

APPROUVE
le 29 septembre 2009

COMMISSION HARMOS ET HORAIRESCOLAIRE (HHS)

N°4/ 2009

Procès-verbal de la séance extraordinaire du 17 septembre 2009

Présent-e-s

Mesdames et Messieurs

Frédéric Wittwer (DIP-SG), Claude Goldschmid (DIP - SG), Patrick Hess (DIP-SG),
Bernard Riedweg (DGEP), Nadia Keckeis (SCC-DIP)

M. Paolo Chiararia (ACG-Ville de Genève), en remplacement de Mme Isabelle
Widmer

Didier Bellardant (GIAP),

Sandra Capeder (GAPP), Anne Thorel Ruegsegger (GAPP), Sandrine Comment
(GAPP), Sabine Estier-Thévenoz (GAPP)

Sabrina Duhoux (SPG), Nathalie Studli (SPG), Julien Fiorina (SPG),

Claude Dupanloup (FASe), Nadia Mayor (FASe), Claude Bodmer (FASe)

Philippe Chanon (CMG), Gérard Desmeules (APFEGM)

Elena Santiago (AGS)

SRED : Daniela Di Mare, Muriel Pecorini, Marco Spagnoli, Jean-Jacques Ducret,
Alexandre Jaunin

Excusé-e-s:

Mesdames et Messieurs

Jean-Luc Boesiger (DGEP), Manuel Schüle (DGCO), Gilles Chamoux (SLJ),
Isabelle Widmer (ACG-Ville de Genève)(remplacée par M. P. Chiararia),
Claude Howald (GIAP), Bernard Matthey (ARA),
Silvia del Bianco (IJD), Peter Minten (CPM),
Sybille Bonvin (AGS); Michael Kleiner (AGS)

* * *

F. Wittwer remercie les personnes présentes de participer à cette quatrième séance "extraordinaire" de la commission HHS, en présence du Professeur François Testu, éminent spécialiste des questions de rythmes de vie et de rythmes scolaire et qui se propose précisément aujourd'hui de faire bénéficier la commission des meilleures

connaissances en la matière. Cette séance prévoit donc un temps consacré à la présentation de M. Testu, suivi d'un temps de discussion, d'échanges et de questions.

F. Wittwer excuse les absences annoncées de Mme I. Widmer, remplacée par M. Chiararia, de Mmes Cl. Howald, et S. Bonvin ainsi que de MM J.-L. Boesiger, M. Schüle, G. Chamoux, B. Matthey, P. Minten. et M. Kleiner.

P. Hess prend la parole pour décrire, en quelques mots, la carrière de M. Testu (cf biographie distribuée lors de la dernière séance).

M. Testu tient en premier lieu à remercier la commission de son invitation. Il tentera de donner quelques informations les plus objectives possibles, dégagées par des travaux à l'abri de toute pression.

Il se réjouit que la commission ait suivi une démarche de sagesse, en commençant par le bon côté: prendre des informations, écouter et s'écouter les uns les autres, se concerter, envisager différents scénarii en matière d'aménagement du temps scolaire, tout cela en toute sérénité. **M. Testu** aurait souhaité que la France suive la même démarche.

M. Testu indique être parti sur le concept de la fatigue, et de là sur la chrono psychologie et l'étude des rythmes scolaires. La définition des rythmes scolaires est ambiguë, avec deux interprétations possibles. La première d'entre elle vise à considérer les rythmes scolaires comme des rythmes propres aux enfants et/ou aux jeunes en situation scolaire, avec des fluctuations périodiques dans les processus physiologiques, physiques et psychiques. Les rythmes scolaires peuvent aussi être définis comme les emplois du temps scolaire, avec une alternance régulière des moments d'activité scolaire et de repos. Il y a donc deux rythmicités, et c'est précisément là que réside le problème fondamental de la chronobiologie, qui a pour objet l'analyse scientifique des rythmes biologiques et des facteurs qui les régulent, les synchroniseurs. En chrono psychologie, nombreux sont aussi les facteurs qui viennent bouleverser les rythmes. Les études chrono biologiques et chrono psychologiques ont pour définition de déterminer quels sont ces rythmes.

