

Laboratoire de Psychologie Expérimentale, ERT « *éducation* »
« *Aménagement des temps de vie et comportements humains* »

**Evaluation des effets de l'aménagement du temps appliqué dans
le groupe scolaire Sonia Delaunay**

Réalisée sous la direction de François TESTU, Professeur, responsable de
l'ERT « *éducation* »

Avec la collaboration de D. ALAPHILIPPE , R. CLARISSE, L.DELORME-BLOT,
B. JANVIER ; N. LE FLOC'H, C. MAINTIER.

Document synthétique
Janvier 2005

Equipe affectée à l'évaluation

- **François TESTU**, Professeur en Psychologie, Chronopsychologue, Université de Tours. Responsable de l'évaluation.

- **Daniel ALAPHILIPPE**, Professeur en Psychologie, Psychosociologue, Université de Tours.
- **René CLARISSE**, Maître de Conférences en Psychologie, Chronopsychologue, Université de Tours.
- **Baptiste JANVIER**, Ingénieur, Statisticien, spécialiste de la Psychologie du temps Coordinateur.
- **Nicolas JARRY**, Psychologue, titulaire d'un DEA de Psychologie Cognitive
- **Cécile KINDELBERGER**, Docteur en Psychologie, Université de Paris VIII.
- **Nadine LE FLOC'H**, Ergonome-Psychologue, Chargée du département « *Recherches et Etudes* » de la J.P.A. Coordinatrice.
- **Christine MAINTIER**, Maître de Conférences en Psychologie de l'Education, I.U.F.M. de l'Académie d'Orléans-Tours. Coordinatrice.

- **Pour 2003, les étudiantes en Maîtrise sont les suivantes :**
 - Céline **BILY**
 - Laurence **DELORME-BLOT**
 - Céline **DUPUET**
 - Marina **DUPUET**
 - Sabrina **OMASSON**

- **Pour 2004, les étudiantes en Maîtrise sont les suivantes :**
 - Stéphanie **BECAVIN**
 - Laurence **DELORME-BLOT**
 - Marie-Laure **KATECKI**
 - Marjory **LE DISSEZ**
 - Anne **PICART**

Objet de l'étude

L'objet de la recherche était d'évaluer auprès des enfants, des parents, des adultes, les conséquences psychologiques, physiologiques, psychosociologiques et éducatives de l'aménagement choisi par l'école **Sonia Delaunay** comparativement à une autre école Rennaise, l'école **Marie Pape-Carpantier**, dont le temps scolaire est réparti sur 4 jours.

Nous avons tenté de déterminer et de comparer entre le site expérimental Sonia Delaunay (4 ½ jours) et le site "témoin traditionnel", l'école Marie Pape-Carpantier (4 jours):

- **Les interrelations entre les temps des adultes et les temps des enfants, entre les temps scolaires et les temps extra scolaires.**
- **La perception de l'école, des activités extra scolaires et "l'estime de soi" chez les enfants.**
- **Les durées de sommeil nocturne.**

Nous avons retenu cette variable, dans la mesure où nous considérons que, de la durée de sommeil nécessaire à l'enfant pour récupérer, dépendent ses comportements d'adaptation par rapport à la situation et, par voie de conséquences, ses performances. Les performances intellectuelles, les comportements observés en classe seront mis en liaison avec les durées de sommeil.

- **Les niveaux et les variations journalières et hebdomadaires de la vigilance, de la réussite scolaire et des performances intellectuelles, ainsi que le degré d'adaptation aux emplois du temps scolaire journaliers, hebdomadaires et annuels des enfants testés dans les deux sites, expérimental (4 jours ½) et témoin (4 jours)**

Méthode

Pour mener à bien cette évaluation, nous avons recours à des tests psychotechniques (vigilance, efficacité intellectuelle), des questionnaires (étude des durées de sommeil, interrelation temps des adultes / temps des enfants, appréciation des emplois du temps, estime de soi), des observations systématiques pratiquées en classe.

L'évaluation a duré deux ans au cours desquels seront d'abord étudiés les Moyennes Sections, Cours Préparatoire, Cours Moyens 1^{ère} année (2002-2003), puis les Grandes Sections de maternelle, Cours Élémentaires 1^{ère} année et Cours Moyens 2^{ème} année (2003-2004)

Résultats

Les principaux résultats de la **première phase de l'évaluation** de l'aménagement du temps scolaire à Sonia Delaunay, comparativement à celui proposé dans l'école Marie Pape-Carpantier, sont les suivants.

Dans les deux populations parentales, les cadres sont nombreux et aucun des deux parents n'est sans emploi (figure 2) La proportion des familles monoparentales est la plus élevée à l'école Marie Pape Carpentier (33 %) et est supérieure à la moyenne nationale (25 %)(figure 3)

