle est fréquente et 2% très fréquente. Les réponses parentales sont comparables entre les 3 niveaux de scolarisation. Elles ne se différencient pas selon le réseau éducatif (REP et non REP) mais les parents dont les enfants sont scolarisés avec un aménagement qui libère le mercredi matin et travaille le samedi matin (OTS 1) déclarent une moindre fréquence de fatigue de leurs enfants que ceux dont l'aménagement libère le samedi matin et travaille le mercredi matin ($p=.006$). Dans les deux cas, le score moyen reste supérieur à 3 sur une échelle en 5 points signalant une fatigue faiblement rapportée.

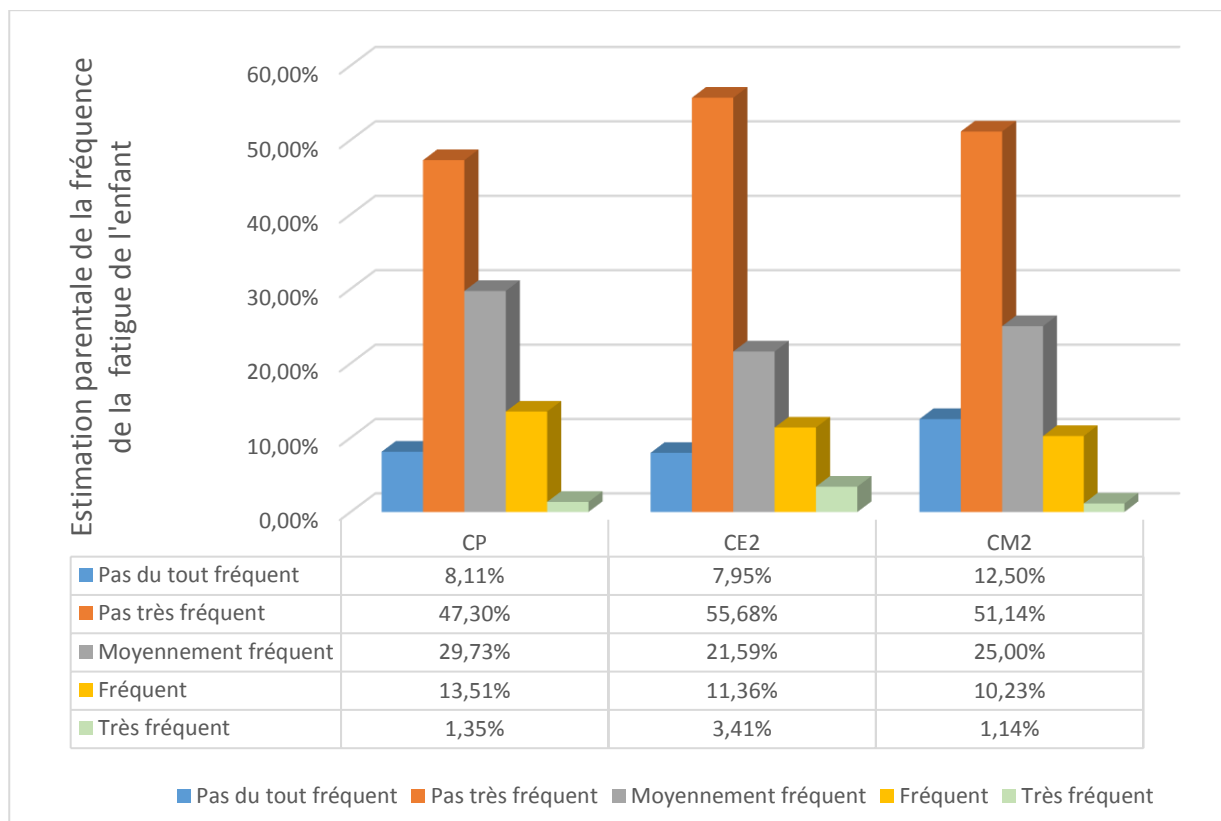


Figure 32. Estimations parentales de la fréquence de la fatigue de l'enfant selon le niveau de scolarisation

2.2. Auto-évaluation de l'éveil/somnolence diurne

Pour les enfants scolarisés en école élémentaire, l'auto-évaluation de l'éveil versus somnolence a été mesurée de manière répétée dans la journée à chaque début et fin de matinée (T1 et T2) et de l'après-midi (T3 et T4) et sur chaque jour de la semaine (J1 à J5). Ces mesures rapportées sur une Echelle Visuelle Analogique (EVA) ont permis de constituer des profils journaliers et hebdomadaires du ressenti d'éveil/somnolence des enfants.

A partir d'une consigne standardisée, les participants devaient ainsi auto-évaluer leur état, en se positionnant sur une échelle de type Likert. Elle s'inspire de l'échelle de somnolence de Karolinska (Akerstedt & Gillberg, 1990 ; Putilov & Donskaya, 2013). L'enfant devait choisir un des cinq items proposés : « En ce moment je me sens : très bien éveillé ; bien éveillé ; ni éveillé, ni endormi ; endormi mais capable de réagir ; très endormi, je lutte contre le sommeil ». Un personnage illustrant ces différents états accompagne chacun des items. Score minimum : 1, score maximum : 5. Plus l'enfant dispose d'un score élevé moins il décrit un état de somnolence.

Selon l'organisation du temps scolaire, les enfants avaient tous classe sur 4 jours et demi mais pour les uns (OTS1) le mercredi est libéré et le samedi matin est travaillé et pour les autres (OTS4) le mercredi matin est travaillé et le samedi est libéré des activités scolaires. Aussi, pour toutes les analyses qui vont suivre, les profils journaliers moyens seront établis à partir des quatre journées communes (lundi, mardi, jeudi et vendredi). En revanche les profils hebdomadaires feront apparaître en pointillés les mesures du mercredi matin et du samedi matin.

Niveaux de l'auto-évaluation de l'éveil/somnolence

Les scores moyens décrivent tout d'abord un niveau d'éveil auto-évalué élevé puisque les trois scores moyens sont supérieurs à 4 sur une échelle en 5 points. Ceux-ci tendent à se différencier ($p=.056$) entre les trois niveaux de scolarisation (Figure 33) au détriment du CM2. Ils sont comparables entre REP et non REP et entre OTS.

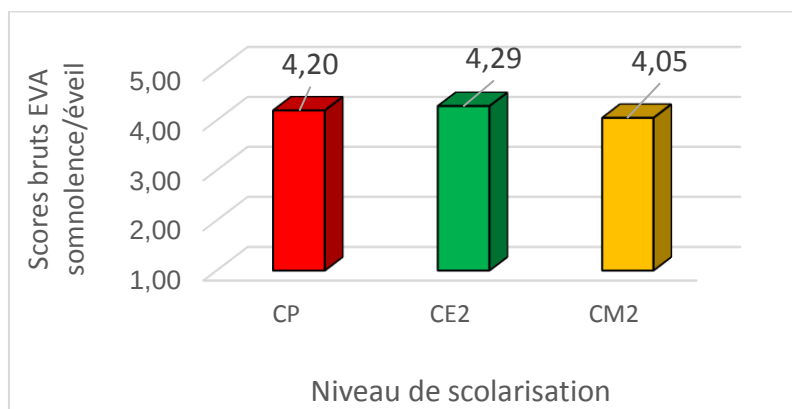


Figure 33. Auto-estimation du niveau de somnolence / éveil selon le niveau de scolarisation

Variations journalières de l'auto-évaluation de l'éveil/somnolence

Pour les profils journaliers, une variation significative est relevée (****). Elle s'explique par la perception d'un éveil moindre en début de matinée, qui s'élève fortement en fin de matinée (*****) puis diminue au cours de l'après-midi (T2/T3 : ** ; T3/T4 **). Cette perception est tout à fait comparable en REP et hors REP (Figure 34). Les profils vont cependant se différencier entre OTS (Figure 35) principalement sous l'effet d'un contraste moins perçu des variations de l'état d'éveil au cours de la journée pour l'OTS 4.

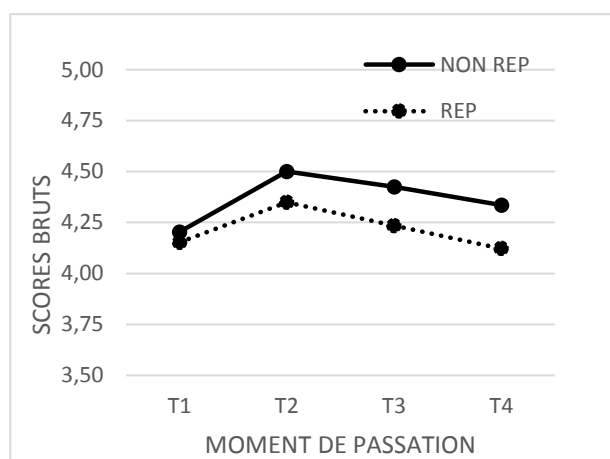


Figure 34. Variations journalières de l'auto-évaluation de la somnolence/éveil selon le réseau éducatif

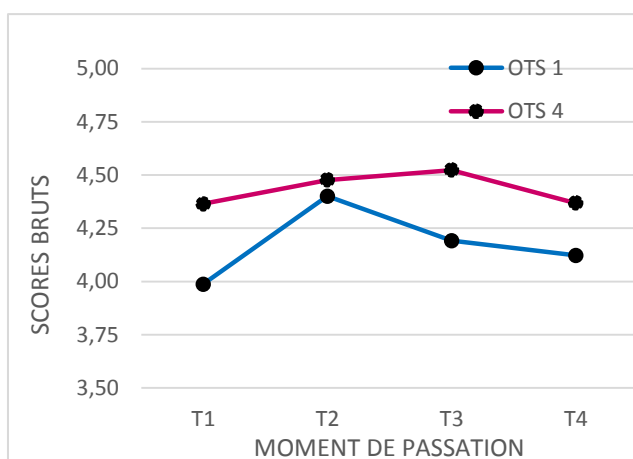


Figure 35. Variations journalières de l'auto-évaluation de la somnolence/éveil selon l'OTS

Le niveau de scolarisation montre des différences dans l'évolution du ressenti d'éveil au cours de la journée (*****). Tout en maintenant des scores très élevés, ce sont surtout les enfants de CP qui ne suivent pas le profil précédemment décrit : contrairement à leurs aînés, ils ne perçoivent pas d'élévation de leur niveau d'éveil entre le début et la fin de matinée. Contrairement à leurs aînés encore ils décrivent une forte régression pendant la pause méridienne (****). Toujours en contradiction avec la perception des plus âgés, le niveau perçu en début d'après-midi reste le même jusqu'en fin de journée (Figure 36).

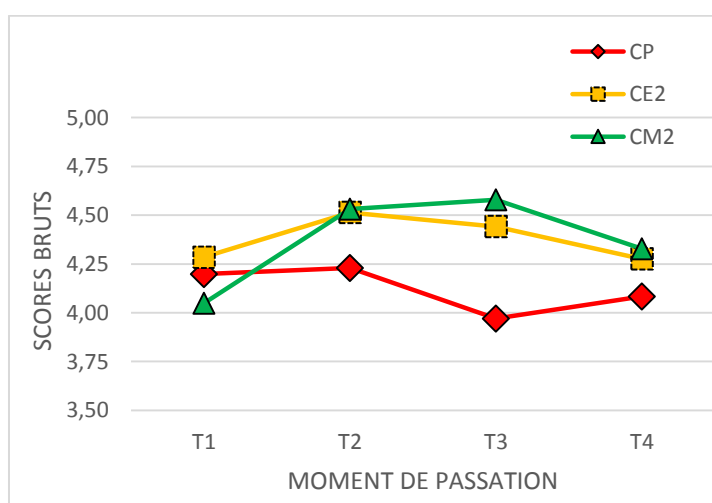


Figure 36. Variations journalières de l'auto-évaluation de la somnolence/éveil selon le niveau de scolarisation

Variations hebdomadaires de l'auto-évaluation de la somnolence/éveil

Le profil hebdomadaire varie au cours de la semaine (*****). Tout en maintenant un niveau d'éveil perçu élevé, les enfants se décrivent au niveau d'éveil le plus bas le lundi suivi d'une élévation non significative le mardi qui devient significative le jeudi. C'est le même niveau d'éveil qui est rapporté par les enfants le vendredi. Ce profil est commun aux enfants scolarisés en REP et hors REP (Figure 37). Les variations de l'éveil perçu sont les mêmes pour les deux Organisations du Temps Scolaire (Figure 38) mais le niveau décrit est moindre pour les enfants scolarisés en OTS 1 (**) et ceci à chaque moment de passation (**). La comparaison des profils hebdomadaires selon le niveau de scolarisation (Figure 39) met en évidence une perception différenciée de l'évolution de leur état d'éveil. Comme pour les profils journaliers et toujours avec des scores élevés, les CP se distinguent des deux autres niveaux en décrivant un niveau d'éveil le lundi significativement plus faible que leurs camarades.

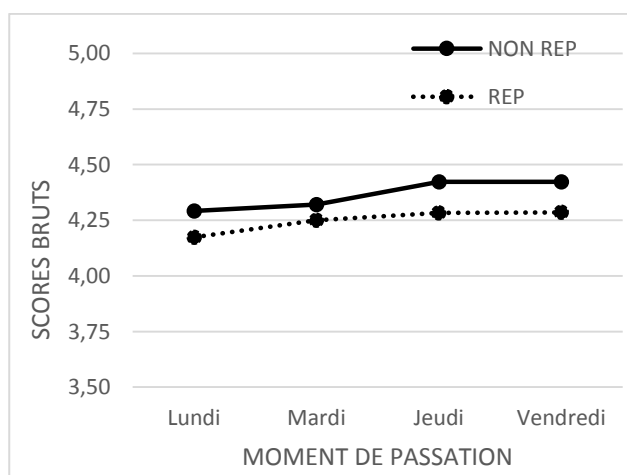


Figure 37. Variations hebdomadaires de l'auto-évaluation de la somnolence/éveil selon le réseau éducatif

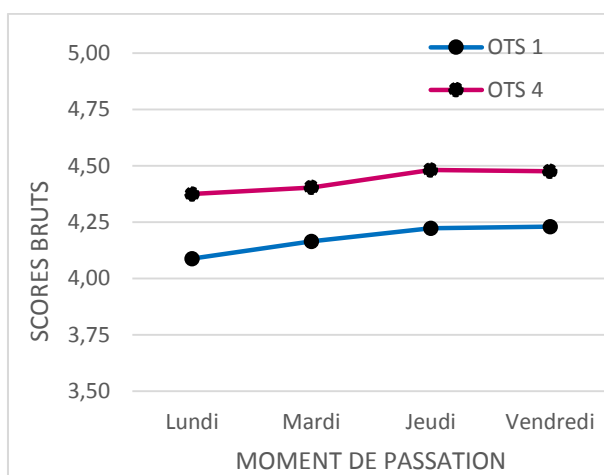


Figure 38. Variations hebdomadaires de l'auto-évaluation de la somnolence/éveil selon l'OTS

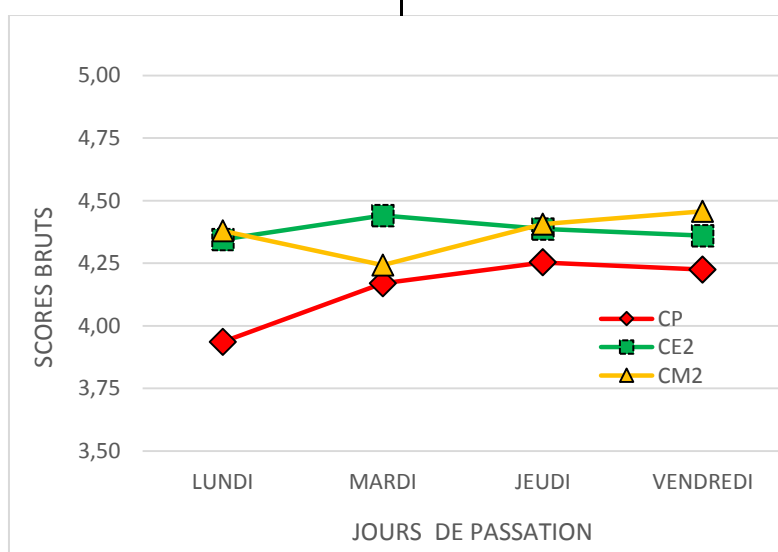


Figure 39. Variations hebdomadaires de l'auto-évaluation de la somnolence/éveil selon le niveau de scolarisation

SYNTHESE DU CHAPITRE I

Du sommeil nocturne à l'éveil/somnolence diurne des enfants

Un consensus large est présent dans la communauté scientifique pour considérer le respect des besoins de sommeil de l'enfant comme une priorité. Les retentissements du sommeil de l'enfant en matière de développement de l'enfant, d'apprentissages et de comportements pro-sociaux sont ainsi largement acquis. Le sommeil de l'enfant (quantité et régularité) fournit à ce titre des indications importantes pour vérifier l'adéquation entre l'aménagement du temps scolaire et ses besoins propres.

Durées du sommeil

Les durées de sommeil recueillies sur Lille (REP et hors REP confondus et tous OTS confondus) peuvent être rapprochées de travaux antérieurs². Les valeurs moyennes recueillies ici pour chaque niveau de scolarisation correspondent à des scores équivalents ou supérieurs de 15 à 20 minutes à ceux précédemment observés en milieu scolaire depuis plus de 20 ans avec les mêmes outils. Ce constat fournit une première réponse positive. Un élément non négligeable doit être apporté dans cette comparaison puisque les études citées se déroulent pour la majeure partie d'entre elles en mai quand ici le recueil a eu lieu en novembre. Si des valeurs supérieures sont attendues en hiver par un simple effet de saisonnalité il reste qu'elles seraient alors au moins équivalentes. Le constat positif serait donc maintenu.

Si l'on se réfère à présent aux valeurs de références proposées dans la littérature³, celles-ci varient entre une recommandation le plus souvent globale de 9 à 11h pour les 6-10 ans (Hirshkowitz et al, 2015 ; Iglowstein, Oskar, Jenni, Molinari & Largo, 2003) et des valeurs plus ciblées comme celles de Frenkel (2009) qui recommande pour un enfant de 5 ans, 11-12 heures de sommeil, 11 heures pour un enfant de 6 ans et 10 heures pour un enfant de 10 ans. Les valeurs moyennes relevées ici correspondent à ces attentes à l'exception des CP qui présenteraient un déficit de 15 minutes sur la valeur indiquée par Frenkel. La réduction du temps de sommeil des plus jeunes avait déjà été relevée dans notre précédente étude réalisée en Région Centre en 2016 (Clarisse, Le Floc'h & Maintier, 2017). Cette observation n'est pas à négliger car au-delà de l'aménagement du temps scolaire mis en place, la tendance à un certain « lâcher-prise » sur les pratiques du sommeil à l'égard des plus jeunes mérite sans doute un appui pour les « bonnes pratiques parentales ».

² Les données ont été rapprochées de Rapports de recherche publiés (Bourges (1998-1999), Charte du XXIème siècle- Académie d'Orléans-Tours (1999-2001), Rennes (2002-2004), Paris (2004-2006), La Chapelle sur Erdre (2010-2011), Région Centre (2016)).

³ Iglowstein, Oskar, Jenni, Molinari & Largo, 2003 ; Matricciani, Olds, & Petkov, 2012 ; Viot-Blanc, 2015

Les durées de sommeil ne différencient pas REP et Hors REP et malgré une légère supériorité de l'OTS1 (quatre jours et demi avec samedi matin travaillé) sur l'OTS 4 (aménagement en quatre jours et demi avec mercredi matin travaillé), les durées moyennes restent très proches et quasi comparables. Enfin, les résultats recueillis sur les deux aménagements ne se différencient pas entre REP et hors REP, ce qui signifie que l'un comme l'autre participent au respect du temps de sommeil des enfants, quel que soit l'environnement socio-culturel considéré.

D'un point de vue développemental, les durées du sommeil des enfants, sont ici aussi en accord avec les données de la littérature et diminuent avec l'avancée en âge. Cette diminution progressive est conforme aux données connues et ceci de manière comparable pour les filles et les garçons. Ce résultat est vérifié en REP et Hors REP et pour les deux OTS. Ces constats sont également positifs sans différencier les deux aménagements. Ces résultats nécessitent cependant d'être lu d'une autre façon puisque selon le niveau de scolarisation, 25% à 50% des enfants sont en dessous des indices attendus quant aux durées du sommeil précédemment mentionnés. Cette tendance s'inscrit sans nul doute dans des constats sociétaux qui alertent depuis des années pédiatres et psychologues. La littérature internationale (Matricciani, Olds, & Petkov, 2012 ; Viot-Blanc, 2015), mentionne ainsi que le temps de sommeil des enfants et des adolescents de 5 à 18 ans s'est réduit d'une heure en 1 siècle et qu'une partie non négligeable des enfants vivent dans un état de privation de sommeil qui ne va pas en se réduisant. Ce sujet reste donc un sujet de société et de santé publique qui appelle la vigilance de tous les acteurs éducatifs. L'incidence des pratiques des outils numériques/télévisuels dès le plus jeune âge occupe une place de choix dans ces réflexions.