Il semble nécessaire, lorsqu'on s'occupe de nouvel aménagement du temps, non seulement de prendre en considération les préoccupations de tous (parents, enseignants, élèves), mais aussi de savoir plus précisément quels sont ces rythmes. La question qui se pose est de connaître les conséquences de ces aménagements sur l'enfant, son comportement, ses apprentissages ses rythmes. Un minimum de connaissances objectives est nécessaire pour évaluer si tel aménagement est adapté au jeune ou pas.

Le temps de vie des enfants et le temps de l'école se sont historiquement toujours structurés en fonction de l'évolution de notre société et en fonction des demandes et des besoins sociaux. **M. Testu** cite pour corroborer ces dires trois exemples: le congé du mercredi (catéchisme), les vacances d'été (travaux des champs, des moissons aux vendanges), vacances de février (Jeux Olympiques à Grenoble, rentabilité des stations).

En France, la suppression du samedi a récemment été instaurée parce que cela plaisait aux Français (par dérogation, il est possible de travailler le mercredi matin). Il y a un an, 75% des parents étaient heureux de cette solution. Quand on leur propose aujourd'hui de réduire le temps scolaire journalier pour déplacer ces heures sur le mercredi matin, 65% y sont favorables. Les opinions sont donc assez fluctuantes en la matière.

La chronobiologie a surtout trouvé ses applications dans le monde du travail (peu d'analyses portent sur le monde de l'école), avec aussi un nombre important d'études

réalisées sur le sommeil, qui est un rythme biologique essentiel, central. Toute personne qui ne dort pas son compte verra en effet ses comportements inadaptés (agitation, énervement, somnolence, inattention) par rapport à une situation qui lui est faite. C'est vrai pour tout le monde, surtout pour les enfants et les jeunes. Toute privation régulière de sommeil doit impérativement être évitée, au profit d'un sommeil régulier. **M. Testu** insiste beaucoup sur ce point.

M. Testu évoque aussi les rythmes biologiques de groupes dont il faut bien évidemment tenir compte, l'école étant un système de groupe.

Les travaux démontrent que chez les enfants se succèdent des moments de forte et de faible résistance aux perturbations environnementales, avec deux moments critiques, l'entrée en classe (séparation du milieu familial) et la pause de midi, parfois avant le repas chez les tout petits. Plus l'enfant est jeune, plus marquée et longue est la période de faiblesse.

Un même rythme peut présenter plusieurs périodes: le cœur bat mais selon un rythme qui fluctue en fonction des différents moments de la journée, tout comme la température corporelle. Pour les travailleurs de nuit qui se reposent le jour, la courbe de température s'inverse; cette adaptation n'est toutefois possible que sur de longues périodes. Il y a synchronisation entre les rythmes propres à chacun et les emplois du temps proposés.

La chrono psychologie repose sur le fait que les rythmes psychologiques ne peuvent être considérés comme des rythmes biologiques, en dépit de plusieurs similitudes. Les facteurs psychologiques qui influent sur les rythmes périodiques sont extrêmement nombreux (motivation, etc.). En chrono psychologie ne peuvent être qualifiés de rythmes que les variations journalières, mensuelles, voire annuelles. Les variations hebdomadaires sont quant à elles seulement fonction des emplois du temps.

Le lundi apparaît ainsi comme le moins bon jour de la semaine, celui où les performances sont les moins importantes, avec une phase de remise en route plus ou moins longue selon la qualité du week-end quand le congé est de deux jours.

L'aménagement du temps de travail doit intégrer un certain nombre de priorités en matière de respect des rythmes. Cela ne signifie pas pour autant que l'on va gagner à tous les coups: il n'y a pas de solution idéale; le compromis le plus acceptable possible doit être trouvé entre le respect des besoins de l'enfant et la satisfaction des besoins des adultes et de la société.

Trois rythmicités doivent impérativement être respectées: le sommeil, les variations journalières de la vigilance et de l'activité intellectuelle et enfin les périodes de faibles résistance au cours de l'année (période de la Toussaint, fin février/début mars).