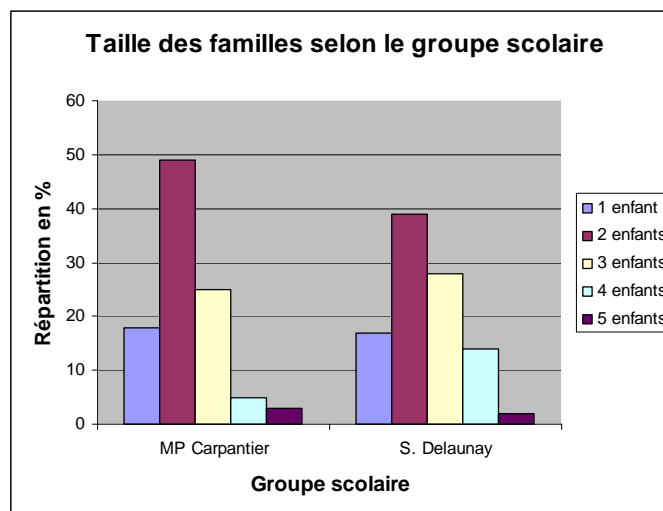


Figure 1

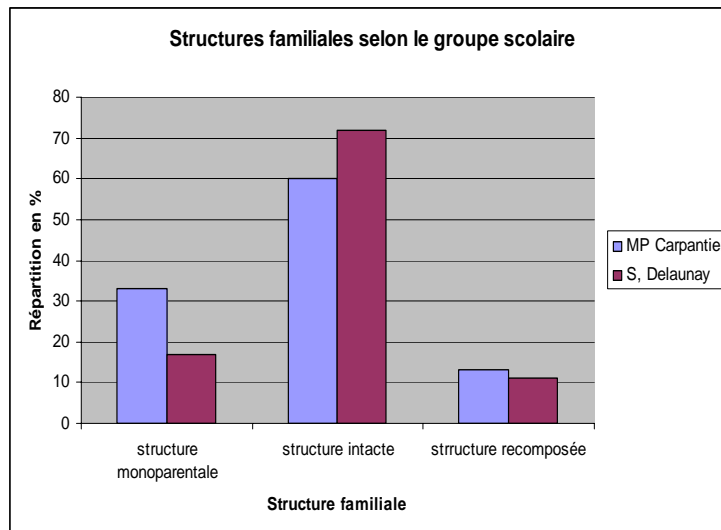


Figure 2

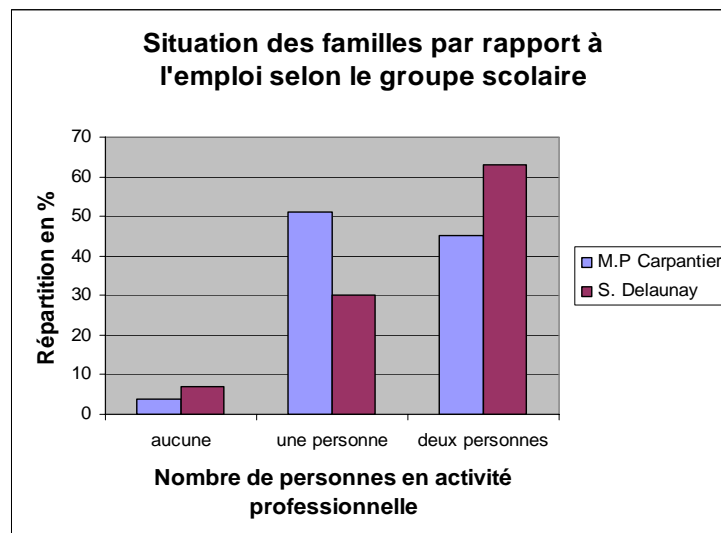


Figure 3

L'amplitude de la journée parentale de travail y est fortement corrélée avec l'amplitude de la journée de l'enfant. L'emploi du temps scolaire journalier de Sonia Delaunay modulerait plus qu'à l'école Marie Pape-Carpantier la force du lien entre l'amplitude de l'organisation du travail parental et l'amplitude de la journée de l'enfant. En effet, les enfants les plus âgés de l'école Sonia Delaunay rentrent plus souvent chez eux le midi (figure 4) et utilisent moins les accueils collectifs en fin de journée. En revanche, il n'est pas relevé d'incidence du type d'aménagement ni sur les taux d'écoute télévisuelle qui sont les mêmes pour les 2 groupes scolaires, ni sur la pratique d'activités collectives extrascolaires (figure 5)

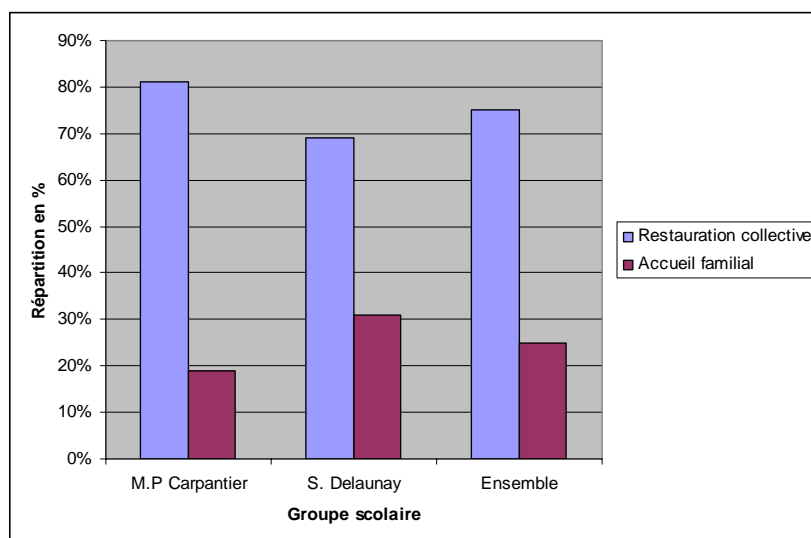


Figure 4

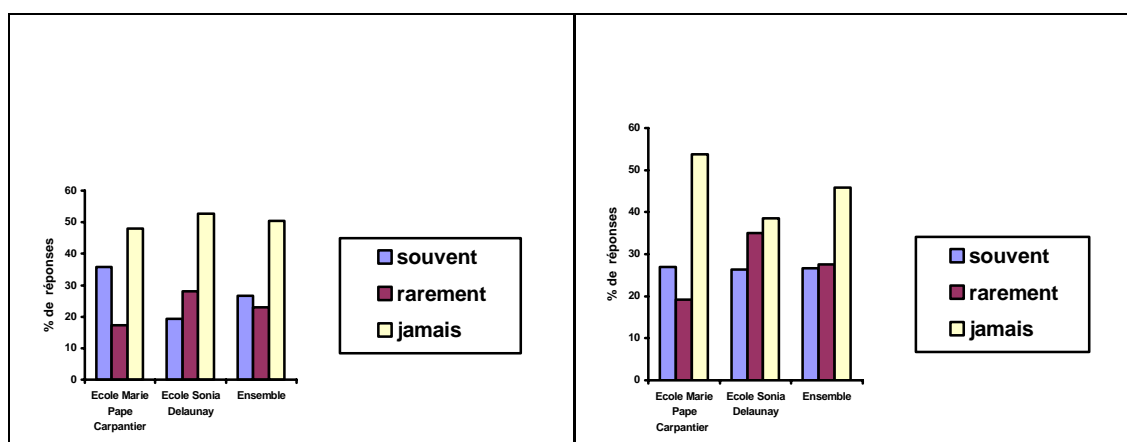


Figure 5

Il faut signaler que les parents sont satisfaits pour eux-mêmes des 2 types d'aménagement du temps journalier. Par ailleurs, l'analyse des horaires journaliers souhaités par les familles témoigne en premier lieu d'une satisfaction générale avec leurs propres horaires (Figure 6) Soulignons également que, de manière non négligeable, les parents considèrent que plus l'enfant est jeune, plus les journées longues sont inadaptées. Cette prise en compte concerne autant les horaires du matin que ceux du soir.

En effet, plus l'enfant est jeune, plus les réponses apportées suggèrent pour les enfants de maternelle une entrée plus tardive le matin ainsi qu'une sortie plus précoce l'après-midi.

De plus, il est à noter que l'adhésion à l'aménagement du temps où l'on travaille, existe également au sein des équipes éducatives et comme les parents, ils estiment eux aussi, notamment à Sonia Delaunay, que la journée scolaire est trop longue pour les plus jeunes.