Variations du sommeil

En matière de sommeil, si les durées de sommeil sont à considérer pour que les enfants aient leur « bon compte de sommeil », *la régularité des durées de sommeil, des horaires de lever et de coucher* est elle-même à surveiller avec la plus grande attention. Comme nous l'avons relevé, s'ils marquent à l'évidence la récupération du sommeil entre les nuits de veille de jour de classe et celles de jours sans classe, certains auteurs alertent sur le fait que les rythmes du sommeil de l'enfant témoignent de quasi phénomènes de « jet lag » préjudiciables à la bonne synchronisation des rythmes biologiques et psychologiques (Carissimi, 2016 ; Touitou, 2013). En accord avec ces auteurs, ajoutons que si une nuit est jugée « réparatrice », c'est malgré tout qu'elle intervient sur un manque de sommeil qu'elle vient compenser et ... réparer.

Ce phénomène de désynchronisation est bien présent ici au travers des différents indices utilisés. Tous montrent bien une irrégularité entre les nuits veille de jour de classe et sans classe. Ces constats s'amplifient avec l'avancée en âge de l'enfant mais ils sont présents dès le CP et sans différencier REP et Hors REP. Les durées de sommeil se rallongent ainsi entre veilles de jours de classe et sans classe de 20' en CP, de 27' en CE2 et de 35' en CM2. Des décalages dans les levers sont notés (+ 64' en CP, +78' en CE2 et + 91' en CM2). Ils le sont également pour les couchers (+ 46' en CP, + 50' en CE2 et + 56' en CM2).

Ces résultats ne se différencient pas de ceux habituellement observés. Le temps de l'école apparaît bien comme un donneur de temps puissant sur la régularité du sommeil tout au long de la semaine, des levers comme des couchers. Les nuits précédant les veilles de jours sans classe introduisent des ruptures dans la continuité du sommeil. Pourtant, les nuits précédant un mercredi libéré de l'école ne semblent pas produire le même effet que le samedi libéré. Ainsi pour tous les niveaux de scolarisation étudiés, la nuit du mardi au mercredi présente dans l'OTS1 est tout autant récupératrice de sommeil que celle du vendredi au samedi dans l'OTS4 mais avec moins de décalage dans les couchers et les levers. Le fait que la majorité des familles ne soient elles-mêmes pas en situation de « congés/week-end » le mercredi est sans doute à considérer dans ces observations.

Il a pu être relevé que l'aménagement du temps scolaire joue un rôle non négligeable sur la régularité du sommeil de l'enfant. Dans ces résultats, il est tout à fait repérable combien la présence de journées de classe agit sur la régularité des levers et des couchers de l'enfant et ceci dès le plus jeune âge. Les aménagements en quatre jours et demi travaillés (mercredi ou samedi) fournissent cinq veilles de jours de classe quand l'aménagement en quatre jours n'en fournit que quatre. Outre la concentration des apprentissages, l'effet induit sur la régularité des pratiques du sommeil est incontestable.

La plupart des indices du sommeil (durées et régularité) rapportent que la majorité des résultats ne différencient pas REP et hors REP. Ce constat n'est pas toujours observé particulièrement lorsqu'il y a absence de temps éducatifs complémentaires de l'école accessibles pour tous les enfants (voir Rapport MENESR/DEPP Région Centre : Clarisse, Le Floc'h, & Maintier, 2017). Il convient donc de souligner que les effets issus des deux aménagements en quatre jours et demi étudiés ici (samedi ou mercredi matin travaillé) sont présents quel que soit l'environnement éducatif.

Représentations parentales

Concernant les représentations parentales, pour chacun des niveaux de scolarisation étudiés, les besoins de sommeil estimés par les parents pour leur enfant sont systématiquement inférieurs aux durées de sommeil relevées à partir des agendas. Ceci signifie que les parents considèrent que les enfants dorment plus qu'ils n'en ont besoin, que celui-ci soit scolarisé en REP ou hors REP. Les parents dont les enfants relèvent de l'OTS 1 décrivent cependant des besoins de sommeil plus élevés que ceux de l'OTS4. Dans tous les cas ces représentations sont inférieures aux recommandations précédemment citées.

Les parents sous estiment donc quantitativement ce besoin, comme ils surestiment sans doute la plasticité du sommeil au regard des pratiques et de la tolérance à l'égard des décalages entre couchers et levers de l'enfant.

Nous proposons que ces différents constats constituent des indications importantes car ils appellent sans doute d'y répondre en apportant urgemment des informations aux familles susceptibles de les soutenir dans leurs pratiques parentales.

La facilité du réveil de l'enfant est décrite par une forte majorité de parents quel que soit son niveau de scolarisation et l'organisation du temps scolaire. Il reste cependant que près de 25% des parents signalent une difficulté de réveil de leur enfant. Cette difficulté semble nettement augmenter avec l'avancée dans le cursus de scolarisation en particulier pour les CM2. L'effet de saisonnalité n'est sans doute pas à négliger pour analyser ces éléments rapportés par les familles. Du CP jusqu'au CM2, la fréquence de l'état de fatigue de l'enfant est quant à elle plus rarement signalée par les familles (15%). Les réponses sont très homogènes entre les différents niveaux de scolarisation, entre REP et Hors REP sans différencier les filles et les garçons. La perception des parents n'est cependant pas la même selon l'OTS : les parents en OTS1 avec samedi matin travaillé déclarent moins fréquemment de fatigue de leurs enfants que ceux de l'OTS4.

Ces éléments concernant les représentations du sommeil de l'enfant restent des évaluations subjectives issues des perceptions parentales. Elles ont été recueillies sous enveloppes codées et anonymes avec un taux de retour de 86%. L'usage médiatique fréquent de déclaratifs attribués aux parents concernant la fatigue de l'enfant suite à la mise en place des nouveaux aménagements du temps scolaire, nous a semblé mériter ce détour. Les résultats obtenus ici sont totalement convergents avec l'étude réalisée en région Centre en 2016 sur le même sujet et avec les mêmes outils (Taux de retour Région Centre : 77%). L'effet de fatigue régulièrement décrit comme majoritairement partagé par les parents ne correspond nullement à ce qui a été relevé dans ces deux études. L'effet de saisonnalité pourrait avoir également pesé négativement sur les résultats présents (difficulté du réveil) comparativement aux résultats obtenus en région Centre puisqu'ils ont été recueillis en novembre quand l'étude en région Centre se déroulait en mai. Les données issues des représentations parentales sur la difficulté du réveil et la fatigue de l'enfant sont confortées par les mesures réalisées auprès des enfants eux-mêmes dans les Echelles Visuelles Analogiques (EVA) de l'éveil/somnolence. Les enfants ont pu décrire de manière répétée tout au long des journées et de la semaine leur état d'éveil/somnolence. Un niveau d'éveil élevé est rapporté. Il est comparable entre les trois niveaux de scolarisation de l'école élémentaire. Ceci est également vrai entre REP et Non REP et entre OTS. Comme précédemment les résultats observés pour les filles et les garçons sont comparables. Les variations de l'état d'éveil/somnolence perçu montrent que celle-ci est moindre en début de matinée et le lundi. Cela confirme la capacité de l'enfant à percevoir son état puisque ce sont les moments attendus comme difficiles.

CHAPITRE 2.

Niveaux et rythmicités journalières et hebdomadaires de l'attention

Niveaux et rythmicités de l'attention

1. Méthodologie

1.1. Procédure expérimentale

Ce chapitre concerne l'étude de l'attention des enfants en situation scolaire, de leurs variations journalières et hebdomadaires⁴. Pour apporter des éléments à cette analyse, la phase expérimentale qui a été mobilisée comportait deux étapes. Lors d'une phase de prétest, les enfants ont eu la possibilité de se familiariser avec les épreuves. La phase de tests se déroulait la semaine suivante. C'est cette deuxième phase qui fournira les données expérimentales analysées. Les tests sont passés collectivement et dans le milieu scolaire naturel et habituel des enfants. La nécessité de faire passer les épreuves plusieurs fois dans la journée imposait de neutraliser un éventuel effet d'apprentissage qui masquerait les variations de l'efficacité aux épreuves. Pour éviter ce biais expérimental, le matériel est présenté sous des formes équivalentes pour chaque passation. Les tests (Séries A, B, C, D) sont proposés selon un plan tournant (Tableau VIII) pour neutraliser un éventuel effet d'ordre.

Tableau VIII. Ordre de passation des épreuves

Moment de passation	Début de matinée (T1)	Fin de matinée (T2)	Début d'après-midi (T3)	Fin d'après-midi (T4)
Lundi (J1)	Série A	Série B	Série C	Série D
Mardi (J2)	Série B	Série C	Série D	Série A
Mercredi (J3)	Série A	Série B		
Jeudi (J3)	Série C	Série D	Série A	Série B
Vendredi (J4)	Série D	Série A	Série B	Série C
Samedi (J6)	Série A	Série B		

Les passations sont effectuées tous les jours, au début et à la fin de activités scolaires de la matinée ainsi qu'au début et à la fin des activités scolaires de l'après-midi. Une fois les consignes bien comprises par les enfants lors du pré-test, en situation test, la rapidité du déroulement des épreuves permet à l'expérimentateur de les intégrer aux séquences pédagogiques en affectant le moins possible le déroulement ordinaire de la classe. Par leur forme ludique, elles présentent également l'avantage de ne pas lasser les enfants au fil des passations. Durant la semaine, selon l'aménagement, la passation de fin d'après-midi de classe s'est parfois déroulée à 15h et parfois à 16h15. Les scores ont été retenus en considérant qu'il s'agissait bien de la dernière séquence d'apprentissage de la journée. Pour marquer la différence avec de précédents protocoles où les passations étaient nommées H1, H2, H3, H4 en référence

⁴ Pour les mesures attentionnelles répétées les expérimentateurs étaient les enseignants des classes retenues. Ils étaient volontaires et ont été formés aux outils et à la procédure expérimentale.

aux heures de la journée, ici elles ont été nommées T1, T2, T3 ou T4 en référence au temps des apprentissages dans les séquences de la journée.

1.2. Matériel et déroulement

Les épreuves de barrage de nombres ont permis d'évaluer le degré d'attention sélective de l'élève. Les enfants avaient pour consigne de barrer le plus rapidement possible et le plus justement possible les cibles demandées (nombres de deux ou trois chiffres selon le niveau de scolarisation).

Matériel CP : Le test comporte 172 nombres de 1, 2 ou 3 chiffres disposés en 9 lignes. Cette épreuve doit être effectuée en 30 secondes. Le nombre de cibles (nombres à 2 chiffres) est de 50 (score maximum)

Matériel CE2 et CM2 : Le test comporte 231 nombres de 1, 2, 3, 4, 5, 6 ou 7 chiffres sont disposés en 18 lignes. Cette épreuve doit être effectuée en 30 secondes. Le nombre de cibles (nombres à 3 chiffres) est de 100 (score maximum).

2. Résultats.

Les niveaux et les variations journalières et hebdomadaires de l'attention mesurée par la tâche d'attention sélective sont présentés ci-dessous. Pour tous ces traitements comme précédemment, les résultats seront comparés selon le réseau éducatif (REP versus hors REP) et selon l'organisation du Temps scolaire (OTS 1/OTS4).

2.1. Niveaux et variations journalières de l'attention

Pour cette partie de l'étude qui va s'intéresser aux niveaux et aux variations de l'attention mesurée à partir de tests de barrage, les élèves de CP ne disposant pas des mêmes épreuves que les élèves de CE2 et CM2, il a été préféré une approche par niveau de scolarisation et selon les variables étudiées (Réseau éducatif et Organisation du temps scolaire). Les profils journaliers ont été établis à partir des quatre journées travaillées pour tous les enfants. Ces profils établis selon ces données pourront être rapprochés de résultats antérieurs élaborés selon la même procédure.

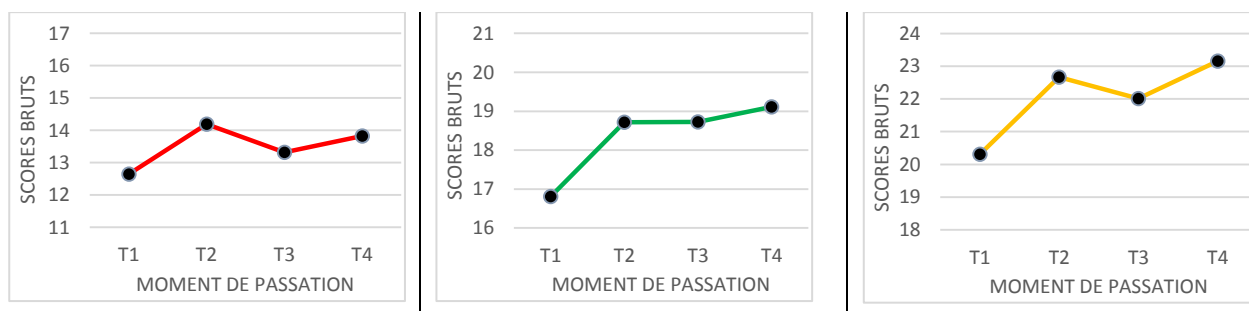


Figure 40. Profil journalier de l'attention selon le niveau de scolarisation

Une première analyse permet d'investir les profils journaliers de chaque niveau de scolarisation toutes organisations du temps scolaire et tous réseaux éducatifs confondus (Figure 40). Les scores des enfants de CP, de CE2 et de CM2 fluctuent très significativement au cours de la journée (CP : ***** ; CE2 : ***** ; CM2 : *****) et avec des niveaux d'attention de plus en plus élevé avec l'avancée en âge. Concernant ces variations attentionnelles, si les CM2 présentent bien un profil classique avec une forte élévation des performances entre le début et la fin de matinée suivie d'une diminution en creux méridien puis d'une reprise attentionnelle en fin de journée, en revanche les CP n'augmentent pas leur attention en fin de journée et les CE2 ne présentent pas de diminution de performances à l'issue de la pause méridienne et progressent peu entre T3 et T4 [(CP : T1/T2 : *****; T2/ T3 : **; T3/T4 : ns) ; (CE2 : T1/T2 : ***** ; T2/ T3 : ns ; T3 /T4 : *) ; (CM2 : T1/T2 : *****; T2/ T3 : *** ; T3 /T4 : *****)].

2.1.1. Niveaux et variations de l'attention journalière des enfants de CP

Avec un niveau de performance moyen de 13,5 (ET=3,3) obtenu sur toutes les passations réunies, toutes organisations du temps scolaire et tous réseaux éducatifs confondus, l'attention des enfants de CP varie significativement au cours de la journée (*****). Une élévation très significative des performances est présente au cours de la matinée entre T1 et T2 (*****), suivie d'une baisse de performances entre T2 et T3 (**) correspondant au début d'après-midi mais sans élévation significative entre T3 et T4, dernière séquence d'apprentissage de la journée. Le niveau attentionnel moyen ne différencie pas les enfants scolarisés en REP et non REP et ceci est vérifié à chaque moment de la journée. En revanche les fluctuations de performances au cours des séquences d'apprentissage de la journée varient différemment (*) en REP et hors REP (Figure 41). Pour les enfants scolarisés en REP le niveau atteint en fin de matinée se maintient jusqu'en fin de journée de classe alors que les enfants hors REP présentent une variation classique de l'attention qui fluctuent significativement entre chaque passation.

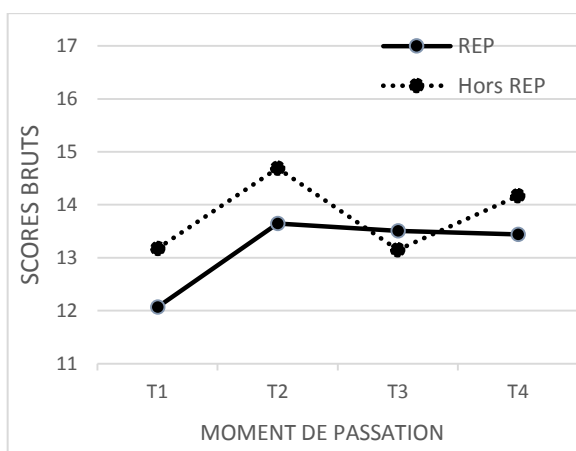


Figure 41. Profil journalier de l'attention des CP selon le réseau éducatif

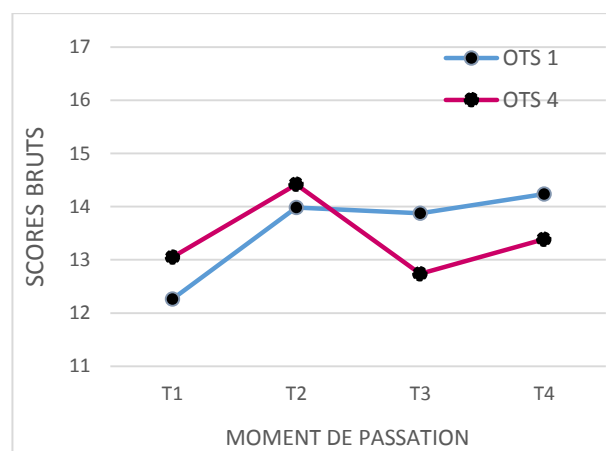


Figure 42. Profil attentionnel journalier des CP selon l'OTS

Les profils attentionnels de l'attention des enfants de CP sont globalement comparables pour les deux organisations du temps scolaire. Une interaction significative est cependant présente (***) liée à une diminution des performances après la pause du déjeuner pour l'OTS 4 fonctionnant en 4 jours ½ avec mercredi matin travaillé et samedi libéré (Figure 42). L'OTS 1 maintient le même niveau d'attention depuis la fin de matinée jusqu'en fin d'après-midi sans creux post-prandial. Notons aussi que les niveaux et les profils journaliers des filles et des garçons scolarisés en CP sont tout à fait comparables.

2.1.2. Niveaux et variations de l'attention journalière des enfants de CE2

L'attention moyenne des enfants scolarisés en CE2, toutes passations confondues est de 18,34 (ET=3,5). Cette valeur est proche de celle habituellement observée y compris en fin d'année scolaire. Toutes organisations du temps scolaire et tous réseaux éducatifs confondus, l'attention des enfants varie significativement au cours de la journée (****) avec une forte élévation des performances au cours de la matinée entre T1 et T2 (*****) mais un maintien des performances entre T2 et T3 suivie d'une élévation entre T3 et T4 (*).

Les analyses statistiques confirment les impressions graphiques, aucune différence n'est relevée entre REP et Hors REP, ni en niveau moyen ni en variations journalières (Figure 43). Au-delà des impressions graphiques, les niveaux attentionnels observés pour les deux Organisations du Temps Scolaire sont comparables de même que leurs variations journalières (Figure 44). Les niveaux et les profils journaliers des filles et des garçons sont comparables.