S'agissant des variations journalières, des tests de vigilance simples au niveau cognitif ont été proposés aux enfants, avec des analyses statistiques en arrière plan, difficilement contestables. Un système avec grilles d'observation individuelles a été adopté, avec des indicateurs de désintérêt, somnolence, activation. Les fluctuations sont significatives.

M. Testu donne l'exemple d'une courbe de variations journalières de performances psychotechniques de 48 élèves de CM2. Sauf le lundi et dans certains cas, la courbe obtenue est très souvent la même: on parle de profil "standard" ou "universel"; il a été mis en évidence par les chercheurs dans tous les pays expérimentés (Espagne, Angleterre, Allemagne, Bolivie, Colombie, USA, etc.)

Durant la matinée, on assiste à une progression, jusqu'à un pic plus ou moins proche de midi selon l'âge des enfants, suivi d'une période de creux plus ou moins marquée et longue puis d'une nouvelle progression. L'observation de ces phénomènes est le

signe que les choses ne vont pas trop mal. C'est l'indicateur premier de l'adéquation de l'aménagement du temps par rapport aux rythmes de l'enfant. Cette courbe corrobore celle mise en évidence au niveau physiologique, avec les mêmes périodes de creux et de progression.

La courbe scalaire permet de constater que les problèmes sont plus favorablement résolus (niveau qualitatif) durant les périodes de progression (11h20 et 16h20) que pendant les creux (13h40).

L'observation permet de constater que les moments de plus forte activation sont les mêmes que ceux de plus fortes performances. Les signes de non éveil sont quant à eux les moins nombreux aux moments les plus performants.

Cette courbe se vérifie tout le temps, sauf

- Le lundi: les enfants qui ont les moins bons rythmes ont une périodicité inversée avec un niveau extrêmement bas. Ces enfants ne doivent sans doute pas, pour différentes raisons, avoir un week-end particulièrement reposant, ce qui a des incidences le lundi.
- Lors de la mise en place de la semaine de quatre jours sèche, sans aucun aménagement autour. La courbe est alors inversée, accompagnée d'une baisse nette de performance.
La mise en place d'un système d'accompagnement para et péri scolaire pour la semaine de quatre jours permet de supprimer la différence de niveau, seules demeurent l'inversion de la courbe et la tendance à la désynchronisation.

L'âge des enfants a aussi une incidence, il est important de le souligner. Une étude a été menée sur trois groupes d'élèves de moyenne section: 4-5 ans, 6-7 ans, 10-12 ans, avec des mesures prises huit fois par jour, sur 8 semaines à des jours différents. Il en ressort que pour les enfants de maternelle, la rythmicité est en dents de scie, calquée sur les séquences d'enseignement. Chez les enfants de 6-7 ans, la courbe standard se met peu à peu en place, pour se concrétiser totalement chez les enfants de 10-12 ans. Il importe donc de tenir compte de l'âge des enfants dans l'aménagement du temps.

L'on constate par ailleurs, dans l'évolution rythmique des performances, un certain nombre de périodes difficiles, critiques (passage de la maternelle à la grande école, période de la puberté, période de "terminal drop") qui viennent bouleverser la courbe physiologique. Très nombreuses sont les variables qui ont ainsi des incidences.

Pour ce qui est de la maîtrise de l'exercice proposé, aucune variation de performance n'est constatée chez les élèves du Collège. Pour les élèves en début d'apprentissage, et dont la maîtrise est nulle ou très incomplète, la courbe standard est observée, avec ses fluctuations classiques et significatives.

Sur l'apprentissage annuel (cycle de scolarité), la courbe classique d'apprentissage se vérifie chez les enfants de 7-8 ans et de 8-9 ans et les fluctuations disparaissent pour la tranche d'âge 9-10 ans.

Une étude menée auprès d'élèves de même niveau, en grandes difficultés scolaires (SES), a montré que ceux qui avaient classe toute la journée avaient une courbe désynchronisée alors que leurs camarades qui étaient quotidiennement en atelier avaient un niveau de performance plus élevé, sans fluctuations, ce qui confirme l'importance du phénomène motivationnel.