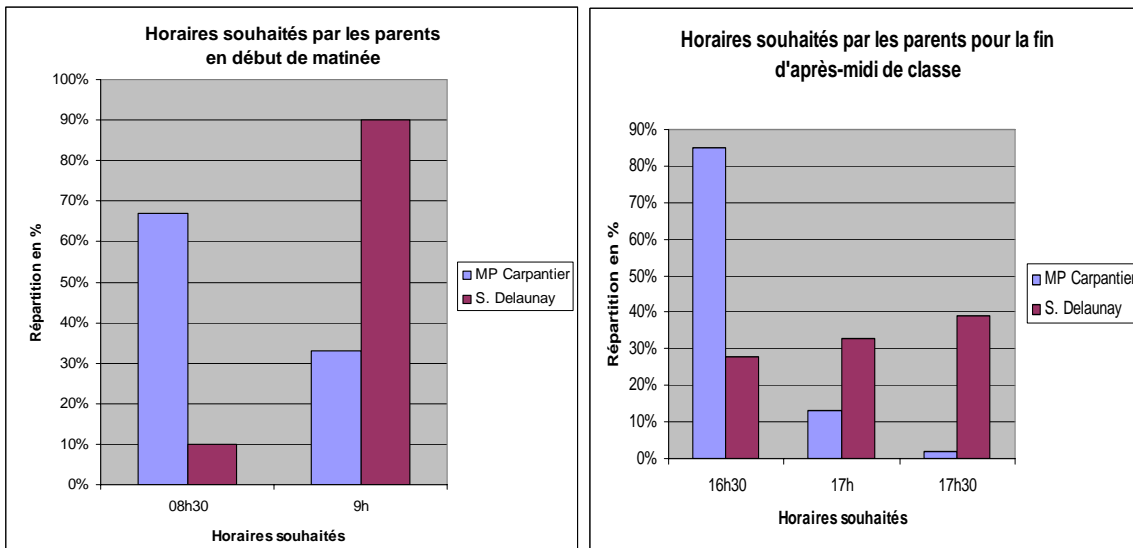


Figure 6

Les modes de vie des deux populations scolaires sont sensiblement les mêmes.

Pour les enfants, quel que soit leur âge et quel que soit le type d'aménagement, la durée moyenne de sommeil nocturne est sensiblement la même en Maternelle, mais pour les plus grands une inversion de tendance entre les deux groupes scolaires doit être relevée. Là où les enfants de M. Pape-Carpantier continuent à réduire leur durée de sommeil entre le début et la fin du primaire, ceux de S. Delaunay l'augmentent en profitant du lever décalé. Ces derniers dorment plus en fin de Primaire que ceux de Marie Pape-Carpantier (Figures 6 et 7).

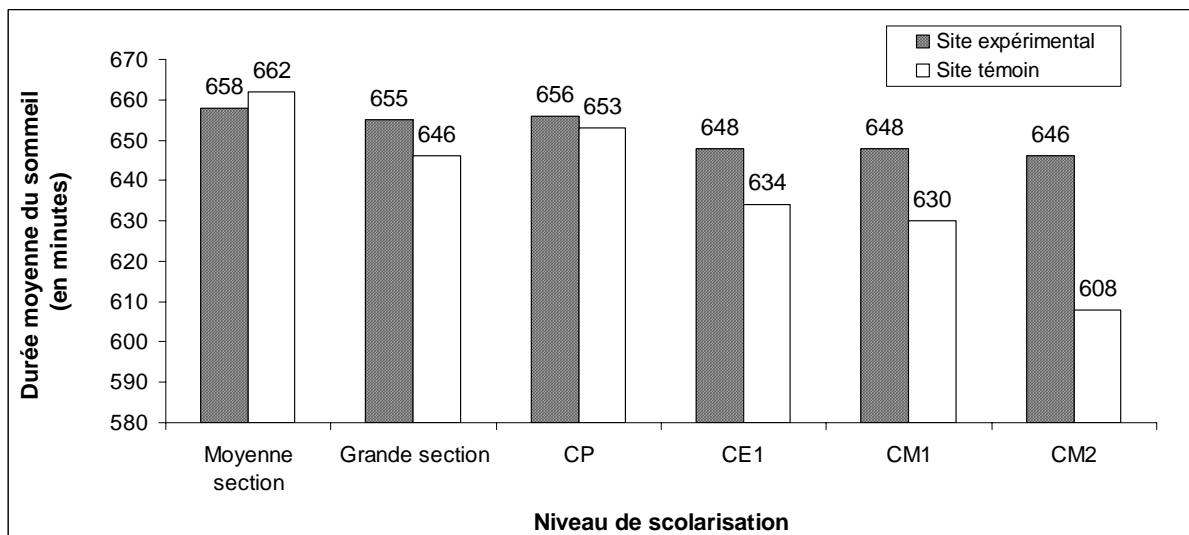


Figure 6

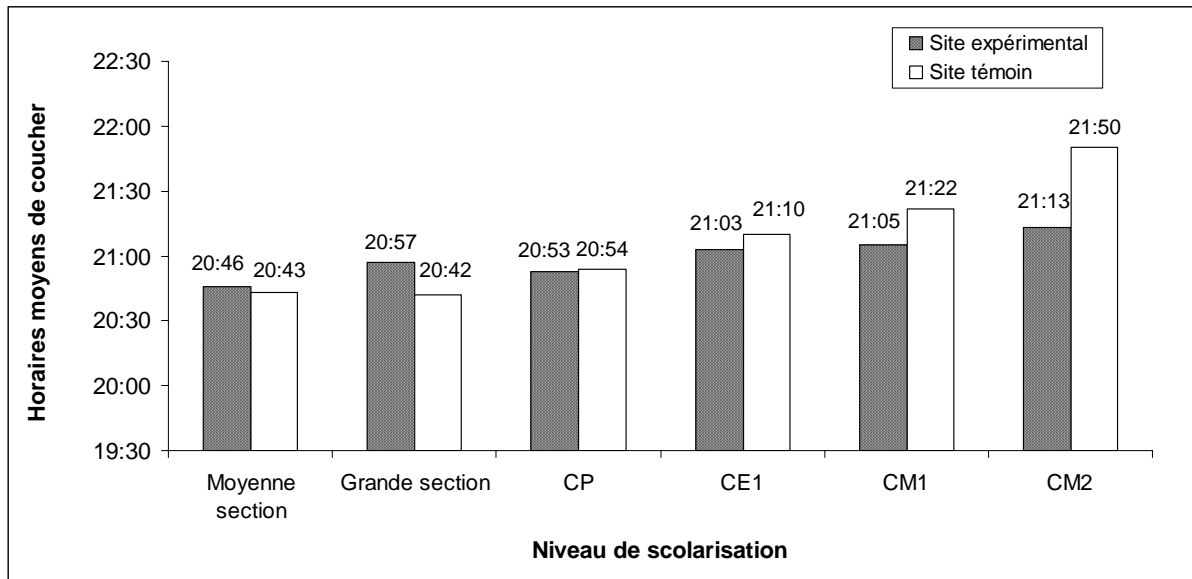


Figure 7

Toujours pour les enfants, l'aménagement de Delaunay qui multiplie les activités et les champs de réussite, contribue plus harmonieusement, chez les élèves de classes primaires, à la construction de la représentation de soi (Figure 8)