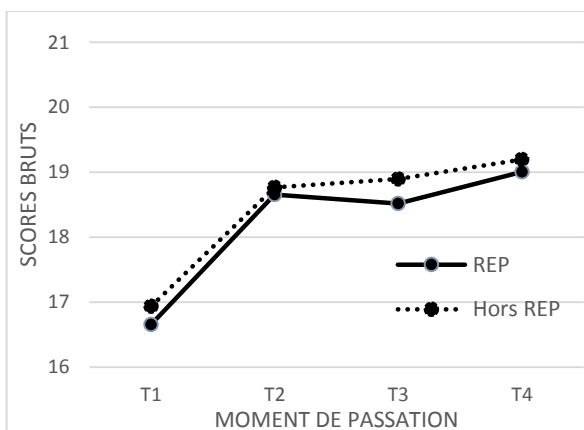


Figure 43. Profil attentionnel journalier des CE2 selon le réseau éducatif

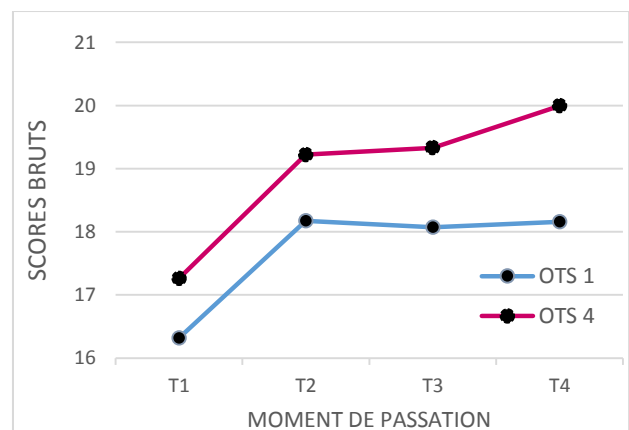


Figure 44. Profil attentionnel journalier des CE2 selon l'OTS

2.1.3. Niveaux et variations de l'attention journalière des enfants de CM2

Le score moyen de l'attention des enfants de CM2 est de 22,1 (ET =3,97). Il est comparable aux valeurs habituellement observées. Toutes organisations du temps scolaire et tous réseaux éducatifs confondus, l'attention des enfants scolarisés en CM2 varie très significativement au cours de la journée (*****) avec une forte augmentation entre T1 et T2 (*****), une baisse de performance entre T2 et T3 (***) et une reprise attentionnelle entre T3 et T4 (*****). Les scores des enfants de REP et non REP se différencient au détriment de ces derniers (****) et ceci à chaque moment de passation. Les profils également (****) sous l'effet d'un creux post prandial présent pour les enfants hors REP (**) et absent pour les enfants scolarisés en REP (Figure 45). Les niveaux et les variations de l'attention des enfants sont quant à eux strictement comparables entre les deux OTS. (Figure 46).

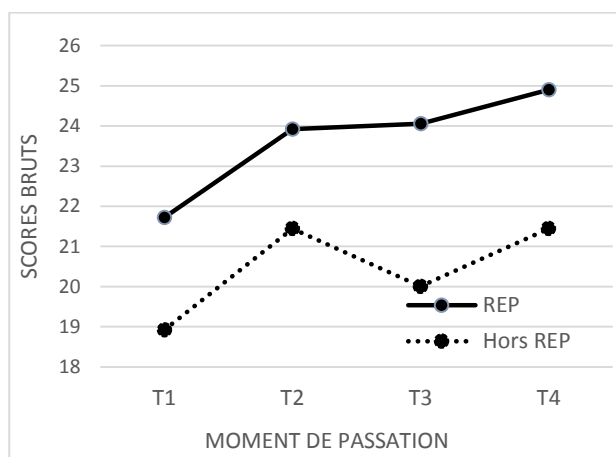


Figure 45. Profil journalier de l'attention en CM2 selon le réseau éducatif

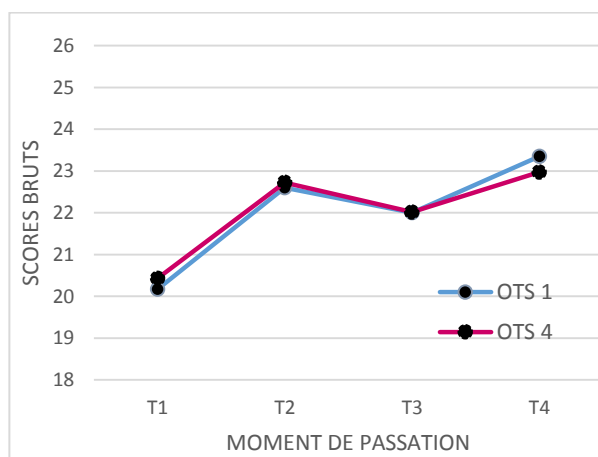


Figure 46. Profil journalier de l'attention en CM2 selon l'OTS

Contrairement aux constats précédents relevés en CP et en CE2, les filles scolarisés en CM2, tout en maintenant les mêmes variations journalières (Figure 47), présentent de meilleurs scores attentionnels que les garçons (*). Ceci est vérifié sur la majeure partie des mesures de la journée, excepté pour la passation de fin de matinée (T1 : * ; T2 : ns ; T3 : * ; T4 : *).

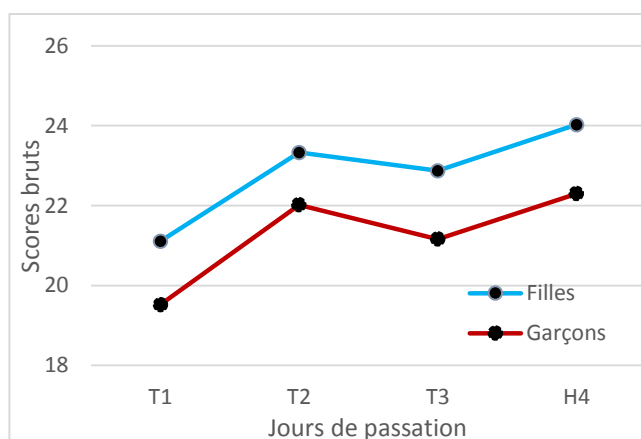


Figure 47. Profil journalier de l'attention en CM2 selon le genre

2.2. Niveaux et variations hebdomadaires de l'attention

Pour compléter les résultats concernant le profil journalier, l'analyse s'est portée sur les performances attentionnelles tout au long de la semaine. Pour cela, les scores ont été investis par niveau de scolarisation. En référence aux travaux publiés pour des aménagements de même type, l'attente est celle d'une augmentation des performances au cours de la semaine qui s'accroît avec l'avancée en âge. Bien que s'appuyant sur deux mesures, le mercredi et le samedi matin sont également attendus comme s'intégrant sans rupture dans cette tendance. Le profil hebdomadaire de l'attention a ainsi été établi à partir de 4 mesures correspondant aux quatre jours où nous disposons des mesures de tous les enfants. Ce premier profil peut ainsi être rapproché de protocoles intégrant des aménagements en quatre jours. Les analyses qui suivent seront établies pour chacun des niveaux de scolarisation en comparant les scores selon les variables retenues pour cette étude (REP/non REP et OTS1/OTS4). Un deuxième profil sera établi plus loin sur 6 jours tout en gardant bien à l'esprit que pour le mercredi matin et le samedi matin nous ne nous appuyons que sur deux mesures (Figure 64).

Variations attentionnelles hebdomadaires sur 4 jours

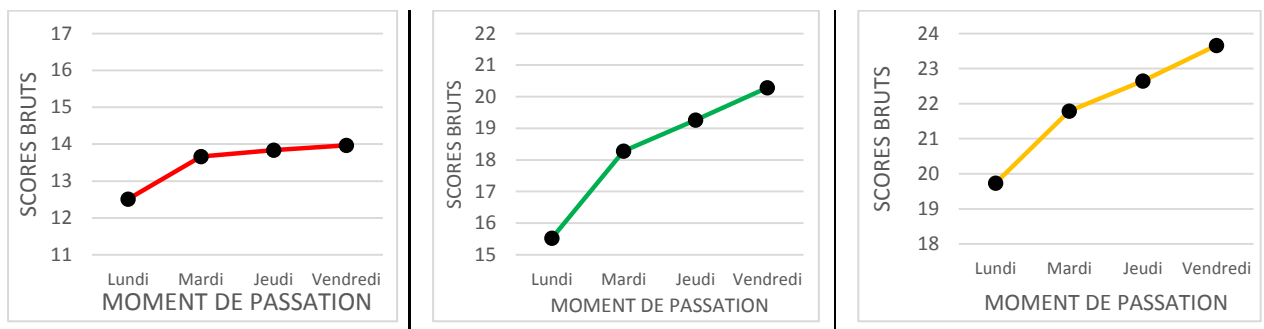


Figure 56. Profil hebdomadaire de l'attention selon le niveau de scolarisation

VARIATIONS HEBDOMADAIRES OBSERVEES SUR 4 JOURS

CP : LUN/MAR : ** ; MAR/JEU : ns ; JEU/VEN : ns
CE2 : LUN/MAR : ***** ; MAR/JEU : *** ; JEU/VEN : *****
CM2 : LUN/MAR : ***** ; MAR/JEU : * ; JEU/VEN : ***

2.2.1. Niveaux et variations de l'attention hebdomadaire des enfants de CP

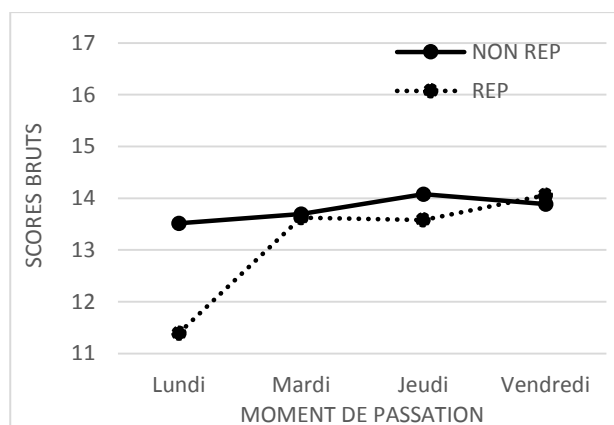


Figure 57. Profil hebdomadaire moyen de l'attention des CP selon le réseau éducatif

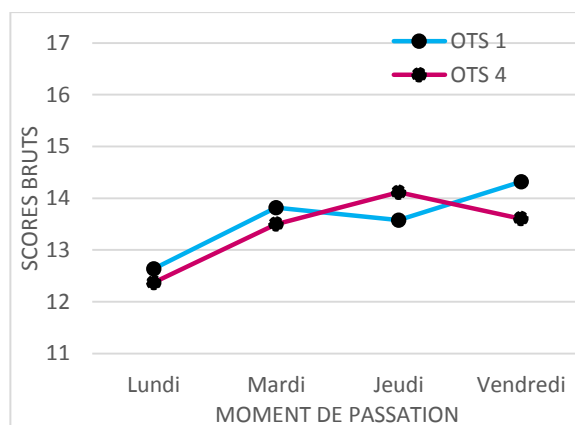


Figure 58. Profil hebdomadaire moyen de l'attention des CP selon l'OTS

Toutes organisations du temps scolaire et tous réseaux éducatifs confondus, l'attention des enfants de CP varie significativement au cours de la semaine (*****) avec une élévation des performances du lundi au mardi et un maintien de ce niveau d'attention sur le jeudi et le vendredi. (Figure 56).

Les variations hebdomadaires de l'attention différencient les enfants scolarisés hors REP et en REP (**). Pour ces derniers, le niveau attentionnel est significativement plus faible le lundi que leurs camarades hors REP. C'est la forte élévation des scores entre le lundi et le mardi (****) et seulement elle qui va contraster les profils puisque, les enfants hors REP comme ceux de REP affichent un niveau constant d'attention durant le reste de la semaine (Figure 57). Les deux organisations du temps scolaire produisent des profils hebdomadaires comparables statistiquement (Figure 58). Toutefois l'évolution des scores entre le jeudi et le vendredi tend à différencier les deux organisations ($p=.06$). Les enfants scolarisés le samedi sont en élévation de scores quand ceux qui bénéficient d'un samedi libéré sont en diminution de performances. Les niveaux et les profils hebdomadaires des filles et des garçons sont comparables.

2.2.2. Niveaux et variations hebdomadaires de l'attention des enfants de CE2

L'attention moyenne des enfants scolarisés en CE2 (Figure 56), toutes organisations du temps scolaire et tous réseaux éducatifs confondus, varie au cours de la semaine (*****) avec une forte élévation des performances au fil des jours (lundi/mardi : ***** ; mardi/jeudi : *** ; jeudi/vendredi : *****). Ces variations ne sont pas les mêmes pour les enfants scolarisés Hors REP et en REP (Figure 59). Une élévation attentionnelle forte est observée entre le lundi et le mardi pour les enfants hors REP (*****) et plus encore pour les enfants en REP (*****). Cette augmentation des scores se poursuit pour les enfants en REP (****) entre le mardi et le jeudi quand le niveau du mardi se maintient le jeudi pour les enfants

Hors REP. L'attention s'améliore encore entre le jeudi et le vendredi pour les enfants hors REP (**) comme pour les enfants en REP (**).

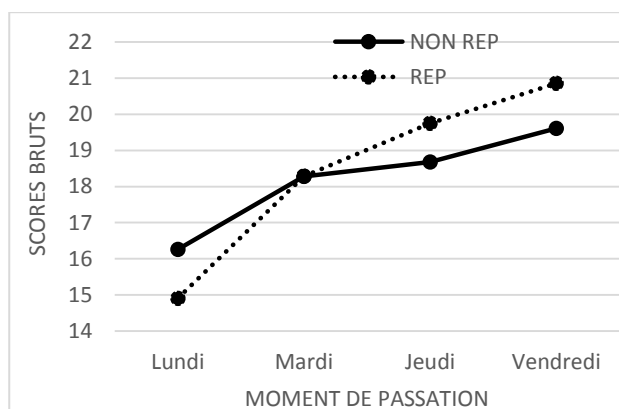


Figure 59. Profil attentionnel hebdomadaire moyen des CE2 selon le réseau éducatif

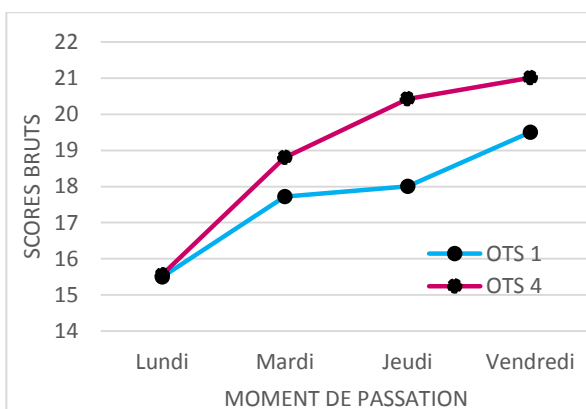


Figure 60. Profil attentionnel hebdomadaire moyen des CE2 selon l'OTS

Les niveaux attentionnels moyens observés sur la semaine selon les organisations du temps scolaire se différencient (**). Le début de semaine démarre au même niveau pour les deux organisations du temps scolaire (Figure 60). Pour les enfants scolarisés avec un mercredi matin travaillé et un samedi libéré (OTS4) une élévation continue des scores est observée entre le lundi et le jeudi (lundi/mardi :*****; mardi/jeudi : *****) mais avec score au même niveau entre le jeudi et le vendredi. Les enfants scolarisés avec un samedi matin travaillé et un mercredi libéré (OTS1) améliorent leur attention entre le lundi et le mardi (*****), maintiennent ce niveau entre le mardi et le jeudi puis élèvent leurs scores entre le jeudi et le vendredi (*****). Précisons enfin qu'au-delà des impressions graphiques, les scores sont comparables pour les deux organisations sur tous les jours de la semaine sauf pour le jeudi où les enfants ayant eu classe le mercredi (OTS4) sont plus attentifs que les enfants en OTS 1 n'ayant pas eu classe la veille. Les niveaux et les profils hebdomadaires des filles et des garçons restent toujours comparables.

2.2.3. Niveaux et variations hebdomadaires de l'attention des enfants de CM2

L'attention des enfants scolarisés en CM2 varie au cours de la semaine (****) et augmente jour après jour (lundi/mardi :***** ; mardi/jeudi : ***) ; jeudi/vendredi :**). Le niveau attentionnel moyen est plus élevé en REP que Hors REP (****) et ceci est vérifié le lundi (***), le mardi (**), le jeudi (****) et le vendredi (***). Pour les enfants hors REP, on observe une forte élévation des scores entre le lundi et le mardi (*****), c'est à ce niveau que se maintiendra l'attention jusqu'au vendredi (Figure 61). Les enfants scolarisés en REP élèvent eux aussi leurs scores entre le lundi et le mardi (*****) mais également entre le mardi et le jeudi (*****), le même niveau étant maintenu le vendredi.

Les OTS s'accompagnent de performances nettement comparables pour les deux organisations du temps étudiées ici. On relève simplement un contraste à nouveau significatif dans les variations de l'attention en fin de semaine. Si les enfants travaillant le samedi matin montrent une élévation de l'attention entre le jeudi et le vendredi, les enfants libérés de l'école le vendredi soir montrent quant à eux une inflexion de celle-ci. (Figure 62).

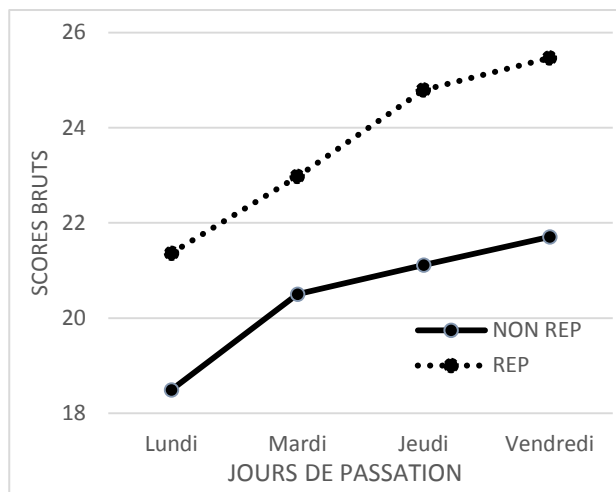


Figure 61. Profil hebdomadaire de l'attention en CM2 selon le réseau éducatif

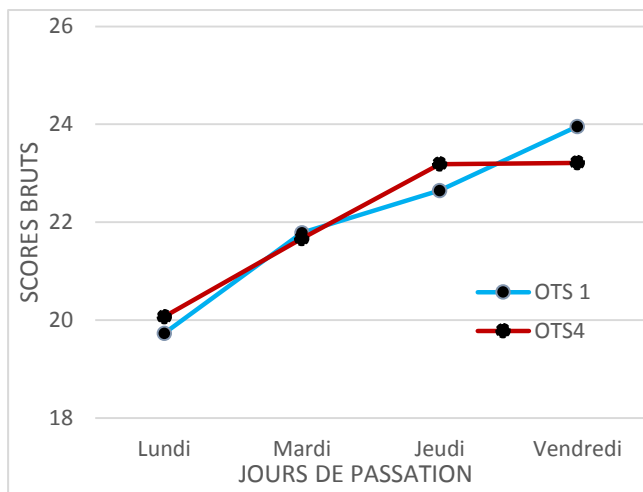


Figure 62. Profil hebdomadaire de l'attention en CM2 selon l'OTS

Contrairement aux résultats précédents auprès des CP et des CE2, pour les enfants de CM2, une différence de niveaux de performance est à nouveau relevée entre les filles et les garçons à l'avantage des premières. Ce constat est présent en moyenne (*) et au-delà des impressions graphiques, il l'est plus spécifiquement le mardi (*) et le vendredi (**). Les profils hebdomadaires des filles et des garçons se différencient (*) principalement sous l'effet d'une plus forte élévation des scores pour les filles entre le jeudi et le vendredi.