Il est intéressant aussi de constater que le niveau de vigilance est inférieur en semaine à 4 jours qu'il ne l'est en semaine à 4 ½ jours. Les périodes de passivité et de comportement de détachement (bâillement, somnolence, rêvasserie) sont plus

fréquemment observées sur la semaine à 4 jours.

S'agissant du sommeil, le pourcentage d'enfants qui ont moins de sommeil les nuits précédant les jours de classe est moins élevé pour les enfants qui vont en classe 4 ½ jours de la semaine que pour leurs camarades qui n'y vont que 4 jours: lors de la mise en place des 4 jours, le nombre d'élèves perdant plus de sommeil par nuit est plus important.

L'intérêt de développer des activités para et péri scolaires a été démontré, dans le souci d'atténuer les effets négatifs de la semaine de quatre jours.

Libérer du temps n'implique cependant pas forcément qu'il y aura un relais, une complémentarité éducative. Ce complément a son importance, sans pour autant dessaisir les premiers acteurs de l'école. Le temps libre peut être occupé facilement: moyens audiovisuels, télévisuels, informatiques. Une étude a montré (avec peut-être une évolution des données depuis sa réalisation) qu'en France 19% des enfants regardaient plus de 2h30 la télévision par jour de classe. Ce pourcentage se monte respectivement à 36% pour l'Espagne (système comparable au système français, mais avec une plus grande pause de midi pour la sieste), 44% pour l'Allemagne (les après-midi sont libres) et 59% pour l'Angleterre.

Il est acquis en France que si une rythmicité doit être respectée en premier lieu, c'est la rythmicité journalière, intrinsèque aux enfants. Il importe de ne pas mettre en place des emplois du temps susceptibles de la bousculer.

Avec les quatre jours instaurés en France, les journées sont désormais surbookées, trop longues, trop lourdes. Le résultat du sondage effectué auprès des parents n'est pas le fruit du hasard. Parents, enseignants et enfants ont constaté que cette surcharge était source de fatigue et de rupture de rythmicité. La dérogation possible pour le mercredi matin de classe semble en ce sens constituer une bouée de sauvetage.

Il est essentiel, surtout pour les plus petits, d'éviter de surcharger la journée, pour au contraire l'alléger, l'étaler un peu plus. Il est important aussi de privilégier une certaine régularité dans la semaine, en évitant deux périodes de rupture de rythmicité.

Pour conclure, **M. Testu** conseille vivement à tous les partenaires de bien réfléchir, de peser le pour et le contre des différentes options possibles. La semaine de 4 jours n'est pas la solution idéale, cela a été démontré scientifiquement. Il convient de privilégier à tout prix un allègement de la journée et une vie régulière. Toutes les conditions doivent être réunies pour que l'enfant puisse dormir son compte, dans le meilleur respect possible de sa rythmicité journalière.

(Applaudissements)

F. Wittwer remercie vivement le Professeur Testu pour cette présentation très complète et édifiante. Il donne la parole aux membres de la commission.

S. Capeder revient à la comparaison entre les écoles Delaunay et Carpentier, relevant que deux variables diffèrent: la durée de la semaine (4 1/2 jours pour la première, 4 jours pour l'autre) et les horaires. Une analyse comparative a-t-elle été effectuée pour permettre de distinguer l'influence respective de ces deux données?

M. Testu répond que l'école Carpentier bénéficie d'un accompagnement très important: accueil le matin, prise en charge à midi, accompagnement aussi après l'école (sans plus de précision à ce sujet). L'Ecole Delaunay a quant à elle pris en compte les conseils du Professeur Testu, en privilégiant une structure d'accueil le

matin (passage plutôt que moment éducatif), une prise en compte de la sieste, avec des activités calmes au moment de la pause méridienne et enfin des activités parascolaires encadrées par des animateurs après la classe (pas trop longtemps). Tout cela représente un lourd investissement et exige des différents partenaires une coordination étroite.