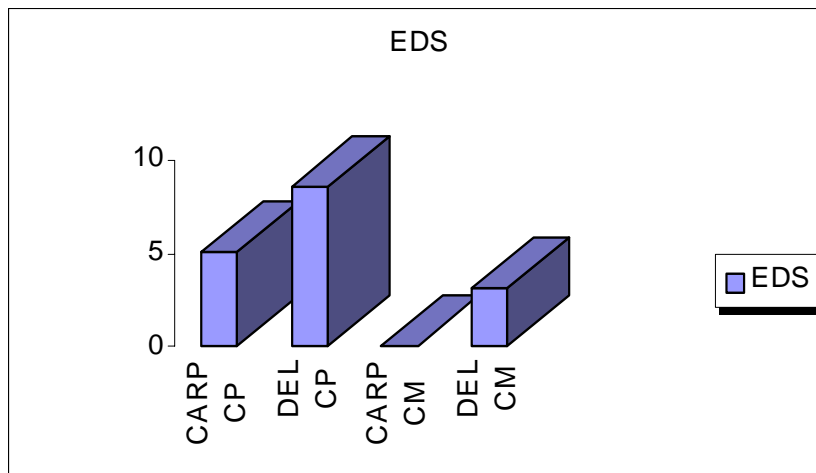


Figure 8

C'est toujours sur la même tranche d'âge, c'est-à-dire celle du début à la fin de l'école élémentaire, que les élèves de Sonia Delaunay obtiennent les meilleurs scores aux tests d'attention (Figure 9) L'observation systématique en classe conforte ce résultat et indique que ces derniers sont les plus vigilants et les moins passifs (Figures 10 et 11).

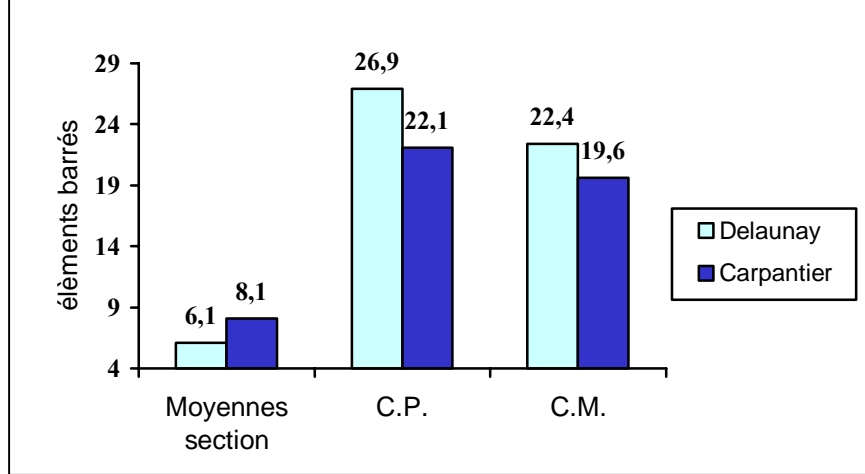


Figure 9. **Vigilance**

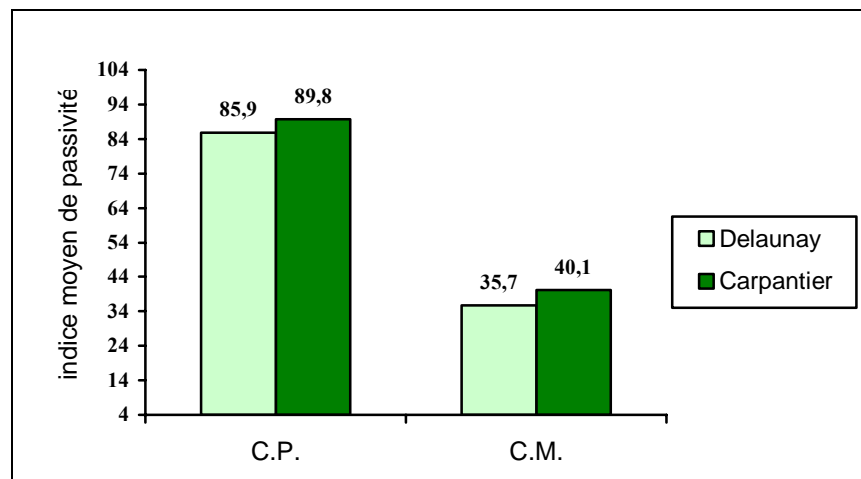


Figure 10. **Passivité**

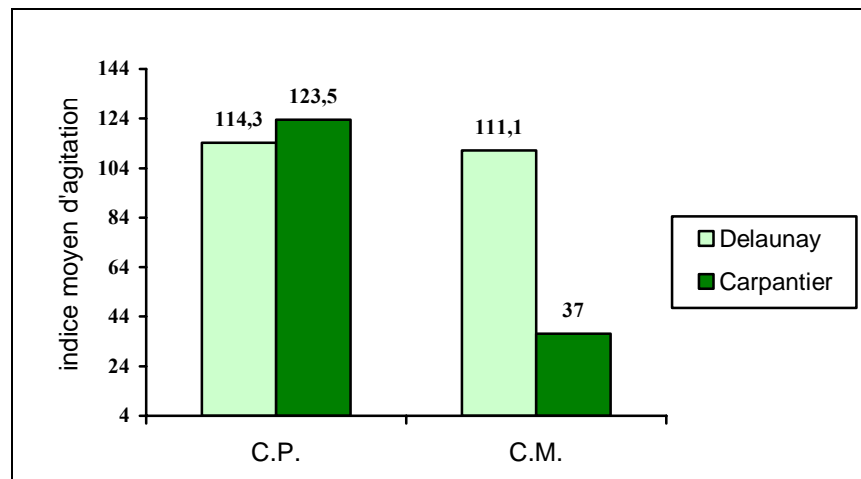


Figure 11. **Activation**

Ils sont par ailleurs, les seuls à présenter la rythmicité journalière classique de la vigilance et des comportements d'adaptation à la situation scolaire (Figures 12 et 13)

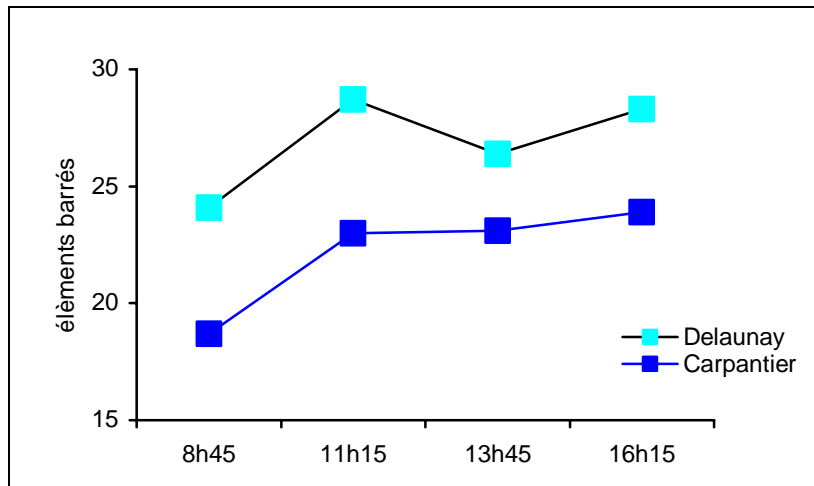


Figure 12. **Fluctuations journalières de la vigilance selon le mode d'aménagement du temps chez des élèves de début de cycle élémentaire**