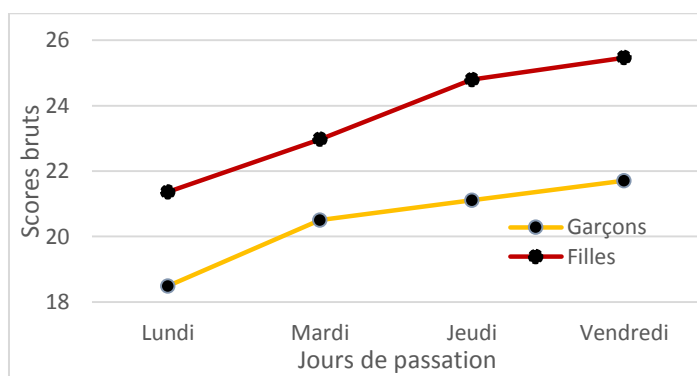
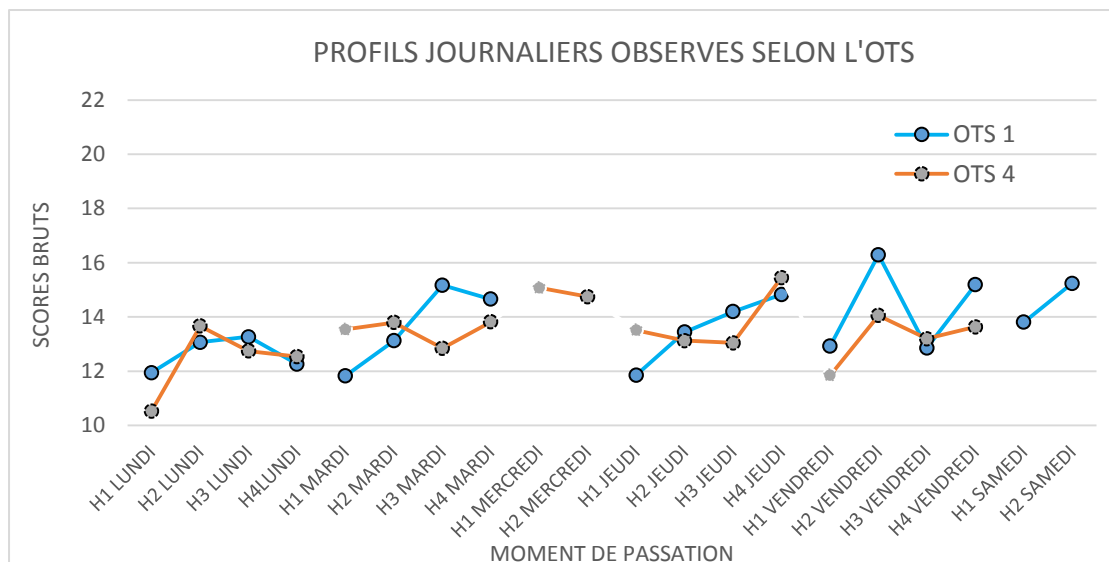


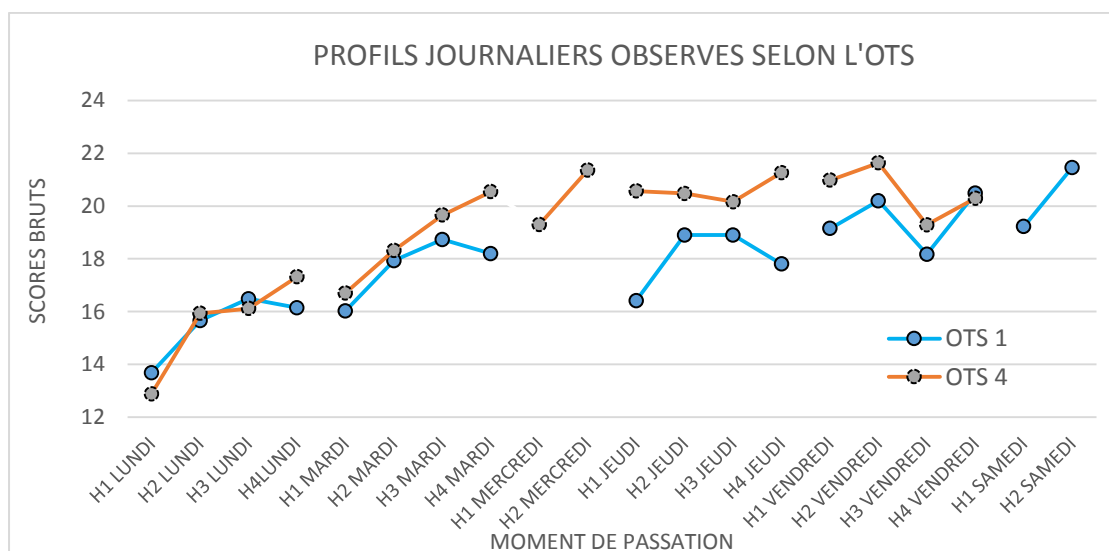
Figure 63. Profil hebdomadaire de l'attention en CM2 selon le genre

L'objectif annoncé de comparer les aménagements du temps scolaire incitait pour finir à retracer les variations journalières de l'attention jour après jour pour chaque niveau scolaire selon les organisations du temps scolaire (Figure 64).

CP



CE2



CM2

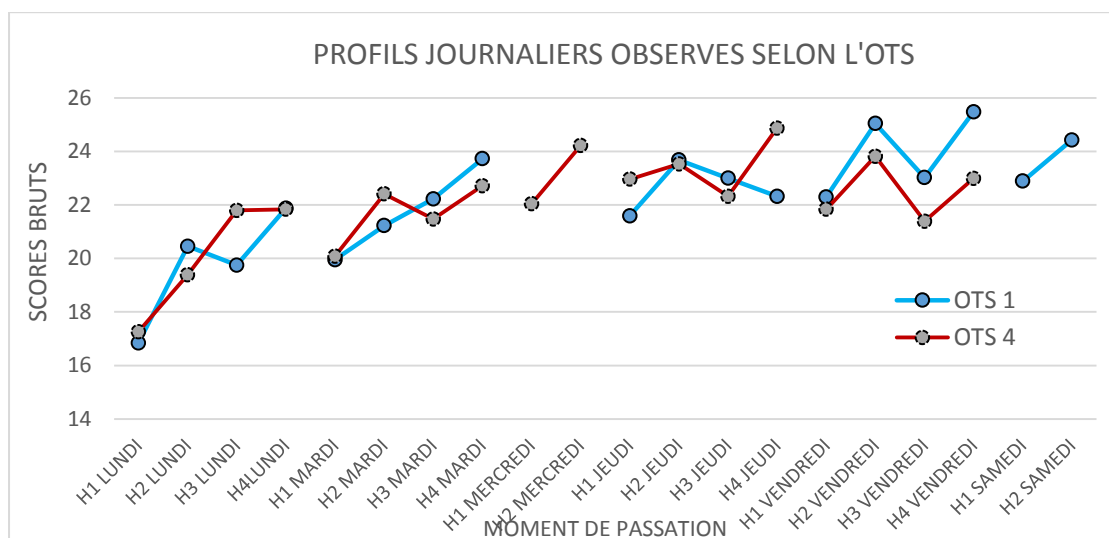


Figure 64. Profils journaliers et hebdomadaires de l'attention selon l'OTS et le niveau de scolarisation

2.3. Niveaux et variations de l'attention des matinées du mercredi et samedi travaillées

Les données qui précèdent incitaient à disposer d'éléments plus précis quant aux scores attentionnels obtenus sur les deux matinées travaillées (le mercredi ou le samedi) auxquelles renonce finalement un aménagement en quatre jours. Se révèlent-elles « productives » ? C'est un premier niveau de question qui nous a semblé utile. De manière complémentaire, comment ces deux demi-journées se situent-elles par rapport aux autres matinées de classe ?

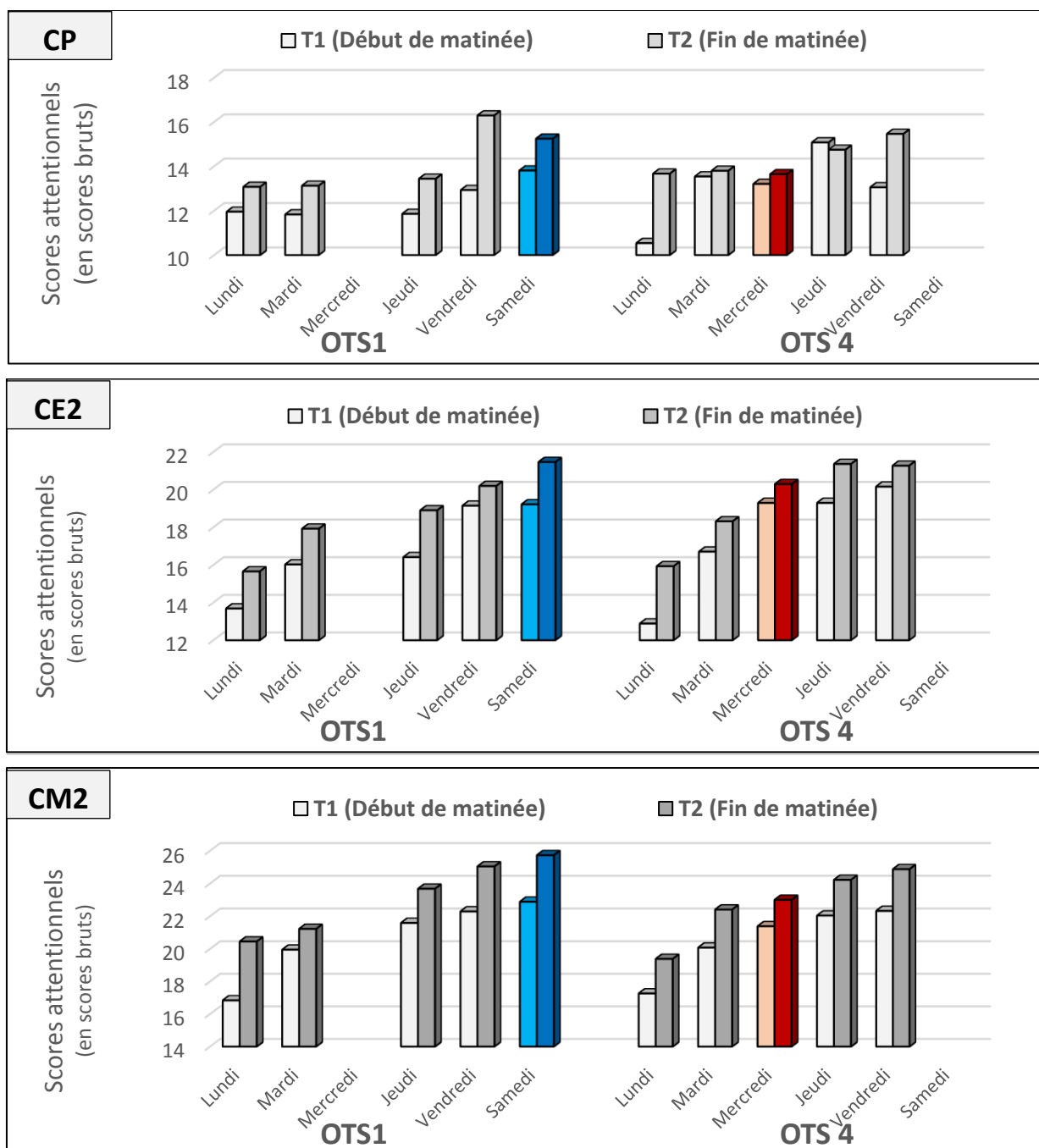


Figure 65. Comparaison des scores attentionnels du matin selon l'OTS

Pour répondre à ces questions, seules les valeurs T1 et T2 ont donc été retenues sur les autres jours de la semaine afin de les comparer avec les deux matinées de travail : mercredi ou samedi (Figure 65). Un premier constat s'impose à l'issue des analyses statistiques. Pour chaque niveau de scolarisation, si du point de vue descriptif, les scores attentionnels de la demi-journée supplémentaire aux « quatre jours » apparaissent à l'avantage du samedi (Figures 65), l'analyse statistique inférentielle n'indique pas de différence entre les niveaux d'attention en début de matinée (T1) et en fin de matinée (T2) ou de la moyenne T1/T2 (Figure 66). Le niveau attentionnel de l'enfant pour s'engager dans des apprentissages apparaît équivalent sur ces deux matinées.

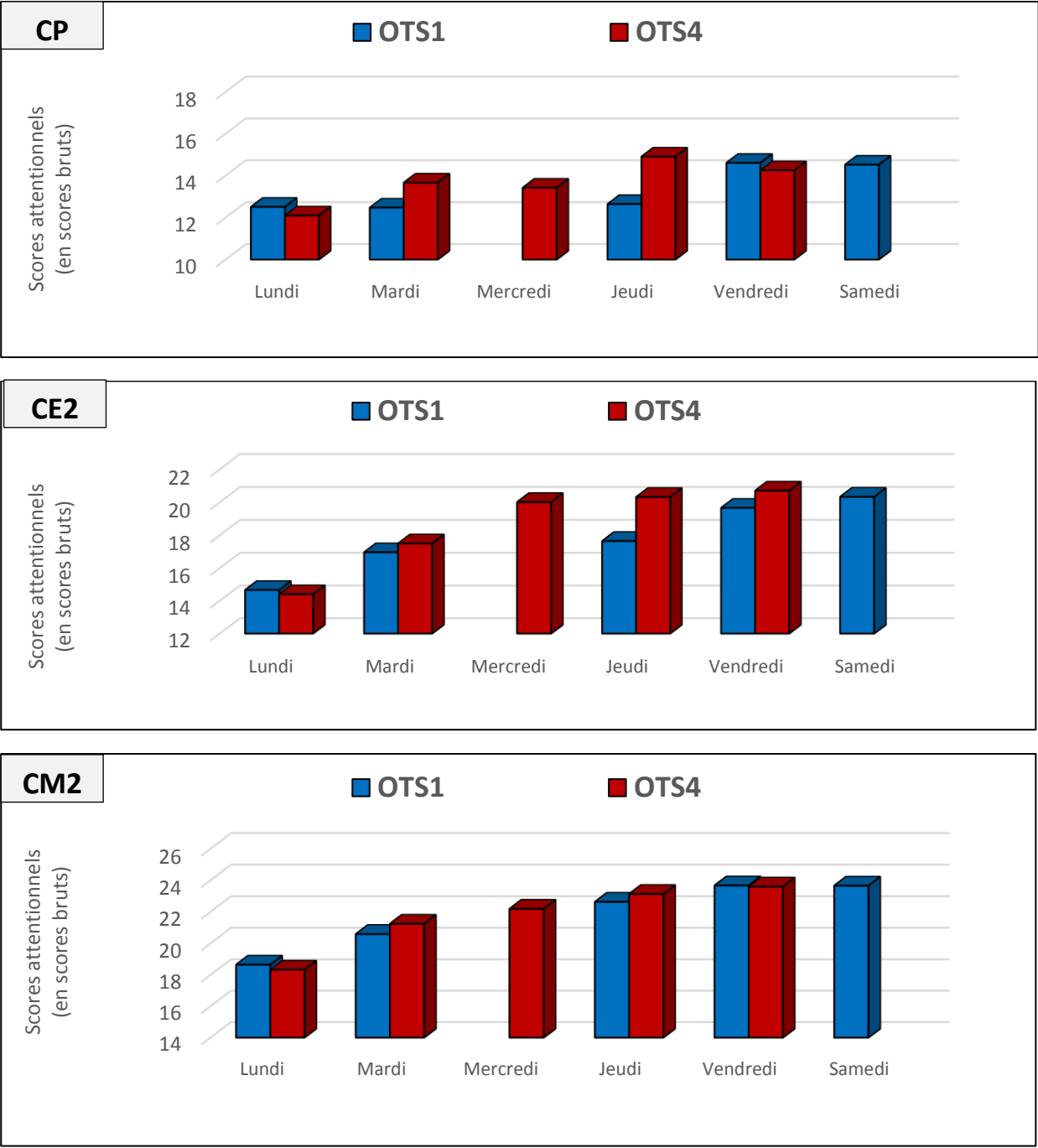


Figure 66. Comparaison des scores attentionnels du matin selon l'OTS

Enfin, une dernière analyse a été faite et elle avait pour but de comparer les scores moyens des matinées des quatre demi-journées des lundi, mardi, jeudi et vendredi aux scores moyens du mercredi ou du samedi selon l'aménagement (Figure 67). Il apparaît ici que le niveau d'attention de cette demi-journée supplémentaire dans la semaine est statistiquement supérieure à la moyenne des quatre autres demi-journées et ceci pour les trois niveaux de scolarisation (CP : * ; CE2 : ***** ; CM2 : *****).

Puis la même comparaison a été faite en différenciant les deux OTS. Il apparaît pour l'OTS 1 que le score attentionnel du samedi est plus élevé que la moyenne des scores des autres matinées en CP (**), en CE2 (*****) et en CM2 (*****). Pour l'OTS 4, le score attentionnel de la matinée du mercredi est comparable à la moyenne des quatre autres matinées de la semaine en CP et en CM2 et il est supérieur en CE2 (****).

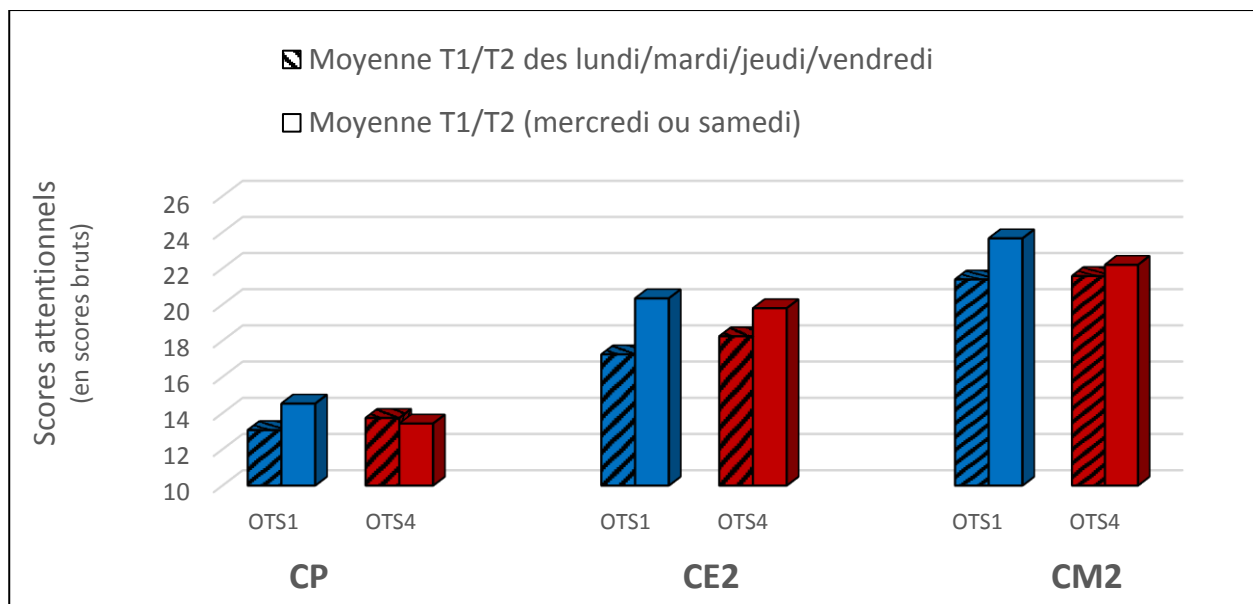


Figure 67. Comparaison des scores moyens T1/T2 de la semaine (4 jours/mercredi ou samedi) selon l'OTS

SYNTHESE DU CHAPITRE II

Niveaux et rythmicités de l'attention

A partir d'une tâche d'attention sélective, nous avons pu investir les processus attentionnels et la disponibilité aux apprentissages de l'enfant. Les niveaux et les variations au cours de la journée et de la semaine de ce processus cognitif ont été analysés.

Nous retrouvons tout d'abord des scores qui attestent d'une bonne progression des capacités attentionnelles avec l'avancée dans les niveaux de scolarisation. Les profils observés sur la journée et sur la semaine sont conformes pour l'essentiel aux attentes et ceci pour chacun des niveaux de scolarisation. Ces éléments apportent les premières indications d'une bonne adéquation entre l'aménagement du temps scolaire et les rythmes de l'enfant.

Pour le *niveau des performances*, les passations qui se sont déroulées en novembre pouvaient nous laisser prévoir des scores inférieurs à ceux habituellement recueillis en mai/juin. Ce ne sera le cas ni pour les CE2 ni pour les CM2 qui témoignent de scores comparables aux données précédemment observées sur le même type d'aménagement avec des données recueillies en mai. Les CP en revanche se situent sur des performances moindres que des CP testés en fin d'année scolaire.

Du CP au CM2, si les *profils journaliers* sont ceux attendus, les *profils hebdomadaires* appellent une remarque. L'attention des enfants scolarisés en CE2 et en CM2 varie tout au long de la semaine et montre une bonne élévation de performances du lundi au vendredi. En revanche, les CP, à ce stade de l'année, élèvent leur attention entre le lundi et le mardi puis maintiennent ce niveau sans élévation le reste de la semaine. Ces résultats témoignent sans doute de deux phénomènes. L'un résulte des limites développementales des plus jeunes, ce qui était un résultat attendu et déjà observé. L'autre est à considérer comme un effet possible de saisonnalité qui apparaît plus sensible en CP qu'en CE2 et CM2. Ces différents résultats montrent combien l'attention de l'enfant d'âge scolaire et sa disponibilité aux apprentissages sont directement liées au respect des étapes de développement avec lesquelles il faut compter.

L'objet de cette étude interrogeait l'effet de *l'aménagement du temps scolaire* (4 jours et demi avec mercredi travaillé versus samedi travaillé). Les résultats sont ici convergents entre les deux OTS et les profils journaliers et hebdomadaires ne départagent pas si nettement les deux aménagements en quatre jours et demi qui apparaissent également respectueux des rythmes attentionnels.