B. Riedweg reprend l'une des recommandations du Professeur Testu, à savoir d'éviter deux moments de rupture dans la semaine. Est-ce lié au sommeil et à la nécessité de préférer les heures de réveil régulières (pas de grasse matinée) ou à l'importance d'un enseignement continu?

M. Testu précise que ces deux éléments ont des incidences. Lorsque les enfants se trouvent dans un environnement hors école (famille, association) qui sait les accompagner, aucun problème ne se pose, mais l'investissement nécessaire est important.

Reprenant la comparaison entre les écoles Delaunay (9-12 heures et 14h30-17h15) et Carpentier (8h30-11h30 et 13h30-16h30) **S. Estier** souhaite savoir si ces différences en matière d'horaires jouent un rôle plus important que l'ajout d'½ journée le mercredi.

Il est difficile de le savoir, relève **M. Testu**. La demi-journée du mercredi doit aussi être modulable en fonction de l'âge des enfants.

S. Estier demande au Professeur Testu s'il confirme que des vacances d'une semaine sont moins intéressantes que des vacances de deux semaines. La réponse est positive.

Pour répondre à **N. Mayor** qui souhaite savoir s'il a été constaté, pour la semaine de quatre jours, que les enfants présentaient le jeudi le même type de problèmes de concentration que le lundi, **M. Testu** indique ne pas avoir de données en la matière, les enquêtes ayant été réalisées avant l'introduction de la semaine de quatre jours. S'agissant de la durée des vacances d'été, **M. Testu** note que certains affirment que ces vacances sont trop longues et que les enfants oublient tout. La logique veut qu'ils n'oublient pas tout, les apprentissages devraient sinon systématiquement recommencer à zéro. Une semaine suffit pour retrouver le même niveau qu'avant. **M. Testu** est un fervent défenseur des vraies vacances. C'est un bien pour les enfants qui peuvent se retrouver à temps complet avec leurs parents. L'éducation peut aussi se faire en vacances, en favorisant les loisirs d'éducation.

B. Riedweg relève que la France est l'un des pays d'Europe où les jours d'école sont les moins nombreux, raison pour laquelle les journées ont dû être allongées. Concernant la durée de la journée, **M. Testu** parle-t-il de 6-6h30 d'enseignement ou de présence à l'école?

M. Testu précise qu'il s'agit de 6 heures (6X60 minutes) de présence, avec deux soupapes de récréation (2X20 minutes), en enlevant la pause de midi.

Revenant aux conséquences négatives des deux jours consécutifs de congé, une représentante de la SPG imagine un modèle de semaine de 4 ½ jours, avec, le samedi, l'intervention d'associations sportives ou culturelles et un allègement parallèle des autres jours de la semaine.

Il conviendrait alors, souligne **M. Testu**, de préciser comment s'articuleraient les activités du samedi matin avec celles de la semaine. S'intégreraient-elles dans une

politique générale? Seraient-elles obligatoires?

M. Testu se dit personnellement favorable à un retour au samedi matin mais c'est irréaliste, sachant que toute l'Europe est dans un système de week-ends à deux jours.

J. Fiorina souhaite savoir ce que pense M. Testu de l'aménagement qui prévoit un samedi d'école sur 2 ou sur 3.

M. Testu répond avoir évalué cette option à Paris, pour constater qu'elle n'a pas d'incidence négative sur la rythmicité des enfants. C'est une belle expérience, avec une alternative qui fonctionne bien mais qui implique un investissement important, sur la base du volontariat. Les performances des lundis qui suivent les samedis d'école s'en trouvent influencées, mais de manière difficilement analysable.

Ph. Chanon interroge M. Testu sur les retours relatifs aux aménagements mis en place en collaboration avec les institutions sportives ou artistiques.

M. Testu indique ne pas avoir conduit d'études de ce type avec des écoles expérimentales de type bien déterminé (sport études, musique, etc.). Il imagine qu'elles ne souhaitaient pas que ces impacts soient évalués. Les parents de ces enfants sont très motivés, et les enfants aussi; les problèmes de rupture de rythmes passent chez eux pour des problèmes annexes.