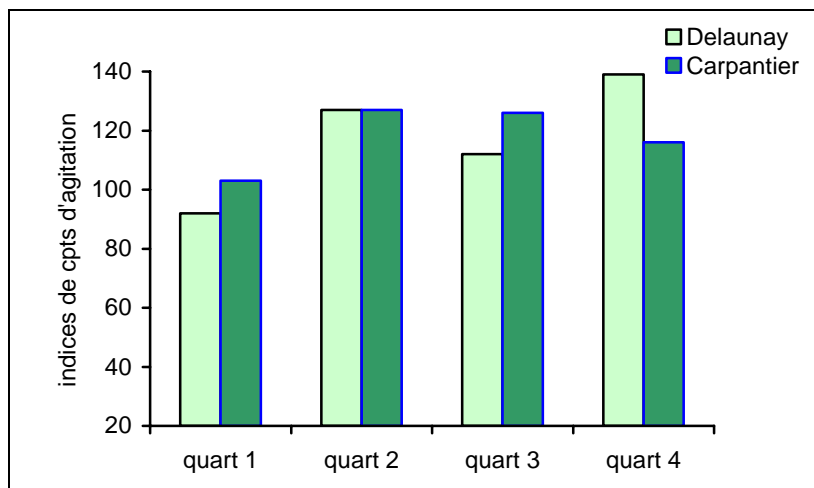


Figure 13. **Fluctuations journalières de l'activation selon le mode d'aménagement du temps chez des élèves en début de cycle élémentaire**

. Ces mêmes élèves sont, par ailleurs, capables de poursuivre d'une manière plus soutenue que ceux de M. Pape-Carpantier leurs efforts intellectuels jusqu'au vendredi.

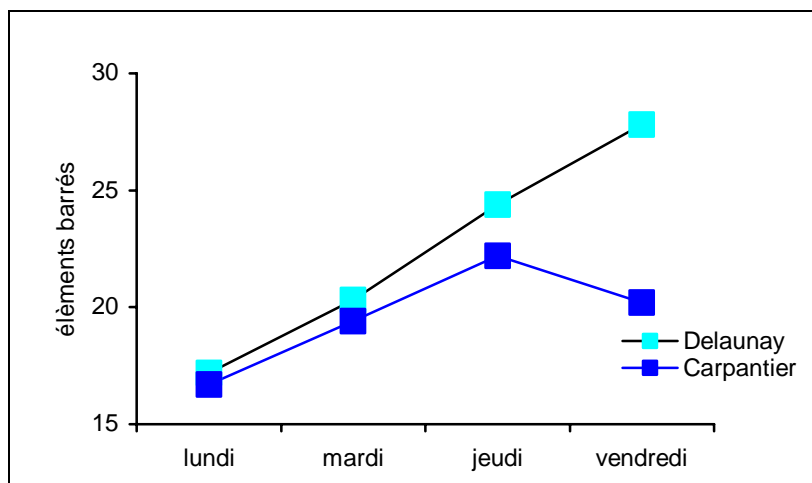


Figure 14. **Fluctuations hebdomadaires de la vigilance selon le mode d'aménagement du temps chez des élèves de fin de cycle élémentaire**

Ainsi, après à peine une année d'application de l'aménagement expérimental "Sonia Delaunay" nos premiers travaux ont permis de souligner ses effets positifs seulement sur les élèves de l'école élémentaire qui dorment plus régulièrement, présentent une rythmicité journalière classique, sont plus vigilants, s'adaptent mieux à la situation scolaire et ont une estime d'eux-mêmes plus élevée.

La seconde phase de l'évaluation a permis de confirmer ces premiers résultats.

De nouveau, avec les mêmes élèves plus vieux d'un an, nous constatons que l'aménagement proposé à l'école Sonia Delaunay, leur est plus bénéfique que celui mis en place à l'école Marie Pape-Carpantier.

En effet, les enfants fréquentant les Grandes Sections, le C.E.1 et C.M.2 de l'école Sonia Delaunay sont les moins nombreux à présenter un déficit de sommeil nocturne les veilles de classe et sont les plus vigilants (Figures 15 et 16)

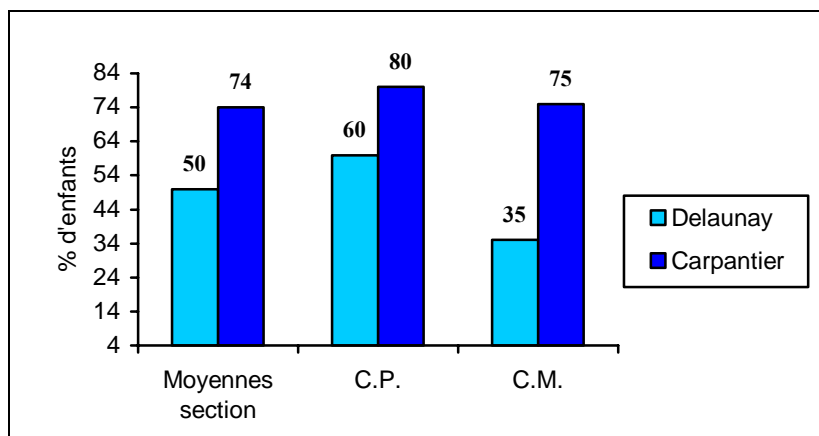


Figure 15. Pourcentages d'enfants perdant du sommeil les veilles de classe

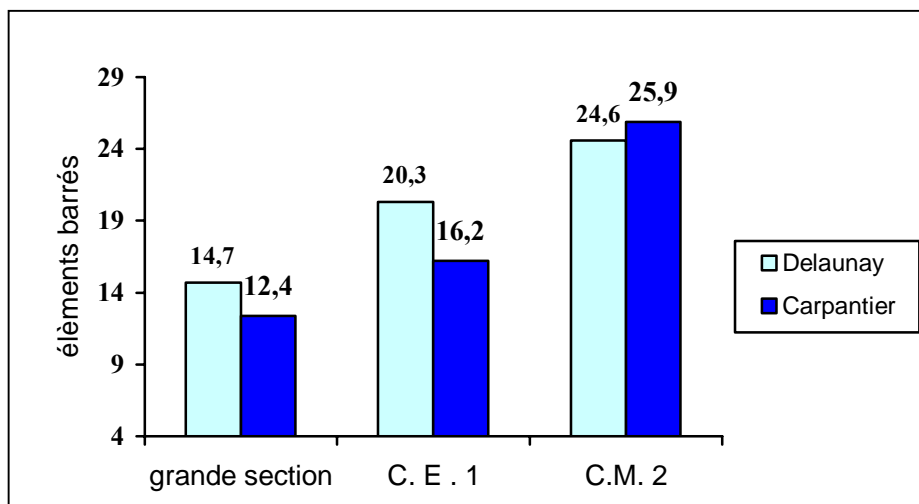


Figure 16

Par ailleurs, il faut noter que dans aucune école, n'est observée une inversion de la rythmicité journalière « classique » présente seulement chez les C.M.2 de Marie Pape-Carpantier.