Nous avons cependant prolongé les analyses pour affiner les conclusions avec deux questions qui permettaient d'approfondir la réflexion sur le choix ou non de ces demi-journées de classe. La première d'entre elle porte sur l'efficacité d'une demi-journée de classe supplémentaire. L'attention des enfants est-elle au rendez-vous de ces matinées de classe auxquelles renoncerait un aménagement en quatre jours ? De manière complémentaire, il nous a semblé utile d'observer comment ces deux demi-journées s'inscrivaient dans le déroulement de la semaine. Quel niveau d'attention est présent sur ces matinées comparativement aux autres matinées de classe ? Pour les aménagements en 4 jours et demi, la réflexion sur le choix entre le mercredi et le samedi pose également cette deuxième question.

Toutes organisations scolaires confondues, il ressort des analyses que le niveau d'attention de cette demi-journée supplémentaire dans la semaine est supérieure à la moyenne des quatre autres demi-journées et ceci pour les trois niveaux de scolarisation. Il ressort également que la demi-journée de classe supplémentaire semble plus efficace lorsqu'elle est positionnée le samedi (OTS1) que le mercredi (OTS4). Renouant avec des constats précédents, il apparaît que c'est dans la synchronisation jour après jour que se mettent en place les rythmes psychologiques de l'enfant. Dans tous les cas, le renoncement à une activité scolaire sur une demi-journée de plus dans la semaine est un renoncement à une demi-journée de travail où l'enfant témoigne d'une réelle disponibilité aux apprentissages qu'il s'agisse du mercredi ou du samedi évitant par ailleurs la concentration des apprentissages.

Pour toutes les écoles testées, les enfants pratiquaient avec beaucoup d'assiduité les activités proposées pendant les Temps d'Activités Périscolaires. Selon des résultats antérieurs, il a pu être montré que cette fréquentation contribue à amoindrir les différences observées entre REP et non REP en niveau comme en variations des capacités attentionnelles des enfants. Il est notable ici que les niveaux et les profils soient fortement homogènes entre REP et non REP et ceci pour les deux OTS. Ce résultat n'est pas acquis par avance dans ce type d'étude et nous disposons d'assez de résultats depuis 30 ans pour affirmer que l'aménagement des temps périscolaires contribue de manière importante à cette conclusion positive.

L'école dans l'ensemble des temps de vie de l'enfant participe de manière importante à la synchronisation ou désynchronisation des rythmes propres de l'enfant. Elle le fait dans le temps de l'école parce qu'elle régule et « rythme » le temps des apprentissages. Elle le fait aussi car elle agit comme un donneur de temps sur la semaine qui régulent l'alternance veille/sommeil tout au long de la semaine.

CHAPITRE 3.

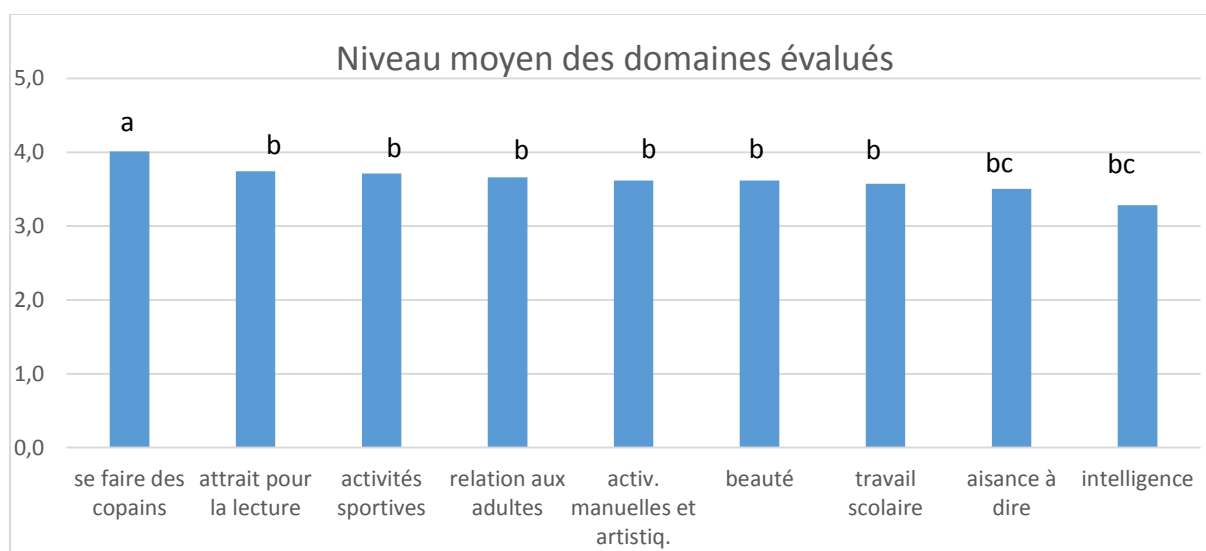
Développement social

Développement social et perception de soi

La perception de soi des élèves est appréhendée par le biais de deux mesures : l'auto-évaluation de soi et l'agressivité annoncée.

1. L'auto-évaluation de soi

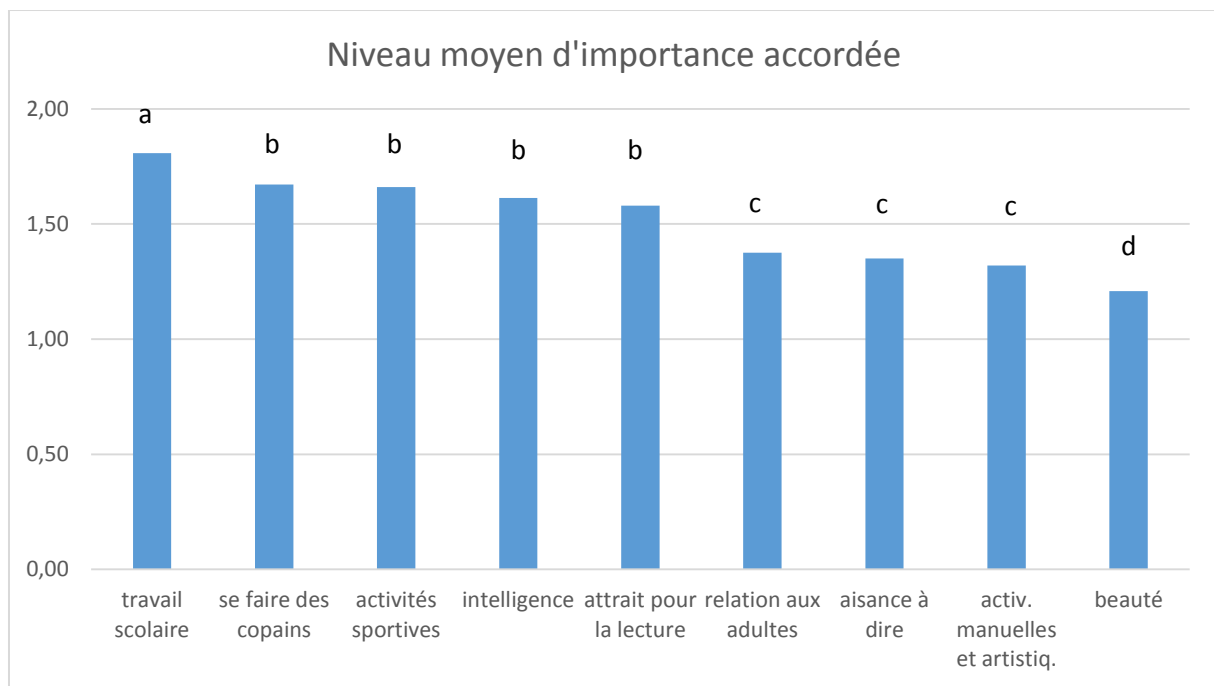
Cette échelle créée en 2006 et expérimentée sur de nombreux élèves présente, pour cet échantillon de 180 réponses, des résultats similaires aux études antérieures. La cohérence interne de l'échelle est satisfaisante (α de Cronbach : 0,75 ; corrélation moyenne inter-questions de : .26). Les élèves expriment un niveau moyen d'auto-évaluation de soi assez élevé. En effet, la moyenne globale aux différents items est de 3,64 sur une échelle en 5 points. L'item où le niveau d'auto-évaluation est le plus élevé est la capacité à « se faire des copains ». L'item concernant l'auto-évaluation de l'intelligence est celui qui reçoit le plus faible score, il est significativement différencié de tous les items sauf celui de « l'aisance à dire » (Figure 1).



a, b, c : différence significative à p .05

Figure 1. Niveau moyen d'auto-évaluation de soi aux différents items

La détermination de l'importance accordée à chaque item (5 modalités de 0 à 2) est, quant à elle, ordonnée différemment et nettement plus différenciée. Le travail scolaire est considéré comme le plus important par les élèves, suivi avec une différence significative par les domaines liés à la capacité à se faire des copains, à l'aisance en sport et à l'intelligence. La beauté personnelle est l'item auquel les élèves accordent le moins d'importance (Figure 2).



a, b, c : différence significative à p .05

Figure 2. Niveau moyen d'importance accordée aux différents items

Une analyse factorielle en composantes principales nous permet d'appréhender 2 facteurs, en fonction du critère du screen test. Ils expliquent 48% de la variance (Tableau I).

Le 1er facteur (34% de la variance) est fortement associé aux relations avec les copains et de manière plus modérée à l'aisance à s'exprimer, la beauté et les relations avec les adultes. Il relève visiblement d'une estime de soi plutôt relationnelle.

Le 2nd facteur (14 % de la variance) s'appuie sur les items liés à l'intelligence, au travail scolaire et à l'attrait pour la lecture, et d'une façon plus modérée sur les activités manuelles et artistiques. Il concerne les items relevant des activités scolaires ou qui leur sont proches. Il exprimerait donc plutôt une estime de soi scolaire. (Tableau I).

Tableau I. Poids factoriels des mesures initiales après correction varimax normalisée.

	facteur relationnel	facteur scolaire
intelligence	0,1	0,80*
activités manuelles et artistiques	0,43	0,59
activités sportives	0,61	0,28
attrait lecture	0,04	0,61
se faire des copains	0,80*	-0,07
relation adultes	0,48	0,16
aisance à s'exprimer	0,69	0,09
travail scolaire	0,18	0,68
beauté	0,62	0,24
Var. Expliquée	34%	14%

Les scores au QEAVS peuvent être approchés soit dans leur globalité soit en optant pour une décomposition par facteur.

L'approche du niveau d'auto-évaluation de soi qui prend en compte au sein d'un même score, le niveau d'auto-évaluation de chaque domaine pondéré par l'importance qui lui est accordée, permet de mettre en évidence une moyenne globale de 51,52 pour une échelle allant de 0 à 90. L'effet de pondération en fonction de l'importance accordée aux dimensions est nettement visible : Le niveau d'auto-évaluation pondéré est moins élevé que le niveau d'auto-évaluation non pondéré par l'importance. On peut également constater des résultats cohérents avec la littérature pour ce qui concerne la variable niveau de classe : les élèves de CE2 affichent globalement un niveau d'auto-évaluation significativement supérieur à celui des CM2 (Figure 3). Toutefois, les élèves de CM2 Hors REP qui ont classe le mercredi matin se différencient des élèves de même niveau scolaire en présentant un niveau d'auto-évaluation significativement plus élevé que les élèves de REP travaillant le samedi matin (scores moyens : 56,65 vs 49,52 et 44,78, $p = .01$).

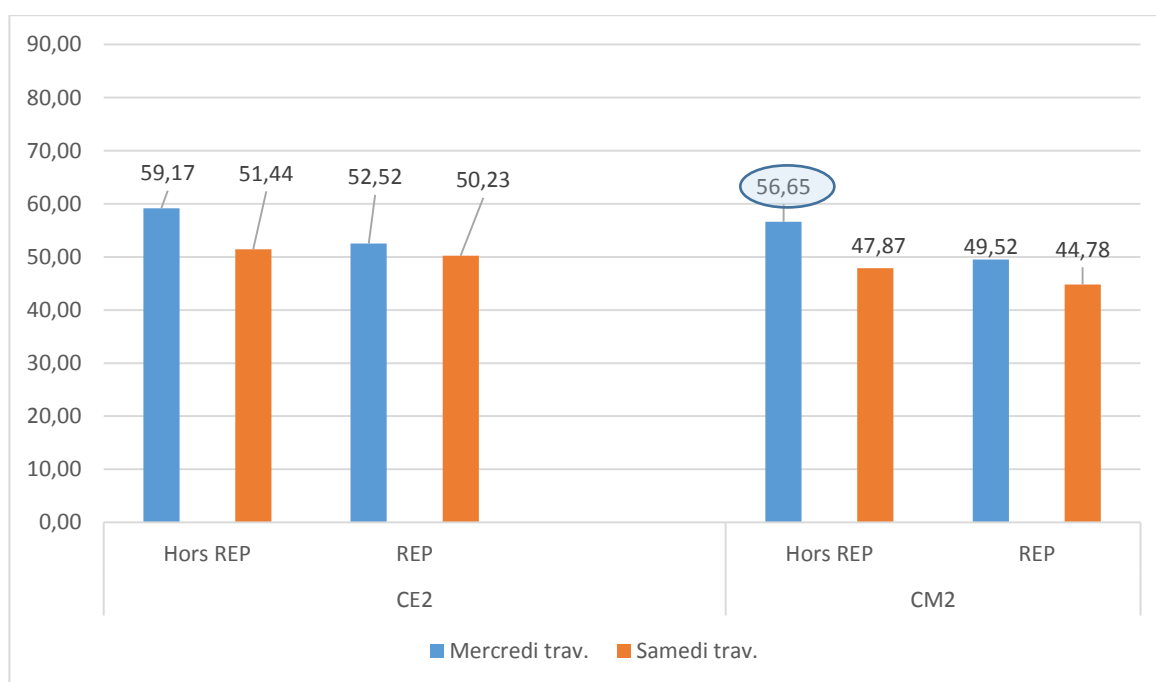


Figure 3. Niveau moyen d'auto-évaluation en fonction de l'OTS, du type d'école et du niveau de classe

Ces résultats globaux doivent être complétés par une analyse plus précise des deux dimensions, relationnelles et scolaires, de l'auto-évaluation de soi des élèves. Les positions factorielles des sujets sont utilisées pour évaluer l'effet des variables initiales : organisation du temps scolaire (OTS), type d'école et niveau de classe (Figure 4).

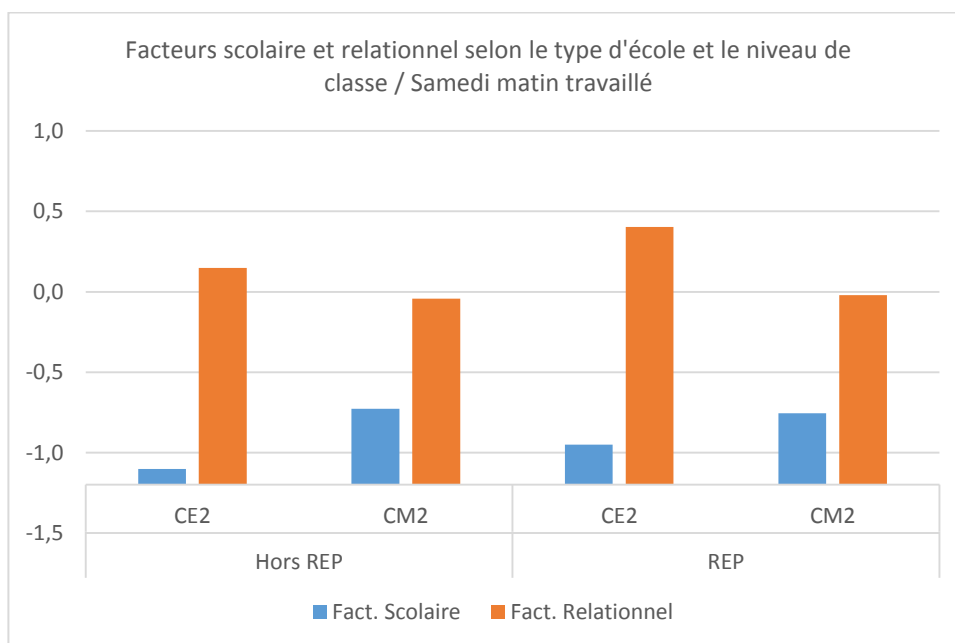
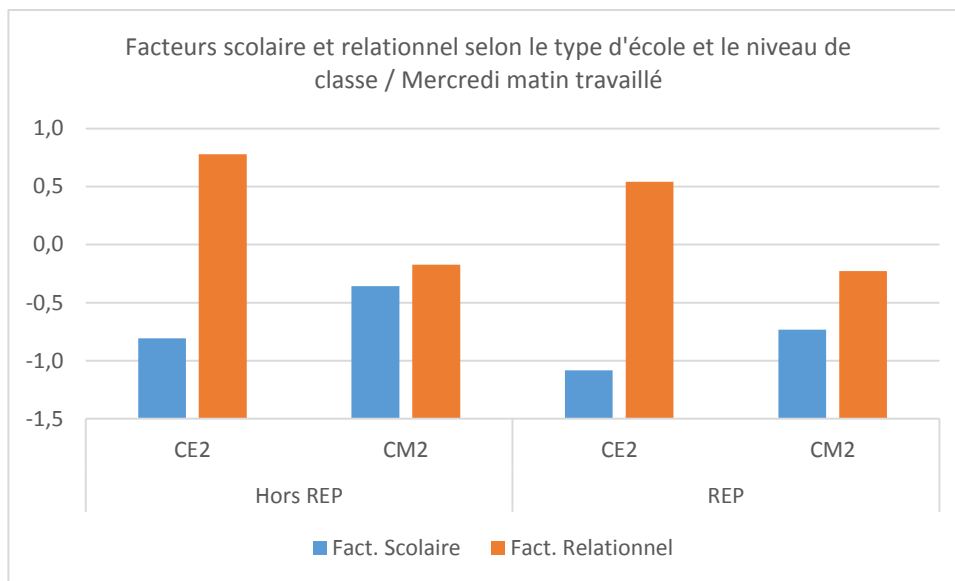


Figure 4. Facteurs scolaire et relationnel de l'auto-évaluation de soi en fonction de l'OTS, du type d'école et du niveau de classe

Les facteurs scolaires et relationnels se différencient nettement, l'auto-évaluation des dimensions relationnelles est significativement plus élevée que celles des dimensions scolaires.

Pour ce qui concerne le facteur scolaire, l'analyse de variance effectuée selon le niveau de scolarisation, le type de réseau éducatif et l'organisation des temps scolaires permet de constater un seul effet significatif : celui du niveau de scolarisation (***). Les élèves de CE2 s'évaluent moins favorablement que les élèves de CM2.

Pour ce qui concerne le facteur relationnel, l'analyse de variance met en évidence l'effet du niveau de scolarisation (***) et de l'interaction CLASSE X OTS (*). Les élèves de CE2 s'auto-évaluent pour ce facteur, plus favorablement que ceux de CM2 et particulièrement ceux qui ont cours le mercredi matin. Cette différence que l'on pourrait associer avec l'organisation du temps scolaire semble cependant spécifique aux élèves de CE2.

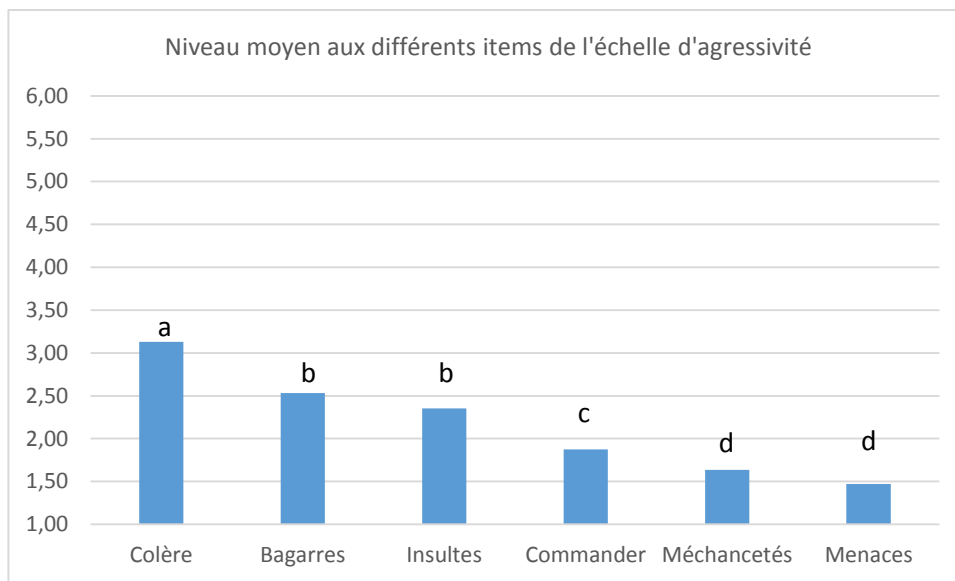
2. La relation aux autres au travers de l'échelle d'agressivité annoncée

L'échelle d'agressivité annoncée complétée par 178 élèves, est composée de six items et dispose d'une cohérence interne satisfaisante (α de Cronbach : 0,74 ; corrélation moyenne inter-questions de : .32) qui nous autorise à prendre en compte la somme des items pour appréhender le niveau d'agressivité annoncée. L'échantillon présente un score moyen plutôt faible de 2, 16 sur une échelle en six points.