Cl. Dupanloup s'interroge sur la manière de parvenir à concilier le rythme de sommeil de l'enfant (levée plus tardive) avec la question de synchronisation entre le rythme propre de l'enfant et le rythme imposé par le reste de la famille (activités des parents commençant avant 8h30-9h).

M. Testu souligne que M. Cl. Dupanloup met là le doigt sur un problème de plus en plus poignant. L'absolue nécessité d'une symbiose entre le rythme parental et celui de l'enfant a été démontrée scientifiquement. Un trop fort écart est immédiatement répercuté sur l'enfant, son comportement, ses apprentissages. Un compromis doit là aussi être recherché, surtout pour les tout petits. Une piste pourrait être d'inscrire dans la loi que l'enfant jusqu'à 7 ans doit être accompagné à l'école par l'un des parents. Cela impliquerait une certaine flexibilité dans les horaires parentaux. Ce pourrait faire partie d'un magnifique programme. Il y a parfois des avancées sociales inattendues et heureuses.

F. Wittwer rappelle le contexte de Genève, à savoir l'obligation d'augmenter le temps que les élèves passent à l'école, en tout cas pour une partie de la scolarité obligatoire.

F. Wittwer demande à M. Testu s'il soutient objectivement que l'option d'allonger la durée scolaire sur 4 jours est une voie qu'il ne faut pas suivre.

M. Testu indique avoir évoqué aujourd'hui les enquêtes réalisées avant la mise en place des quatre jours. Au vu des résultats concrets après une année d'expérience des 4 jours, il ne pense effectivement pas que ce soit la solution idéale. Il insiste beaucoup sur la surcharge scolaire journalière. Tous les spécialistes sont d'accord sur ce point, ce qui est d'ailleurs un événement en soi.

F. Wittwer retient aussi des propos du Professeur Testu toute l'importance, face aussi à l'hétérogénéité de vie des enfants, de développer le plus possible les activités structurées durant le temps extra familial et extra scolaire. Cela implique un rôle accru des collectivités publiques.

M. Testu confirme que c'est pour lui indispensable. Il n'est pas possible de dissocier les travaux sur la rythmicité du concept d'éducation globale. L'enfant a une rythmicité à l'école et en dehors de l'école. Celle-ci doit bien évidemment garder son rôle mais nul n'a le monopole de l'éducation, qui relève aussi des parents et du monde associatif (sportif, culturel). Tout cela peut s'organiser, à condition qu'on en ait la volonté.

B. Riedweg souhaite savoir si l'heure à laquelle l'enfant est le plus prêt à commencer sa journée de travail est liée à des incidences culturelles (habitudes de repas ou de coucher) ou plutôt biologiques.

Les incidences sont surtout culturelles, précise **M. Testu**. On parle pour cette raison de début de journée, sans indiquer d'heure précise.

S. Estier souligne que la surcharge de la journée n'est pas seulement causée par la surcharge à l'école. Comment donc concilier cette idée de développement d'un temps structuré (activités parascolaires) avec le fait de ne pas avoir de journées surchargées?

M. Testu insiste une fois encore sur l'importance d'éviter le surbooking. Les journées sur occupées génèrent souvent, quand elles se reproduisent tout au long de la semaine, le contraire de ce qui est recherché. Certains milieux considèrent essentiel de suivre le plus d'activités possible. Les enfants sont fatigués, mais une espèce de dynamique fait qu'ils dépassent cette fatigue.

Les jeunes doivent aussi pouvoir disposer de temps libre, pour se retrouver face à eux-mêmes, s'organiser tout seuls. Ils doivent aussi de temps en temps s'ennuyer.

Faute de nouvelles questions, **M. Wittwer** remercie encore chaleureusement le Professeur Testu pour son intervention et les membres de la commission d'avoir participé activement, avec beaucoup d'intérêt, à cette séance extraordinaire.

**La prochaine réunion extraordinaire de la commission HHS
aura lieu**

**le mardi 29 septembre 2009
de 17h00 à 19h00**

Département de l'instruction publique, Salle 2

La séance est levée à 19h00.