Nous confirmons de nouveau, l'influence positive de l'aménagement du type « Delaunay » sur le respect du sommeil nocturne et par voie de conséquence sur les niveaux de performances attentionnelles (Figure 16).

Cette influence positive s'exercerait sur les trois niveaux d'âge étudiés du cycle élémentaire et, si les durées de sommeil des enfants de fin de maternelle et de début d'élémentaire sont comparables pour les deux sites, en revanche, les enfants de fin d'élémentaire du site expérimental de Delaunay dorment 25 minutes de plus que ceux de M. Pape-Carpantier. Il faut aussi noter que les durées de sommeil nocturne comme les heures de lever et de coucher demeurent stables au cycle élémentaire pour les élèves de Sonia Delaunay, ce qui n'est pas le cas pour ceux de Marie Pape-Carpantier qui se couchent de plus en plus tard avec l'âge (Figures 17 et 18)

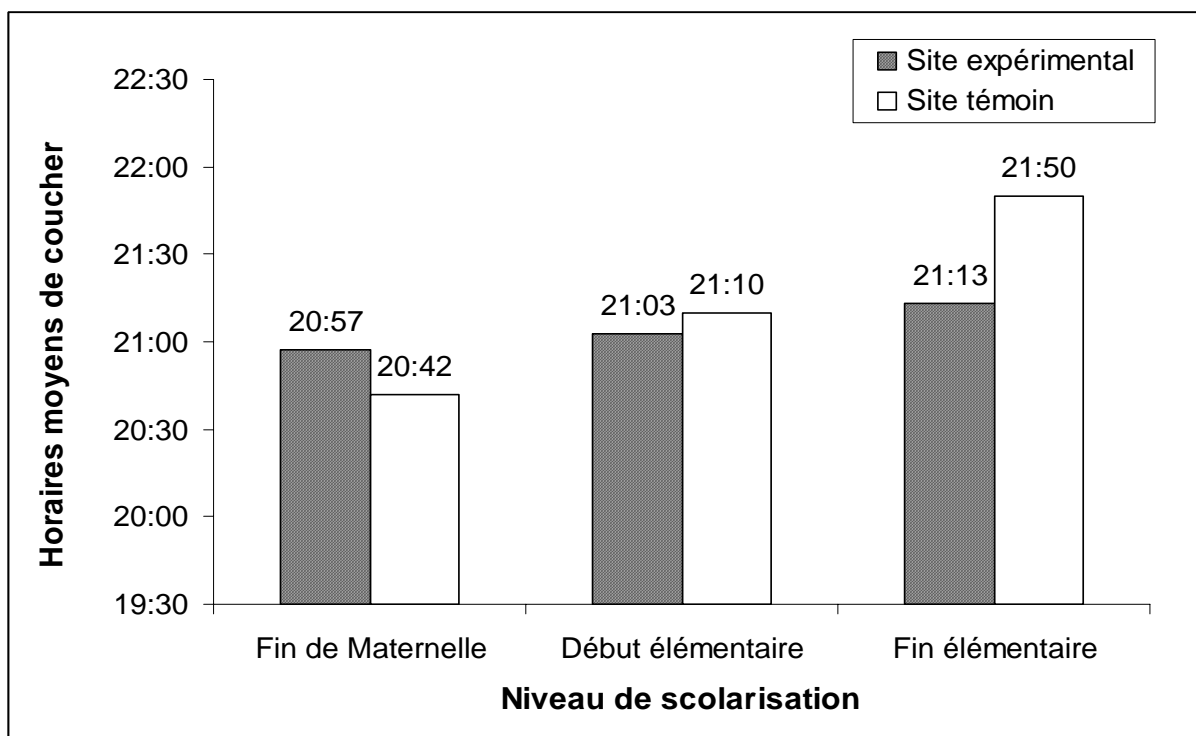


Figure 17

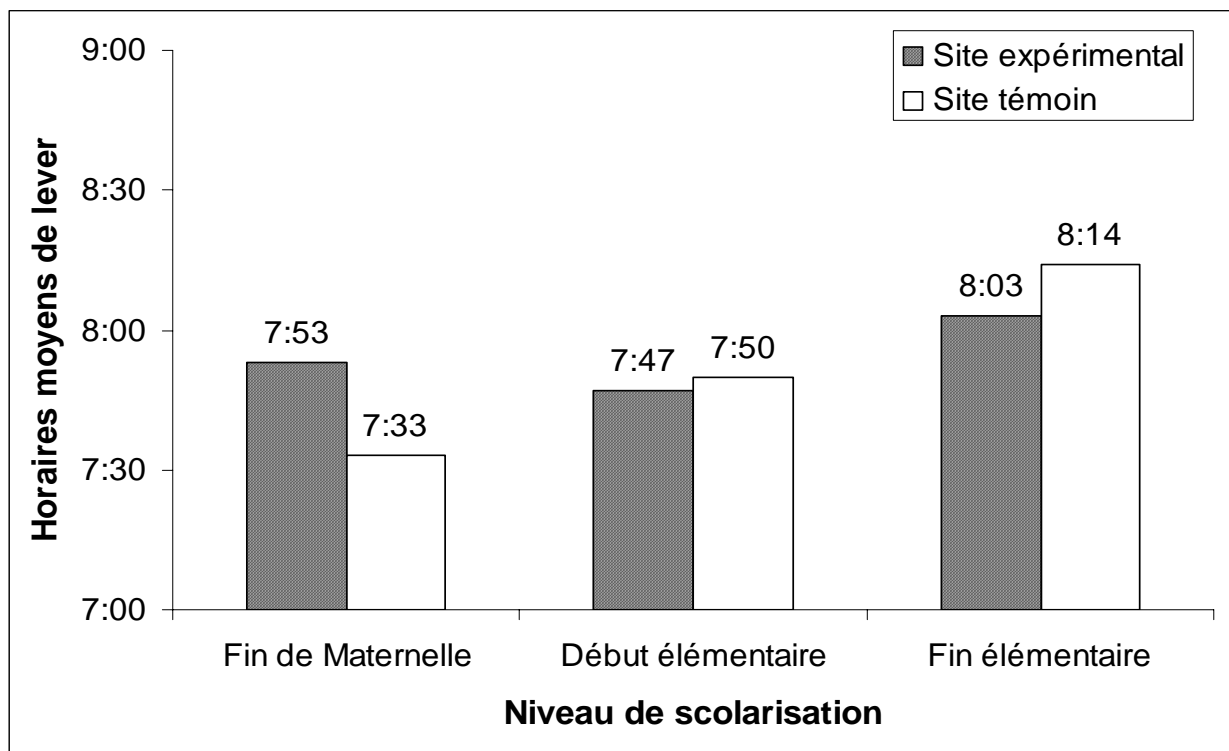


Figure 18

Au cours de cette seconde phase expérimentale, les résultats aux épreuves relatives à l'estime de soi conduisent à penser que la maturation des élèves est légèrement plus rapide sur le site expérimental.