L'item d'agressivité, annoncé comme le plus fréquent, concerne la colère, il est suivi avec une différence significative par les bagarres (Tableau II). De leurs côtés, menaces et méchancetés sont décrites comme peu fréquentes (Figure 5).

Tableau II. Comparaison inter items (test t)

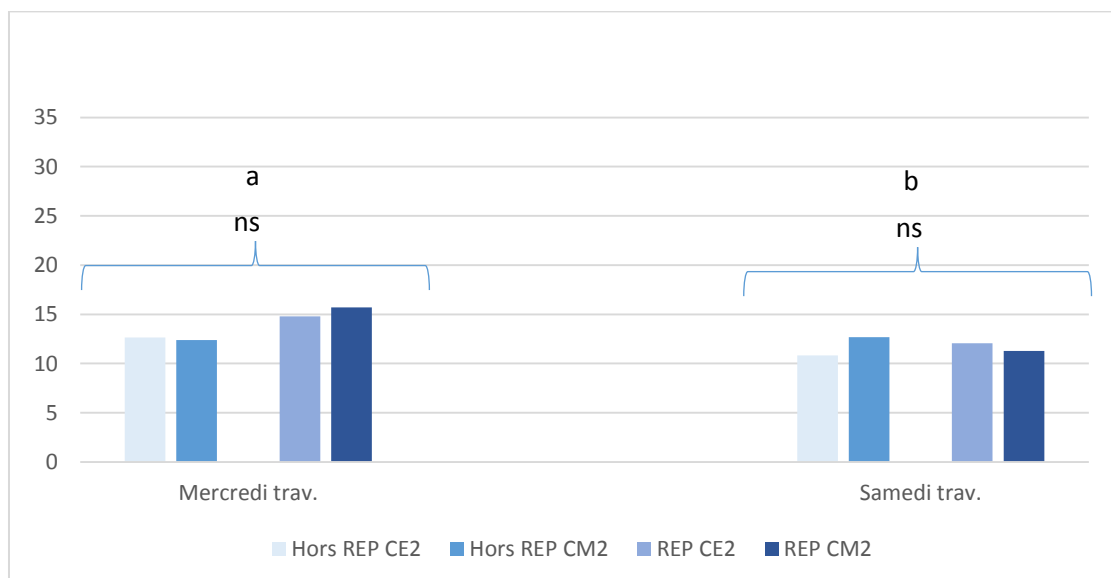
	Colère	Bagarres	Insultes	Commander	Méchancetés	Menaces
Colère						
Bagarres	****					
Insultes	****	ns				
Commander	****	****	***			
Méchancetés	****	****	****	*		
Menaces	****	****	****	***	ns	



a, b, c, d : différence significative à p .05

Figure 5. Niveau moyen d'agressivité annoncée selon les items

L'analyse de variance (ANOVA) effectuée en fonction de l'organisation du temps scolaire (OTS), de la classe et du type d'école permet de constater un effet significatif de l'OTS (*). Les élèves ayant classe le mercredi matin annoncent un niveau d'agressivité supérieur aux élèves ayant classe le samedi matin (Figure 6). En revanche, aucun effet significatif n'est constaté au sein d'une organisation de classe similaire et ce quel que soit le niveau de classe.



a, b : différences significatives entre OTS

Figure 6. Niveau d'agressivité annoncée selon le niveau de classe, le réseau éducatif et le l'organisation du temps scolaire

SYNTHESE DU CHAPITRE III

Développement social

Perception de soi :

Globalement les mesures de perception de soi présentent des niveaux satisfaisants quelle que soit la mesure utilisée. Ceci témoigne d'un certain niveau de bien-être des élèves. En effet, comme le souligne André (2005) un rôle fondamental de l'estime de soi est peut-être de **favoriser le bien-être émotionnel** : le bien-être et la stabilité émotionnelle ou relationnelle d'un sujet sont en effet très dépendants du niveau d'estime de soi.

La mesure **d'auto-évaluation de soi** par l'intermédiaire du QEAVS met en évidence que la facilité à se faire des camarades est l'item évalué le plus favorablement par la globalité des élèves. Toutefois si cette dimension est importante pour les enfants, celle concernant le travail scolaire l'est plus encore. L'item intelligence quant à lui est celui qui fait l'objet des auto-évaluations les moins favorables.

Cette constatation fait écho au travail de Pelham et Swann (1989) qui mettait en évidence que pour atteindre un niveau d'estime de soi suffisamment élevé, il ne suffit pas de se reconnaître certaines compétences mais également que ces dernières soient considérées comme importantes par la personne concernée. La prise en compte de l'importance de chaque dimension montre clairement ici son effet modérateur. On retrouve globalement des résultats cohérents avec la littérature antérieure : les élèves des classes de CE2 semblent s'estimer plus favorablement que ceux de CM2. On peut toutefois relever un effet de l'organisation scolaire et du type d'école qui semblerait favorable aux élèves de CM2 Hors REP.

Les études antérieures mettent en évidence une diminution de l'estime de soi entre le début et la fin de la scolarité primaire. Cette évolution témoigne habituellement de la maturation de la représentation de soi qui se produit au cours des années de scolarité. A ce processus s'ajoute le plus souvent un effet lié au contexte social et à l'organisation scolaire. Les élèves classés en ZEP et bénéficiant d'activités périscolaires s'auto-évaluent plus favorablement que leurs camarades (Alaphilippe, Maintier & Defers, 2002 ; Maintier, C. & Alaphilippe, 2007; Alaphilippe, Maintier, Clarisse, & Testu, 2010).

Les résultats de l'étude de Lille révèlent un profil différent. Si, pour ce qui concerne l'estime relationnelle, les élèves les plus jeunes sont effectivement sujets à des auto-évaluations plus favorables que leurs aînés, et notamment ceux qui ont classe le mercredi matin, de manière tout à fait

inhabituelle les élèves de CM2 présentent ici une auto-évaluation de soi scolaire supérieure aux élèves de CE2. Ce résultat devra bien évidemment être confirmé par d'autres études pour qu'il ne soit pas considéré comme situationnel. Toutefois, on peut envisager que ces élèves de CM2 ont bénéficié du dispositif des TAP (Temps d'activités périscolaires) ou des NAP (Nouvelles Activités périscolaires) plus longtemps que leurs prédécesseurs des études antérieures. Ces activités diversifiées, au sein même de l'école, mais qui n'engagent pas pour autant des situations habituelles d'évaluations scolaires, auraient-elles permis de faire évoluer une représentation des compétences intellectuelles chez ces enfants, compensant ainsi la traditionnelle dépréciation relevée au fil du cursus scolaire ?

Le niveau d'**agressivité annoncée** est la seconde mesure pour appréhender la perception de soi. L'échantillon d'élèves présente un faible niveau d'agressivité annoncée : les items concernant les comportements les moins violents, tels colères et bagarres, sont ceux qui obtiennent les scores les plus élevés.

On peut relever un effet unique pour cette variable : celui de l'organisation du temps scolaire. Les élèves ayant cours le mercredi matin annoncent un niveau d'agressivité significativement plus élevé que leurs camarades travaillant le samedi. Ce résultat est cependant à relativiser car les scores sont faibles. Toutefois on peut émettre l'hypothèse que la présence sur cinq jours successifs des élèves au sein de groupes de camarades puisse amener à des échanges sociaux plus systématiques avec leurs avantages en matière de socialisation mais également avec quelques inconvénients relationnels.

CHAPITRE 4.

Styles éducatifs : valeurs et principes

Styles éducatifs : valeurs et principes

Un questionnaire, distribué aux éducateurs de différentes origines (parents, enseignants et éducateurs des collectivités locales, associations ou autres), permet de relever des indications sur les valeurs et principes éducatifs. Ce document est inspiré du questionnaire de Lautrey (1984). Il est composé d'une liste de 10 principes éducatifs (faire confiance, encadrer avec souplesse, avoir une discipline stricte, laisser beaucoup de liberté...) et de 10 valeurs éducatives ou qualités attendues chez l'enfant (application, esprit critique, respect des autres...). Les répondants avaient à qualifier le niveau d'importance de chaque item sur une échelle de 1 à 5 (pas du tout important à très important) puis à choisir 3 valeurs et 3 principes éducatifs qui témoignaient de leurs pratiques éducatives, et à les classer par ordre d'importance.

1. Les valeurs et principes éducatifs des parents

Le taux de réponses des parents au questionnaire sur les styles éducatifs est en moyenne de 91,6%, (variant de 90 à 93,5% selon les écoles). Il a permis de retenir et d'analyser 241 questionnaires (Tableau I).

		cours merc matin	cours sam matin	Total
Ecoles de REP	CP	18	21	
	CE2	23	21	
	CM2	18	24	
Ecoles Hors REP	CP	13	20	
	CE2	20	19	
	CM2	25	19	
Totaux		124	117	241

Tableau I. Effectif des parents ayant répondu au questionnaire sur les styles éducatifs

Les valeurs éducatives

Le niveau moyen d'importance accordée aux valeurs éducatives met en évidence que « le respect des autres » est une valeur considérée majoritairement comme très importante. Elle est suivie par « le respect des règles » et « l'obéissance ». L'« esprit de compétition » est classé en dernière position (Figure 1).

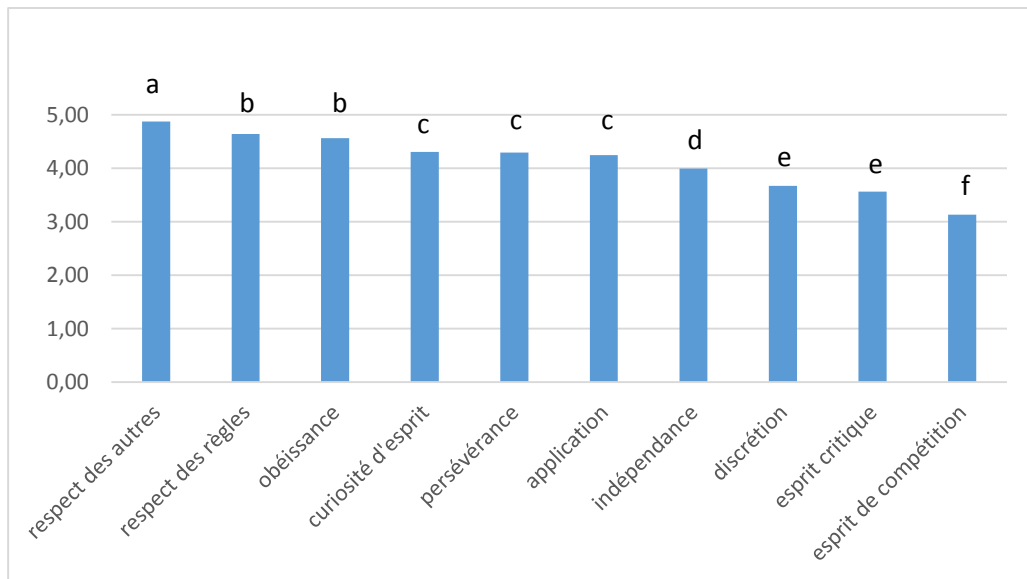
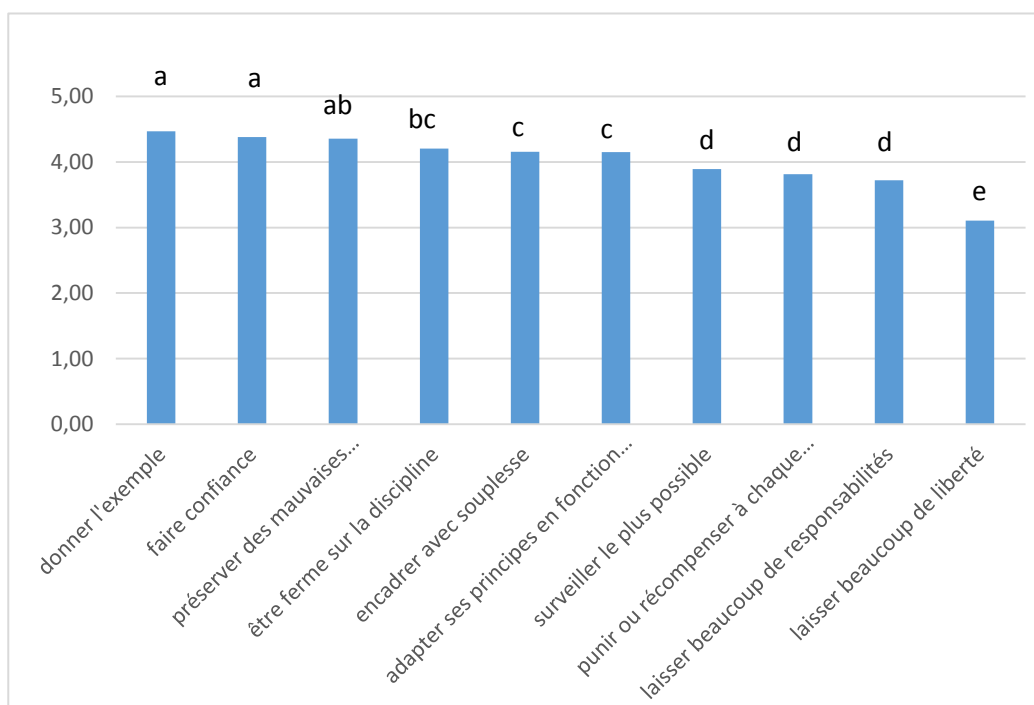


Figure 5. Niveau moyen d'importance accordée par les parents aux différentes valeurs éducatives

Les répondants étaient sollicités pour classer par ordre d'importance trois valeurs éducatives (Figure 1), il apparaît que le « respect des autres » et « le respect des règles » sont majoritairement choisis dans les trois possibilités (64,72% des réponses du choix 1 ; 39,41% du choix 2 ; 27,81 du choix 3). « L'obéissance » semble également une valeur essentielle pour les parents. « La persévérance » apparaît comme la valeur de prédilection du 3^{ème} choix (22,82% des réponses). « La discrétion », quant à elle, est la valeur la moins choisie.

Les principes éducatifs

Les principes éducatifs tels que « donner l'exemple » et « faire confiance » sont les deux principes mis en avant par les parents (Figure 2). « Laisser beaucoup de liberté » est considérée comme le moins important des principes dans l'éducation des enfants.



a, b, c, d, e : différence significative à p .05

Figure 2. Niveau moyen d'importance accordée aux différents principes éducatifs par les parents

Les répondants étaient sollicités pour classer par ordre d'importance les trois principes qu'ils considéraient comme les plus importants (Figure 3). L'item « Faire confiance » est choisi par 34 % des répondants en 1er choix, et 14% en choix 2. « Donner l'exemple » est l'item le plus souvent sélectionné en 2^{ème} choix (21%), même si on le retrouve également en choix 1 et 3 (12 et 14%). Les items liés au contrôle comme « être ferme » et « préserver des mauvaises fréquentations » sont également assez présents. À hauteur de 13% pour le 1^{er} et 2^{ème} choix pour ce qui concerne la fermeté, et à hauteur de 9%, 14% et 17 % pour les choix 1, 2 et 3 pour ce qui concerne le contrôle des fréquentations. L'item « laisser beaucoup de liberté » est le moins choisi par les parents.

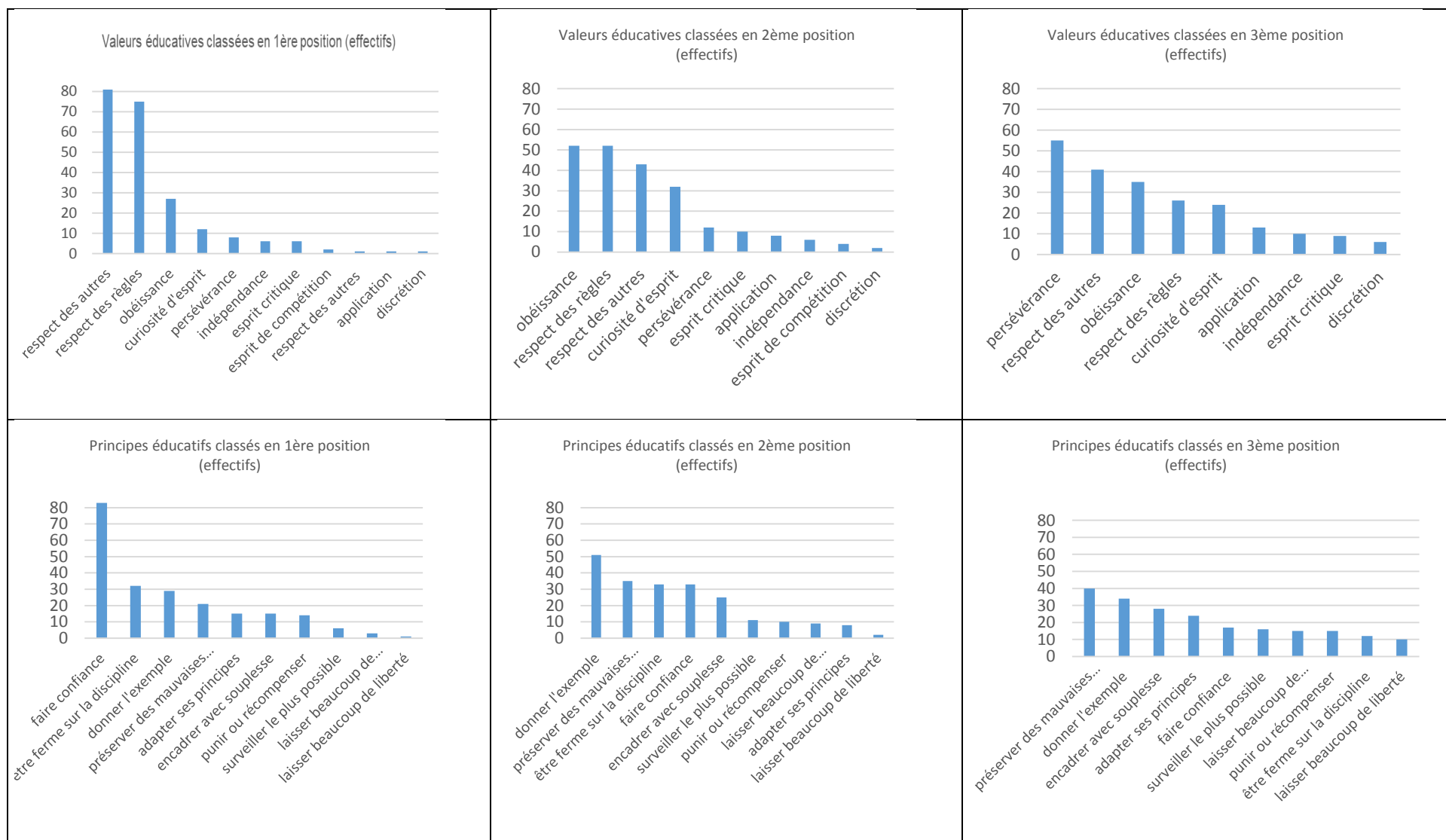


Figure 3. Effectifs des valeurs et des principes éducatifs selon leur position d'importance pour les parents

2. Les valeurs et principes éducatifs des éducateurs professionnels

Le questionnaire a également été complété par 111 éducateurs : 41, 44% travaillant en REP et 58,56 % en écoles Hors REP. L'échantillon témoigne des tendances de répartition des sexes au sein d'une Éducation nationale du 1^{er} degré largement féminisée, puisque 77,20% des répondants sont des femmes contre 58,82% pour les collectivités locales (Tableau II).

Tableau III. Origine professionnelle des personnels éducatifs interrogés

	Personnel des collectivités locales	Personnel de l'Éducation nationale	Personnel d'associations ou autre	Totaux
Ecoles de REP	20	26	0	46
Ecoles Hors REP	31	31	3	65
Totaux	51 21 hommes et 30 femmes	57 13 hommes et 44 femmes	3 hommes	111 37 hommes et 74 femmes

Le personnel de l'Éducation nationale se révèle également plus âgé que celui des autres institutions (âge moyen 40 ans contre 33 ans). Les anciennetés moyennes dans le métier et le poste sont également plus élevées (Ancienneté dans le métier, Moy : 11,5 vs 8,5 ans ; Ancienneté dans le poste, Moy 5 vs 3 ans) (Tableau III).