Les effets des deux types d'aménagement des temps scolaires, péri et extra scolaires observés en 2003 et en 2004, sur les durées moyennes de sommeil, leur évolution hebdomadaire, sur les niveaux de performances d'attention, les comportements d'adaptation à la situation scolaire et leurs fluctuations journalières et hebdomadaires demeurent les mêmes d'une année sur l'autre.

A partir de 7-8 ans, les élèves de l'école Sonia Delaunay sont ceux qui dorment le plus (bien qu'il y ait une nuit de récupération en moins) (Figure 19), qui présentent des comportements plus adaptés à la situation scolaire (Figure 20), qui réalisent de meilleures performances d'attention (Figure 21) dont les fluctuations journalières sont généralement classiques (Figure 22) et qui sont les plus capables de maintenir leur effort intellectuel tout au long de la semaine.

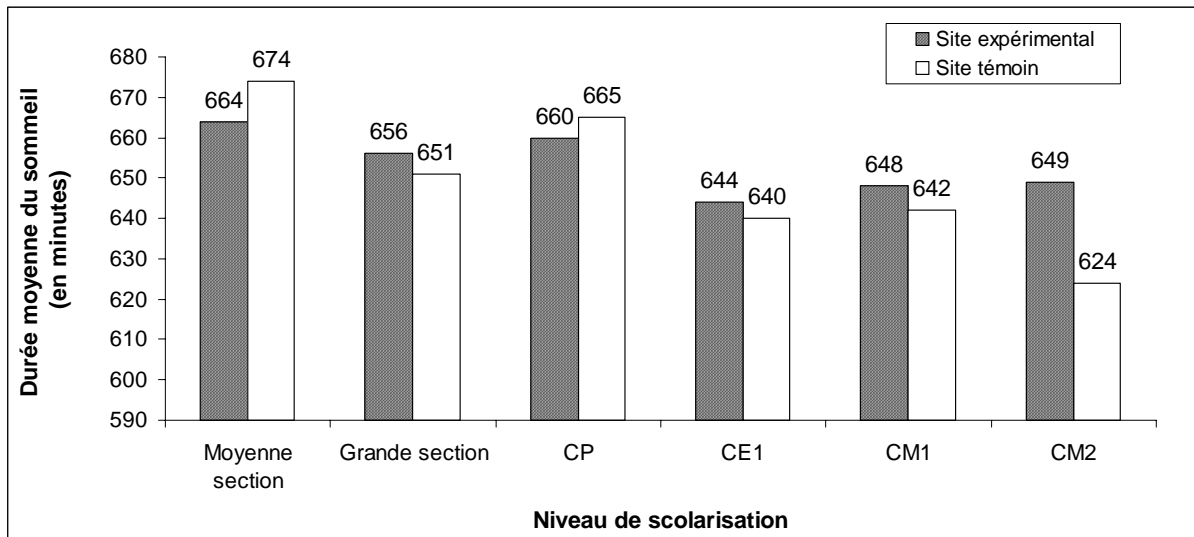


Figure 19. Durée de sommeil

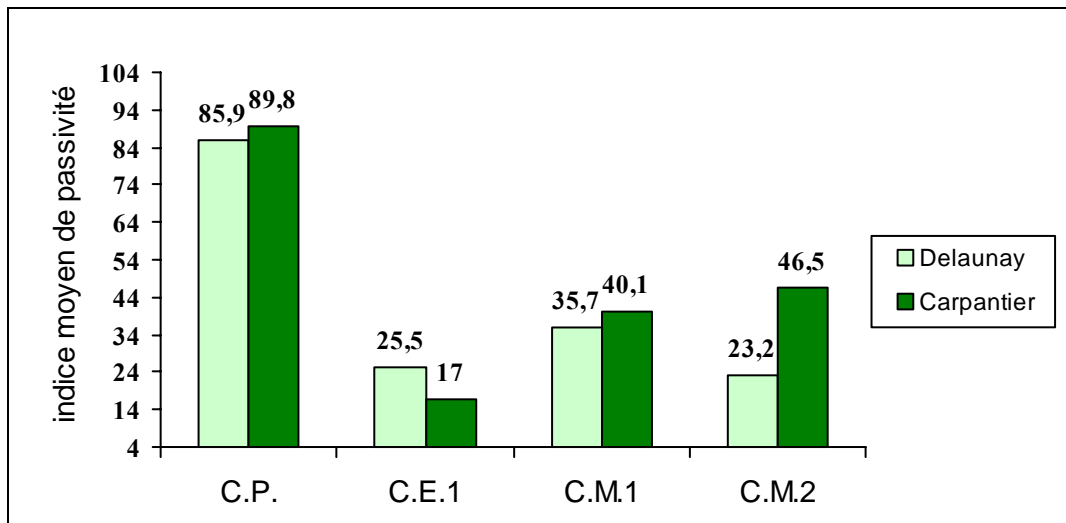


Figure 20. Passivité en classe

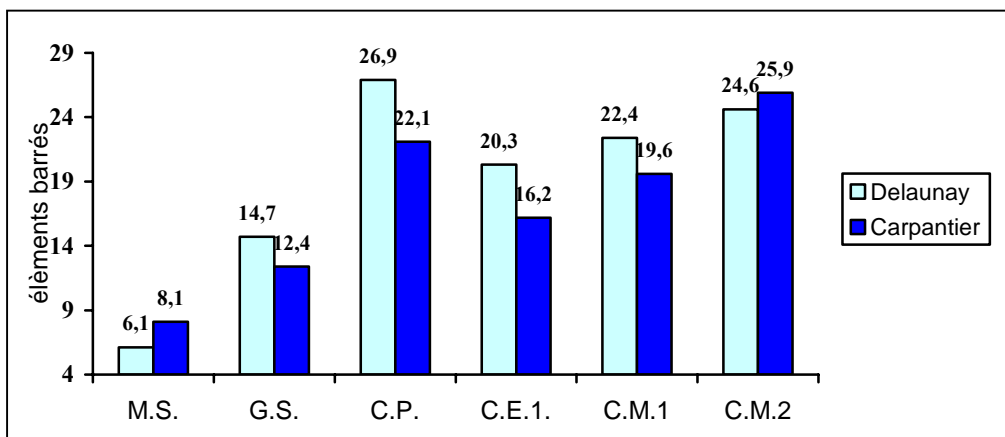


Figure 21. Vigilance

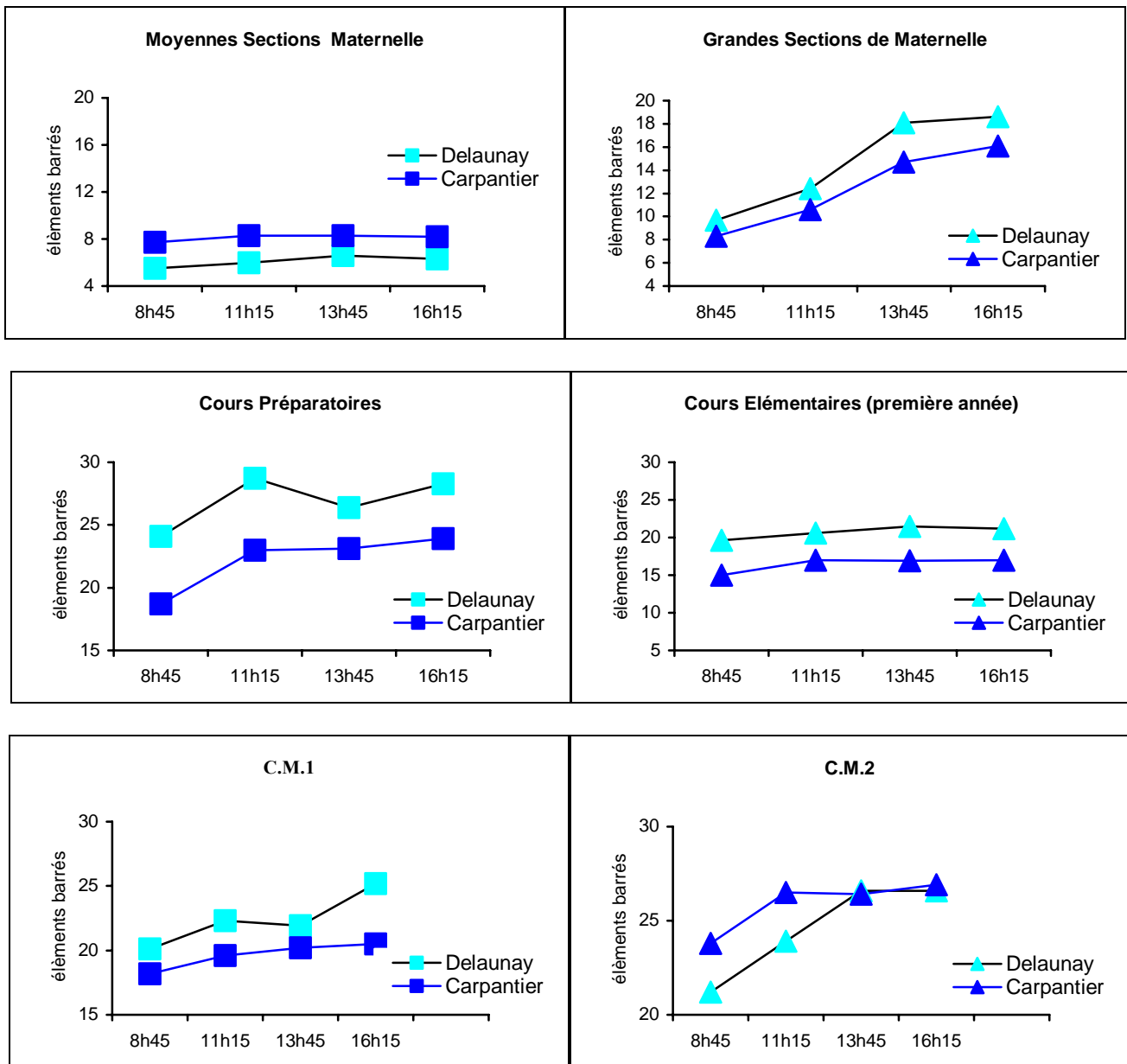


Figure 22

Préconisations

D'une manière générale, l'aménagement du temps appliqué pour l'école Sonia Delaunay semble être plus bénéfique aux enfants notamment pour ceux du cycle élémentaire que celui de type 4 jours proposé pour l'école Marie Pape-Carpantier.

Ce bénéfice est présent pour les deux années d'évaluation et s'accroît avec l'âge. Il se traduit par des durées moyennes de sommeil nocturne régulières et supérieures. La supériorité des durées moyennes de sommeil nocturne, notamment les veilles de classe, influe positivement sur les comportements en classe, donc sur l'attention qui est plus soutenue et, en conséquence, sur des performances psychotechniques qui sont plus élevées. La régularité des durées moyennes de sommeil nocturne tout au long de la semaine induit une régularité des performances psychotechniques. La rythmicité journalière « classique », témoin d'une bonne adéquation entre les rythmes de vie des enfants et leurs emplois du temps, est plus présente à Sonia Delaunay.

Les résultats de la présente évaluation soulignent donc le bien-fondé de l'aménagement des temps scolaires et périscolaires mis en place pour l'école Sonia Delaunay.

Dans l'ensemble il satisfait les parents et les personnels enseignants et non enseignants et contribue à un meilleur respect des rythmes propres à l'enfant.

Aussi, pourrait-il être envisagé un élargissement de cette expérimentation à plusieurs conditions.

- L'élargissement ne pourrait être que progressif, après concertation et accord de tous les partenaires concernés par l'éducation des jeunes : parents, enseignants, éducateurs, co-éducateurs, personnels de service, autorités académiques, élus municipaux....
- L'élargissement devrait s'effectuer d'abord auprès du collège et des autres écoles primaires du secteur dont dépend Sonia Delaunay.
- Il nécessite une réflexion et des mesures par rapport à l'espace. Temps et espaces sont étroitement liés. Comment envisager la sieste pour les plus jeunes, si l'on ne dispose pas de local prévu à cet effet ?
- Les structures d'accueil périscolaire et extrascolaires actuelles doivent être maintenues sous peine de voir apparaître des perturbations dans les rythmes biologiques et psychologiques des enfants liées au système des 4 jours hebdomadaires de classe.

Remerciements

Avant de clore ce rapport je voudrais remercier :

- La ville de Rennes et ses élus, ses administrateurs d'avoir mis en place l'aménagement expérimental de l'école Sonia Delaunay et surtout d'avoir dépassionné le débat en souhaitant une évaluation scientifique.
- Tous les collègues, les personnels des écoles, les parents, les enfants des deux écoles d'avoir accepté de participer à cette évaluation.
- Les autorités académiques d'avoir autorisé cette évaluation.
- Les Collègues enseignants-chercheurs et les étudiants en psychologie qui ont réalisé l'évaluation.

François TESTU