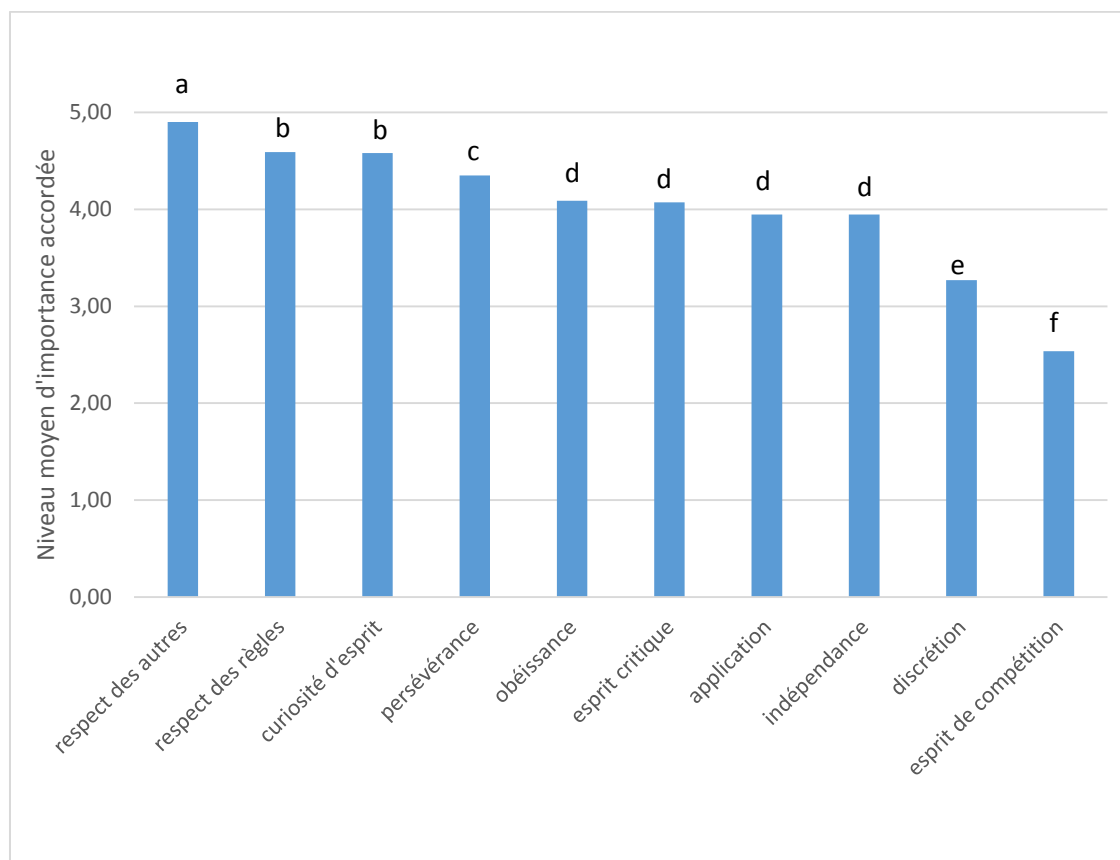
Tableau III. Moyennes des âges, ancienneté dans le métier et dans le poste

	Personnel des collectivités locales			Personnel de l'Éducation nationale			Personnel d'associations ou autre		
	Âge moyen	Ancienneté moyenne /métier	Ancienneté moyenne /poste	Âge moyen	Ancienneté moyenne /métier	Ancienneté moyenne /poste	Âge moyen	Ancienneté moyenne /métier	Ancienneté moyenne /poste
Ecoles de REP	33	8	3	40	13	5			
Ecoles Hors REP	33	9	3	41	11	5	32,5	5	4
	33	8,5	3	40,5	11,5	5	32,5	5	4

Les valeurs éducatives

Comme les parents, les éducateurs professionnels choisissent majoritairement « le respect des autres » en valeur considérée comme très importante. Elle est suivie par « le respect des règles » et

« la curiosité d'esprit ». L' « esprit de compétition » est considéré comme de moyenne importance et, comme pour les parents, se retrouve en fin de classement.



a, b, c, d, e, f : différence significative à p .05

Figure 4. Niveau moyen d'importance accordée par les éducateurs professionnels aux différentes valeurs éducatives

Les répondants étaient sollicités pour classer par ordre d'importance trois valeurs éducatives (Figure 4), il apparaît que le « respect des autres » est majoritairement et massivement choisi dans les trois possibilités (35% des réponses en 1er choix et 15% en 2ème choix. Le « respect des règles » et « la curiosité d'esprit » étant choisis de manière quasi équivalente mais bien moindre (12 à 14% des choix selon les items). On peut constater que parents et éducateurs professionnels se rejoignent sur les valeurs de « tête » qui concernent le respect et sur la valeur la moins évoquée : « la discrétion ».

Les principes éducatifs

Comme pour les parents, « donner l'exemple » et « faire confiance » sont les deux principes mis en avant par les éducateurs. Les positions plus polarisées évoquant tant le contrôle (« Préserver des mauvaises fréquentations », « Punir ou récompenser » que la liberté (« Laisser beaucoup de liberté ») sont considérées comme les moins importantes dans l'éducation des enfants pour les éducateurs professionnels considérés dans leur ensemble (Figure 5).

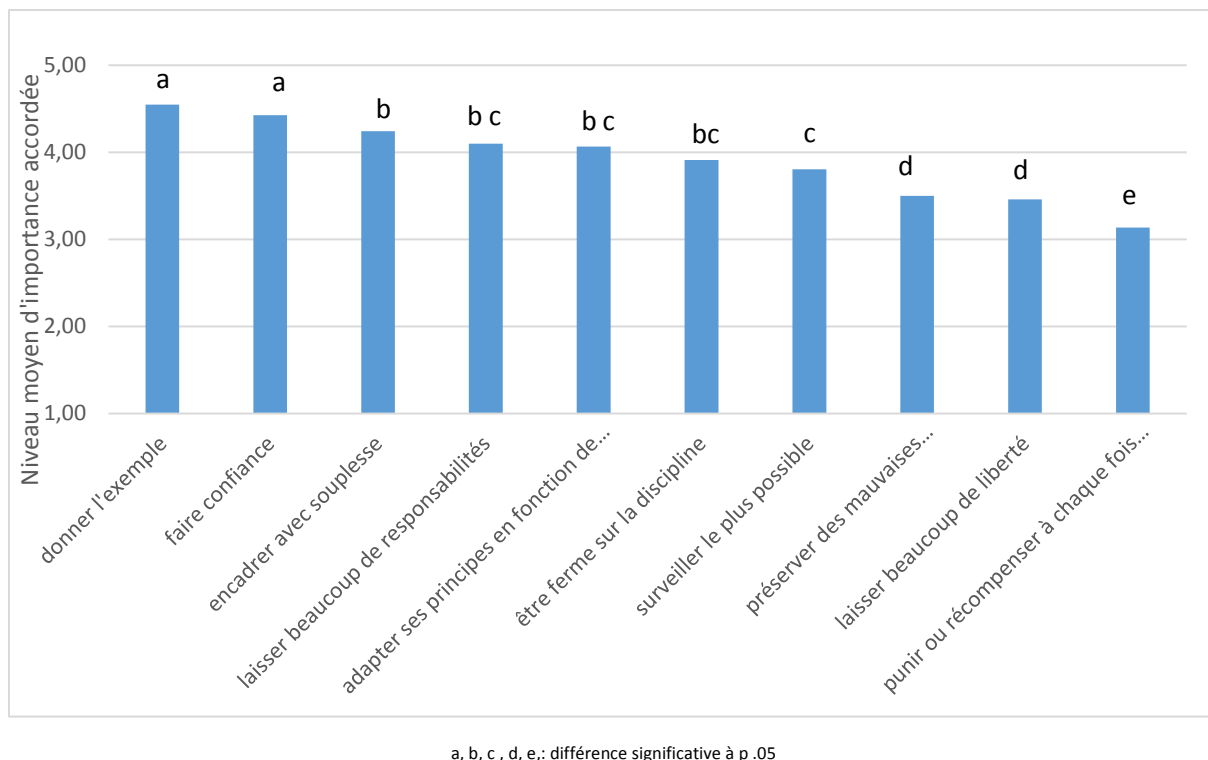


Figure 6. Niveau moyen d'importance accordée aux différents principes éducatifs pour les éducateurs professionnels

Les répondants étaient sollicités pour classer par ordre d'importance les trois principes qu'ils considéraient comme les plus importants (Figure 6). Si l'item « Faire confiance » est choisi par 24 % des répondants en 1er choix, « Donner l'exemple » et « Faire confiance » recueillent respectivement 15 et 13 % des choix 2. « Laisser beaucoup de responsabilités » et « encadrer avec souplesse » sont choisis à hauteur de 13% en choix 3. Il est à noter que les choix liés aux principes éducatifs se répartissent sur des items plus différenciés que ceux concernant les valeurs éducatives. Si « donner l'exemple » et « faire confiance » semblent des principes majoritairement partagés par les parents comme les éducateurs, il apparaît que les éducateurs professionnels, considérés dans leur globalité, déclarent se positionner sur des principes de souplesse et de responsabilisation des élèves, alors que les parents s'orientent plus volontiers vers des formes de contrôle.

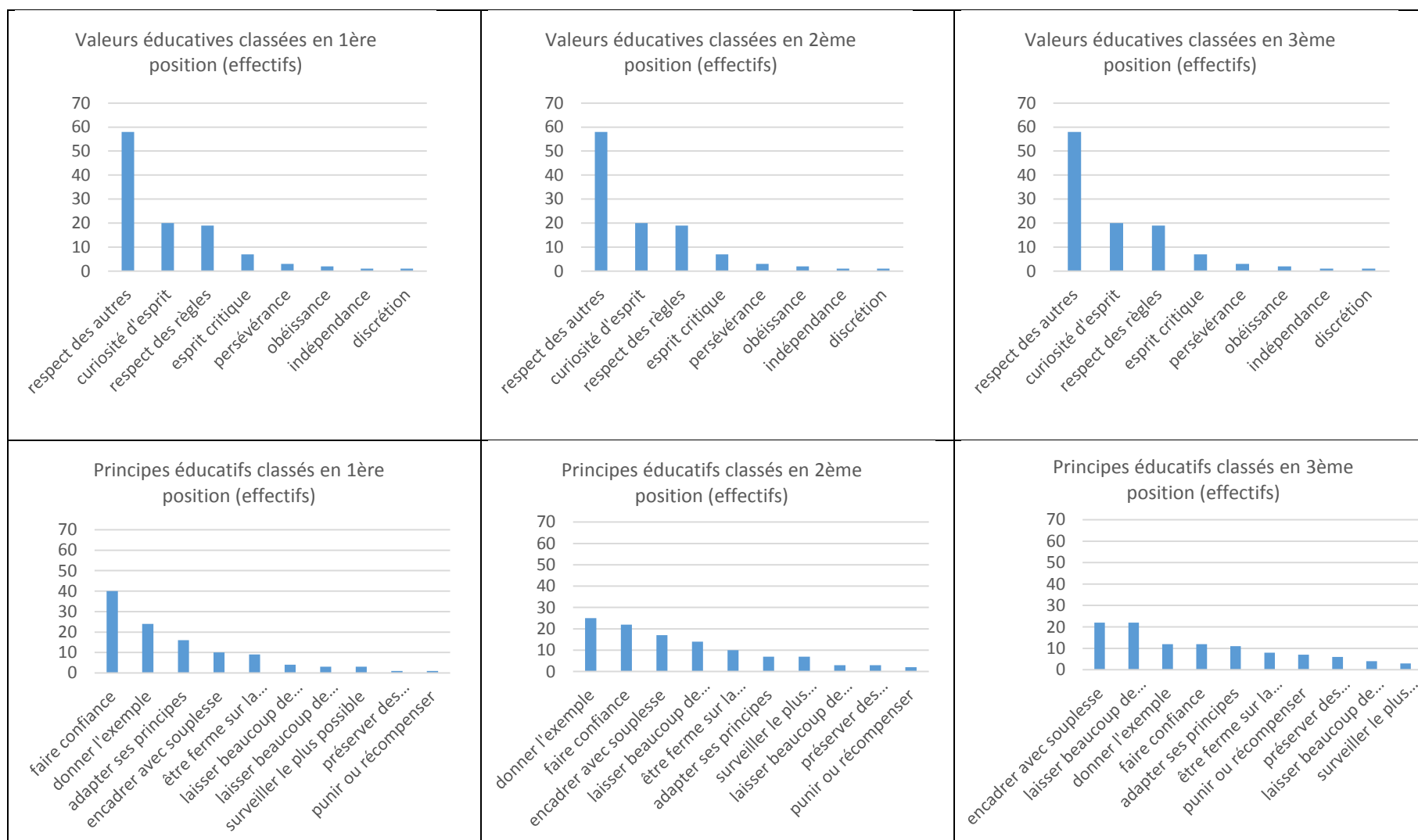


Figure 6. Effectifs des valeurs et des principes éducatifs selon leur position d'importance pour les éducateurs professionnels

Cette première approche globale des réponses se doit d'être complétée par une analyse différenciée en fonction des métiers respectifs des répondants, du type d'école et des organisations des temps scolaires. Le procédé statistique utilisé à cette fin est celui des analyses des correspondances multiples. L'organisation du temps scolaire ne semble pas avoir d'effet significatif sur les valeurs et principes éducatifs des éducateurs. Les analyses présentées ci-dessous excluent donc cette variable. De plus, pour clarifier le propos, seuls les items classés en 1ère position d'importance seront pris en compte dans les résultats suivants.

3. Valeurs et principes éducatifs en fonction des contextes

Valeurs 1ères pour les parents et les éducateurs professionnels

Une analyse factorielle des correspondances sur la valeur éducative choisie en 1ère position en fonction des types d'école et du type d'éducateurs permet de mettre en évidence 2 dimensions qui expliquent 22,06% de l'inertie du nuage (Figure 7).

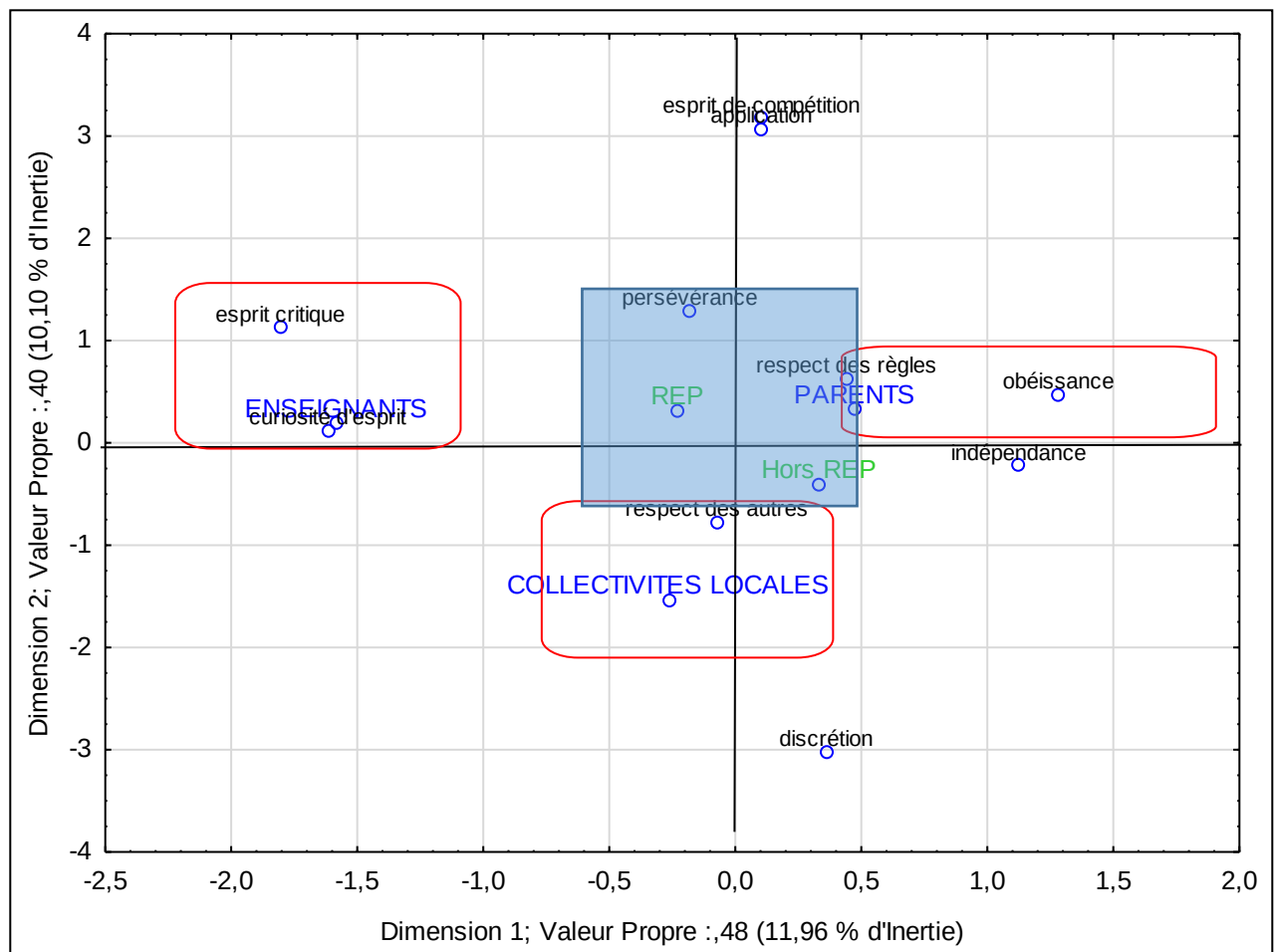


Figure 7. AFC des valeurs éducatives placées en rang 1

Il est à noter un relatif consensus autour des trois principes que sont le respect des autres et des règles.

La dimension 1 (15.55% de l'inertie du nuage) différencie faiblement les métiers liés à l'éducation des enfants, même si les personnels de l'Éducation nationale semblent évoquer plus volontiers la curiosité d'esprit. Cette valeur se retrouve en opposition sur cette dimension avec celle de discrétion.

La dimension 2 (13.54% de l'inertie du nuage) oppose faiblement les valeurs des éducateurs REP et Hors REP. On peut néanmoins relever que l'item obéissance semble plus évoqué par les éducateurs de REP et celui d'esprit critique par les éducateurs Hors REP.

Au-delà de ces nuances, il ressort une forme d'homogénéité des différents éducateurs, et ce quel que soit leur lieu d'exercice, quant aux valeurs éducatives fondamentales de respect.

Une analyse similaire est effectuée de la même manière avec le principe éducatif classé en 1^{ère} position. Comme précédemment deux dimensions permettent d'expliquer 24,04% de l'inertie du nuage (Figure 8).

La dimension 1 (11,96% de l'inertie du nuage) met en évidence que l'appartenance à un type d'école n'est que peu discriminant pour ce qui concerne les valeurs éducatives. De plus « respect des autres » et « respect des règles » semblent faire un relatif consensus auprès des éducateurs de tout type. En revanche, le type d'éducateur semble relié à des valeurs spécifiques. On peut ainsi constater la proximité entre le métier d'enseignant et les valeurs d' « esprit critique » et de « curiosité d'esprit » et celle des parents avec le principe d'obéissance.

La dimension 2 (1,54% de l'inertie du nuage) met en évidence la plus grande proximité des éducateurs des collectivités et l'item « respect des autres ». Cette dimension oppose également les principes d' « esprit de compétition » et d' « application » avec celui de « discrétion », comme la 1^{ère} dimension opposait « esprit critique » et « obéissance ».

Principes 1ers pour les parents et les éducateurs professionnels

Une nouvelle analyse des correspondances est effectuée sur les principes éducatifs placés en rang 1 par les différents éducateurs. Cette dernière explique, au travers de deux dimensions, 21,23% de l'inertie du nuage (Figure 8).

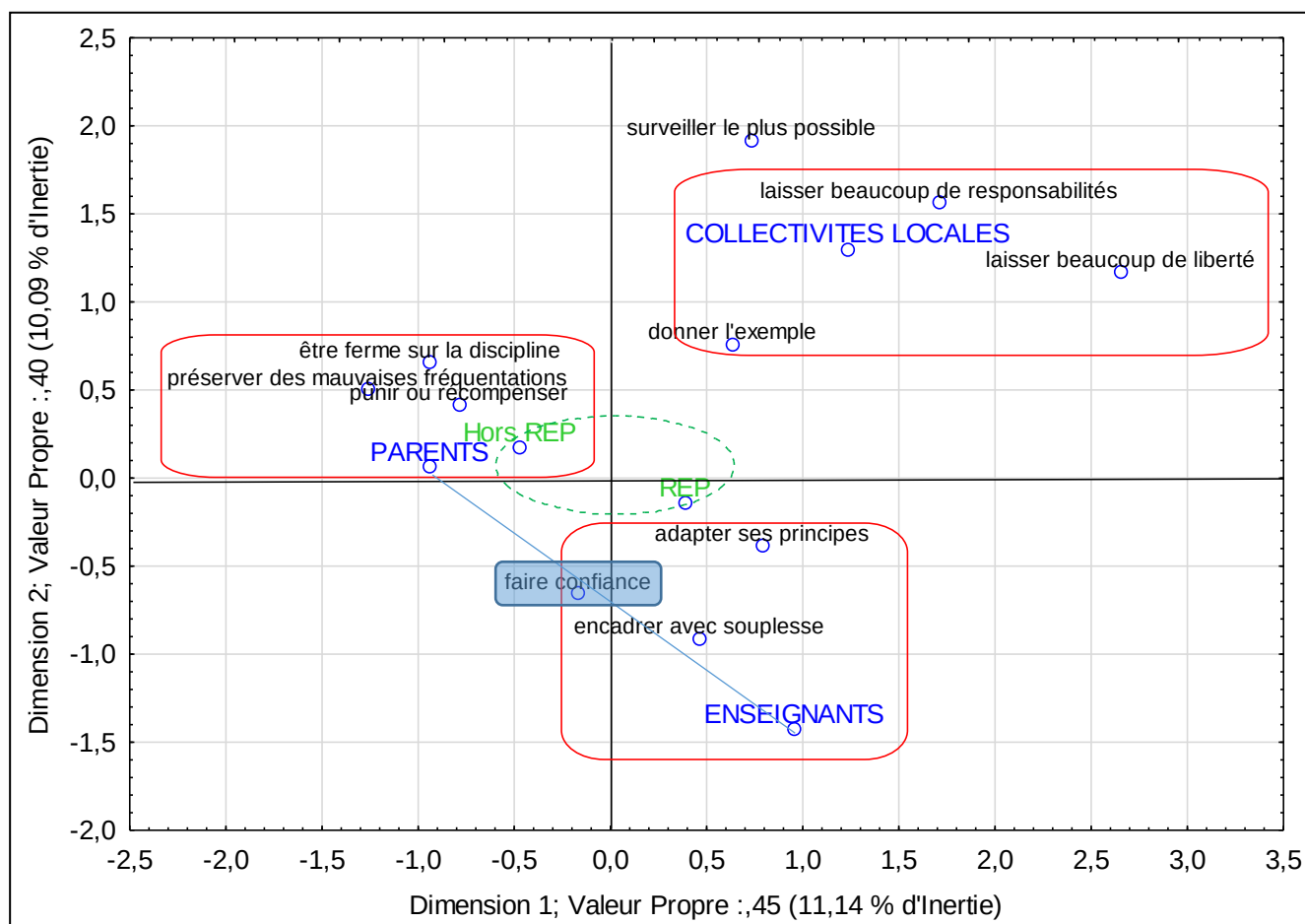


Figure 8. AFC du principe éducatif placé en rang 1

Comme pour les valeurs éducatives, le type d'école se révèle ici fort peu discriminant. En revanche, les types d'éducateurs se différencient plus lisiblement, même si « faire confiance » relève tout autant du choix des parents que des enseignants. On peut effectivement noter que les parents se caractérisent par leurs choix des items de contrôle tels que « être ferme sur la discipline », « préserver des mauvaises fréquentations » et « punir ou récompenser », alors que les enseignants choisissent plus volontiers comme principes essentiels « adapter ses principes » et « faire confiance ». Les éducateurs des collectivités, quant à eux, se caractérisent par leurs choix d'items plus volontiers liés à l'autonomie tels que « laisser beaucoup de responsabilités », « laisser beaucoup de liberté » et « donner l'exemple ».

Il est à noter que si les valeurs éducatives premières semblaient plutôt consensuelles, les principes éducatifs sont nettement plus différenciés entre les différents éducateurs de l'enfant.

SYNTHESE DU CHAPITRE IV

Styles éducatifs : valeurs et principes

Interrogés sur les valeurs et principes éducatifs, 241 parents et 111 professionnels ont répondu à l'enquête. L'échantillon des professionnels est composé de personnels des collectivités locales et des associations ainsi que des personnels de l'Éducation nationale. Les personnels de l'Éducation nationale sont globalement plus âgés, depuis plus longtemps sur leurs postes et sont plus souvent des femmes que les autres éducateurs. L'organisation du temps scolaire ne semble pas influencer sur les valeurs et principes des éducateurs et l'appartenance à un type d'école (REP ou Hors REP) n'est que faiblement associée aux caractéristiques des réponses.

Une forme de consensus semble apparaître autour des valeurs éducatives essentielles : le respect des autres semble primordial pour la majorité, il est suivi, avec des nuances, par le respect des règles. Ce résultat est similaire à ceux des travaux précédents (Lautrey, 1980 ; Maintier et al., 2011).

Les différents éducateurs portent néanmoins leurs caractéristiques propres. L'obéissance est plus volontiers évoquée par les parents et la curiosité d'esprit par les enseignants.

Les principes semblent plus différenciés que les valeurs éducatives. Faire confiance est néanmoins un principe largement partagé ainsi que, de manière moindre, celui de donner l'exemple. Comme précédemment, ces résultats sont similaires à ceux des travaux antérieurs (Maintier et al., 2011).

Au-delà de ces points communs, trois orientations caractérisent les différents éducateurs de l'enfant. Ainsi et de manière fort logique, les parents qui ont à élever leur enfant dans un environnement élargi semblent privilégier le contrôle. Ils évoquent tout à la fois la préservation des mauvaises fréquentations, la fermeté de la discipline et l'usage de la punition comme de la récompense. Les enseignants, qui doivent gérer la diversité des profils d'élèves, annoncent quant à eux des principes d'adaptation et de souplesse. Les éducateurs des collectivités et des associations, qui gèrent l'enfant lors d'activités plus ludiques, semblent privilégier l'autonomie au travers des principes de liberté et de responsabilisation des enfants.

Ces quelques éléments d'analyse permettent de considérer que si les valeurs des éducateurs sont globalement proches, les principes éducatifs se différencient plus volontiers en fonction de l'exercice professionnel.

Ces différences, dans le meilleur des cas, peuvent se révéler complémentaires et permettre ainsi à l'enfant d'être confronté à la diversité des comportements des adultes. De manière moins positive, ces différences d'attitudes au sein du monde des adultes peuvent se révéler paradoxales pour l'enfant et l'exposer ainsi à un environnement relationnel dont la cohérence peut sembler peu lisible.

Bibliographie

- Ahrberg, K., Dresler, M., Niedermaier, S., Steiger, A., & Genzel, L. (2012). The interaction between sleep quality and academic performance. *Journal of psychiatric research*, 46, 1618-1622.
- Alaphilippe, D., Maintier, C., & Defer, J-P (2002). Étude de l'estime de soi, *Revue de psychologie de l'éducation*, numéro 7, 6-59.
- Alaphilippe, D., Maintier, C., Clarisse, R. & Testu, F. (2010). Effet du contexte scolaire sur l'estime de Soi à l'école primaire. *Bulletin de psychologie*, numéro 507,(3), 169-174
- Allès-Jardel M., Métral V., & Scopellitti S. (2000). Pratiques éducatives parentales, estime de soi et réussite scolaire d'élèves de sixième. *La Revue internationale de l'éducation familiale*, 4 (1), 63-91.
- Akerstedt, T. & Gillberg, M. (1990). Subjective and objective sleepiness in the active individual. *International Journal Neuroscience*, 52, 29-37.
- Bandura, A. (1980). *L'apprentissage social*. Bruxelles : Mardaga.
- Baumeister, R. F., & Boden, J. M. (1998). Aggression and the self: High self-esteem, low self-control, and ego threat. In R. Geen & E. Donnerstein (Eds.), *Human aggression: Theories, research, and implications for social policy* (pp. 111–137). San Diego, CA: Academic Press.
- Beauvois, J.-L., Dubois, N. (1994). Croyances internes et croyances externes, in S. Moscovici (éd.), *Psychologie sociale des relations à autrui*. Paris, Nathan, 163-180.
- Boonstra TW, Stins JF, Daffertshofer A, Beek, PJ. (2007). Effects of sleep deprivation on neural functioning: an integrative review. *Cellular and Molecular Life Sciences*, 64, 934-946.
- Buxton, O.M., Chang, A-M., Spilsbury, J.C., Bos, T., Emsellem, H, & Knutson, K.L. (2015). Sleep in the modern family: protective family routines for child and adolescent sleep. *Sleep Health*, 1(1), 15-27.
- Carrot, B., & Lecendreau, M. (2011). Evaluation d'une somnolence diurne excessive en psychopathologie de l'enfant et de l'adolescent. *Archives de pédiatrie*, 18, 891-901.
- Challamel, M. J., Clarisse, R., Levi, F., Laumon, B., Testu, F., & Touitou, Y. (2001). *Rythmes de l'enfant. De l'horloge biologique aux rythmes scolaires*. Paris: Inserm.
- Challamel, M. J. (2001). Sleep in school-age children. *Acta Paediatrica*, 468, 1-3.
- Challamel, M.J., & Franco, P. (2012). Insomnies et troubles de l'installation du rythme jour/nuit du jeune enfant. *Journal de pédiatrie et de puériculture*. 25, 106-113.
- Charlot, B. (1997). *Du rapport au savoir*. Paris : Anthropos.
- Clarisse, R., Testu, F., Maintier, C., Alaphilippe, D., Le Flo'h, N., & Janvier, B. (2004). Etude comparative des durées et des horaires du sommeil nocturne d'enfants de cinq à dix ans selon leur âge et leur environnement socio-économique. *Archives de Pédiatrie*, 11, 85-92.
- Clarisse, R., & Le Flo'h, N. (2008). Analyses des idées reçues et des controverses relatives au sommeil de l'enfant et de l'adolescent. In F. Testu (Ed.), *Rythmes de vie et rythmes scolaires*. Paris : Masson, 20-32.
- Clarisse, R., Le Flo'h, N., Testu, F., & Vallée, O. (2013). Modélisation et exploration des rythmicités journalières de l'attention de l'enfant de 10-11ans. In C. Izarra & M. Vallée (Eds), *Modélisation : Atomes, Molécules, Plasmas et Systèmes Dynamiques* (pp. 125-134). Bourges : Presses Universitaires d'Orléans.
- Coble, P. A., Kupfer, D. J., Taska, L. S., & Kane, J. (1984). EEG sleep of normal healthy children. Part I : findings using standard measurement methods. *Sleep*, 7, 289-303.
- Curcio, G., Ferrara, M & De Gennaro, L. (2006). Sleep loss, learning capacity and academic performance. *Sleep Medicine Reviews*, 10, 323-337.
- Danic I. (2010). Le rapport à la culture des filles d'un quartier périphérique, in *Actes du colloque Enfance et cultures : regards des sciences humaines et sociales*, Sylvie Octobre et Régine Sirota (dir), [en ligne] <http://www.enfanceetcultures.culture.gouv.fr/actes/danic.pdf>, Paris, 2010.

- Delvolvé, N., & Jeunier, B. (1999). Effets de la durée du week-end sur l'état cognitif de l'élève en classe au cours du lundi. *Revue Française de Pédagogie*, 126, 111–120.
- Fischer, M., & Ulich, E. (1961). Über die Abhängigkeit einer kurzzeitigen Konzentrationsleitung von Tageszeit bei Kindern und Jugendlichen verschiedenen Alters, *Z. Exp. Angew. Psychol.*, 8, 282–296.
- Fluss, J., Ziegler, J., Ecalle, J., A. Magnan, M., Warszawski, J., Ducot, B., Richard, G., & Billard, C. (2008). Prévalence des troubles d'apprentissages du langage écrit en début de scolarité: l'impact du milieu socioéconomique dans 3 zones d'éducatons distinctes. *Archives de Pédiatrie*, 15, 1049-1057.
- Fotinos, G., & Testu, F. (1996). *Aménager le temps scolaire*. Paris : Hachette.
- Guérien, A., & Mansy-Dannay, A. (2003). Attention soutenue et motivation : une approche chronopsychologique. *Psychologie canadienne*, 44(4), 394-409.
- Ichou, M. & Vallet, L-A. (2008). Performances scolaires, orientation et inégalités sociales d'éducation, Évolution en France en quatre décennies. *Education & formations*, 82, 9-18.
- Iglowstein, I., Jenni, O., Molinari, L., & Largo, R. (2003). Sleep duration from infancy to adolescence reference values and generational trends. *Pediatrics*, 111(2), 302-307.
- Janvier, B., & Testu, F. (2007). Age-related differences in daily attention patterns in preschool, kindergarten, first-grade, and fifth-grade pupils. *Chronobiology International*, 24(2), 327-343.
- Jacquinet, G. (1995). La télévision : terminal cognitif. *Réseaux*, 74, 11-29.
- Kellerhalls, J. & Montandon, C. (1990). Milieu social, interactions familiales et styles éducatifs. In B. Bawn-Legros, et J. Kellerhalls (dir.), Actes du colloque de Liège des 17-18 mai 1990, 127-139.
- Killgore, W. (2010). Effects of sleep deprivation on cognition. *Progress in Brain Research*, 185, 105-129.
- Labrell, F., Maintier, C. & Olivier, M. (2007). Distanciation et mémorisation des noms à 5 ans : une recherche action en ZEP. *Revue française de pédagogie*, 160, 87-101.
- Lautrey J. (1980). *Classe sociale, milieu familial, intelligence*, Paris, PUF, 280 p.
- Le Floc'h, N., Clarisse, R., & Testu, F. (2014). Rythmicités de l'attention des enfants et synchronisation, perspective socioécologique. *Psychologie Française*, 59 (2), 111-126.
- Le Floc'h N., Clarisse R., Faget-Martin E., & Riedel, M. (2014). Evaluation et auto-évaluation des niveaux et des variations de l'attention de l'enfant à l'adulte: approche chronopsychologique. In V. Rouyer, M. de Léonardis, C. Safont-Mottay, & M. Huet-Gueye (Eds.), *Actes du 6^{ème} Colloque du RIPSYPDEVE ; Actualités de la Psychologie du Développement et de l'Éducation* (pp. 73-82). Toulouse : Université Toulouse 2 – le Mirail. [En ligne] <https://-univ-tlse2.archives-ouvertes.fr/hal-01018653>. Toulouse, 2014.
- Leary, M. R. (2004). The sociometer, self-esteem, and the regulation of interpersonal behavior. In R. F. Baumeister & K. Vohs (Eds.), *Handbook of self-regulation*. New York: Guilford.
- Louis, J., Cannard, C., Bastuji, H., & Challamel, M. J. (1997). Sleep ontogenesis revisited : a longitudinal 24- home polygraphic study on 15 normal infants during the first two years of life. *Sleep*, 20, 323-333.
- Maccoby, E. E., & Martin, J. (1983). Socialization in the Context of the Family: Parent-Child Interaction. In *Handbook of Child Psychology*, Vol. 4: Socialization, Personality, and Social development, Ed. E. M. Hetherington. New York: John Wiley and Sons.
- Maintier, C. & Alaphilippe, D. (2007). Estime de soi des élèves de cycle primaire en fonction du niveau de classe et du type de zone d'éducation. *Bulletin de psychologie*, numéro 488, (2), 115-120.
- Maintier, C., Alaphilippe, D., Le Floc'h, N., Clarisse, R., & Testu, F. (2011). Valeurs et principes éducatifs parentaux : étude des caractéristiques et relations avec le développement de l'enfant. In M. De Léonardis, V. Rouyer, C. Safont-Mottay, O. Troupel-Cremel, & C. Zaouche-Gaudron (Eds.), *Précarités et éducation familiale* (pp. 140-150). Toulouse : Eres.
- Martinot, D., & Nurra, C. (2013). Le soi et la connaissance de soi. In L. Bègue & O. Desrichard (Eds), *Traité de psychologie sociale* (pp. 101-127). Bruxelles : De Boeck.
- Matricciani, L., Olds, T. & Petkov, J. (2012). In search of lost sleep: Secular trends in the sleep time of school-aged children and adolescents. *Sleep Medicine reviews*, 16, 203-211.

- Mitru, G., Millrood, D. & Mateika, J. (2002). The impact of sleep on learning and behavior in adolescents. *Teachers college record*, 104(4), 704-726.
- Montagner, H., Restoin, A., de Roquefeuil, G., & Djakovic, H. (1992). Les fluctuations des rythmes biologiques, des comportements et de l'activité intellectuelle de l'enfant dans ses différents environnements. *Pédiatrie*, 47, 85-104.
- Olweus, D. (1978) *Aggression in the schools. Bullies and whipping boys*, Washington, D.C., Hemisphere Press (Wiley).
- Piaget, J. & Inhelder, B. (1966). *La psychologie de l'enfant* (13^e éd.). Paris : PUF.
- Pires GN, Bezerra, A., Tufik, S., & Anderse, M. (2016). Effects of acute sleep deprivation on state anxiety levels: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine*, 24, 109–118.
- Poulizac, H. (1979). Le temps du sommeil chez l'enfant. In A. Reinberg, P. Fraisse, C. Leroy, H. Montagner, H. Pequignot, H. Poulizac & G. Vermeil (Eds.), *L'homme malade du temps* (pp. 165-188). Paris : Stock.
- Putilov, AA, Donskaya, OG. (2013). Construction and validation of the EEG analogues of the Karolinska sleepiness scale based on the Karolinska drowsiness test. *Clin Neurophysiol*, 52, 124-134.
- Randazzo, A.C. (1998). Cognitive function following acute sleep restriction in children ages 10-14. *Sleep*, 21, 861-868.
- Reinberg, A. (1993). *Les rythmes biologiques* (6e éd.). Paris: PUF.
- Reinberg, A. (2003). *Chronobiologie médicale, chronothérapie*. Paris: Flammarion Médecine Sciences.
- Reinberg, A., Riedel, M., Brousse, E., Le Flo'h, N., Clarisse, R., Mauvieux, B., Touitou, Y., Smolensky, M.H, Marlot, M., Berrez, S., & Mechkouri, M. (2013). Circadian Time Organization of Professional Firemen : Desynchronization–Tau Differing from 24.0 Hours–Documented by Longitudinal Self assessment of 16 Variables. *Chronobiology International*, 30 (8), 1050-1065.
- Richard, J. F. (1974). *Attention et apprentissage*. Paris: PUF.
- Richard, J. F. (2003). Éditorial. *Psychologie française*, 48(1), 2–3.
- Richard, J. F. (2005). Qu'est-ce que l'attention ? *ANAE*, 82, 91–94.
- Rösler, H. D. (1967). Leistungshemmende Faktoren. In : Barth JA, éd. der Umwelt des Kindes. Leipzig .
- Ruel-Traquet S., 2010. Filles et garçons. Loisirs culturels et différenciation de genre dans l'enfance, in *Actes du colloque Enfance et cultures : regards des sciences humaines et sociales*, Octobre S. et Sirota R. (dir), [en ligne] <http://www.enfanceetcultures.culture.gouv.fr/actes/rueltraquet.pdf>, Paris, 2010.
- Rutenfranz, J., & Hellbrügge, T. (1957). Über Tagesschwankungen der Rechengeschwindigkeit bei 11 jährigen Kindern. *Z. Kinderheilkd*, 80, 65-82.
- Testu, F. (1982). *Les variations journalières et hebdomadaires de l'activité intellectuelle de l'élève*. Paris : Editions du CNRS.
- Testu, F. (1994). Les rythmes scolaires en Europe. *Enfance*, 4, 367-370.
- Touitou, Y., & Bégué, P. (2010). Aménagement du temps scolaire et santé de l'enfant. *Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine*, 194 (1), 107–122.
- Valent, F., Brusaferro, S., Barbone, F. (2001). A case-crossover study of sleep and childhood injury. *Pediatrics*, 107(2), E23.
- Viot-Blanc, V. (2015). Durée de sommeil et métabolisme. *Revue des maladies respiratoires*, 32(10), 1047-1058.
- Vermeil, G. (1987). *La fatigue à l'école*. Paris : E.S.F.