

Réunion Mairie d'Échirolles

Rythmes scolaires – rythmes de l'enfant

Mardi 16 janvier 2018 de 18h00 à 20h30

Une série de plusieurs réunions PEDT auront lieu à Échirolles concernant l'organisation de la semaine scolaire. Une première d'introduction, le mardi 16 janvier, en mairie, en présence de Jacqueline MADRENNES, adjointe à l'éducation et madame Claire LECONTE, professeure de psychologie de l'éducation à l'université Lille 3, chercheuse en chronobiologie et spécialiste des rythmes de l'enfant. Ensuite, une réunion aura lieu dans chaque école d'Échirolles et enfin, une réunion bilan clôturera cette réflexion.



Un article est à consulter sur le site de la ville d'Échirolles :

<https://www.echirolles.fr/actualites/rythmes-scolaires-le-temps-de-la-reflexion>

et la vidéo de la conférence sera mise en ligne prochainement.

La réflexion sur le temps de l'enfant remonte à 1980 où un rapport évoquait des pistes pour réorganiser la journée, la semaine, l'année de la scolarité des enfants. Naissance alors de l'expression « rythmes scolaires » issue de l'intérêt vis-à-vis des rythmes biologiques de l'enfant.

Depuis 2008, les élèves passent 864h à l'école (c'est dans la moyenne des autres pays) sur un temps de vie annuel de 8760h. Les enfants passent donc seulement 10% de leur temps à l'école (temps éducation nationale).

Il faut donc parler de l'aménagement du temps de l'enfant dans sa globalité, réfléchir aux contenus et à la manière de transmettre ces contenus.

L'ouvrage de Guy VERMEIL « La fatigue à l'école » paru en 1976 semble toujours d'actualité... *(Les répercussions du système scolaire sur la santé et l'équilibre mental des écoliers s'aggravent constamment. Mais, comme le prouve le docteur Guy Vermeil, une bonne partie du gâchis de l'éducation résulte d'une méconnaissance des lois fondamentales de l'hygiène du travail et de la physiologie de l'enfant. Guy Vermeil, pédiatre renommé, a exercé la pédiatrie pendant plus de trente ans en clientèle privée, à l'hôpital et dans diverses institutions publiques ou privées. A l'occasion de la 4e édition de ce livre dont la première édition parut en 1976, Guy Vermeil a tenu à procéder à une mise à jour et à d'importants remaniements. S'appuyant sur une très solide documentation (travaux sur la fatigue ouvrière, études étrangères inconnues en France), il analyse les facteurs responsables d'une fatigue anormale chez les élèves et chez les enseignants. Sa démonstration, rigoureusement menée, équivaut à un procès impitoyable de la conception et de l'organisation du système scolaire français actuel. Au-delà de ces constats, l'auteur laissant parler son imagination, ouvre des perspectives hardies. L'école deviendrait partie d'un vaste ensemble, d'un centre d'accueil où l'enfant trouverait de quoi satisfaire ses besoins et les conditions d'une vie normale dont son mode de vie, dans les villes modernes, l'éloigne chaque jour davantage).* En 2001, interrogé sur son livre il avouait qu'il n'en changerait que le titre pour l'appeler « La fatigue de l'enfant ».

La fatigue est multi-causes, multi-sources.

Les rythmes biologiques sont une propriété de la vie, génétiquement programmés, donc différents pour tous les individus (sauf jumeaux homozygotes). Il faut donc s'adapter au rythme social imposé.

Ces rythmes sont portés par des horloges biologiques (tous nos organes ont une horloge biologique), dont une se trouve juste derrière les yeux, sensible à la lumière (hypothalamus).

Un événement est dit « rythmé » s'il se reproduit à l'identique en fonction d'une certaine périodicité. Il devient prévisible à t+1.

La vie est rythmée par 3 grandes périodes :

- Rythmes circadiens (autour du jour, sur 24h).
 - Rythmes infradiens (plus long, la semaine, le mois, l'année...).
 - Rythmes ultradiens (plus courts que la journée).
- Rythmes biologiques :

C'est respecter la synchronisation des horloges entre elles, quand elles ont la même périodicité.

➤ Exemples d'horloges circadiennes :

1) Rythme veille/sommeil (activité-repos)

Nous avons un état de vigilance physiologique. Il doit être à un haut niveau pour être attentif. Il est au plus bas la nuit toujours à la même heure. Il remonte au réveil, est maxi en matinée et baisse 12h après le niveau le plus bas de la nuit. Il remonte un peu dans l'après-midi mais n'atteint pas un niveau aussi élevé que le matin.

2) La température centrale

Elle est au plus bas au moment où l'état de vigilance est au plus bas (creux circadien). Elle remonte environ 1h30 avant l'horloge de réveil spontané (située entre 6h00 et 9h00 du matin pour tous). Chez les jeunes, cette horloge se situe vers 6h00-7h00... Au réveil, la température reste en plateau pour 12h00 et diminue avec la baisse de la vigilance. Elle

remonte dans l'après-midi mais pas autant que le matin, surtout pour les enfants (c'est différent pour les ados à cause des transformations hormonales). En fin de journée et en soirée, baisse de la température.

Attention aux signes : bâillements + petit coup de froid = meilleur moment pour se coucher !

- 3) Le cortisol (hormone du stress – glande surrénale). Elle a un creux dans la nuit, en même temps que les deux autres. Elle est sécrétée avec un pic juste avant le réveil spontané (c'est ce pic qui provoque le réveil). 12h00 après, creux... mais ensuite ne remonte jamais et ne fait que baisser.
- 4) La mélatonine (hormone du sommeil – glande pinéale). Elle est synthétisée dans le cerveau par « l'horloge située derrière les yeux » (hypothalamus). Arrêt de production au réveil. Remise en route à l'endormissement (en même temps que la baisse de la température et de la vigilance).

➤ Exemples d'horloges infradiennes :

- 1) Horloge de la menstruation : au cours du mois, pendant quelques jours, un effort supplémentaire est à fournir pour réaliser une même tâche. C'est le système thymique, régulateur de l'humeur...

Attention : la puberté survenant de plus en plus jeune, les petites filles ont des angoisses face à des réactions qu'elles ne comprennent pas et ne maîtrisent pas. Il faut les accompagner dans ces moments particuliers.

- 2) Pourquoi certaines espèces se mettent-elles à hiberner ou hiverner de novembre à mars ?
 - Protection (moindre résistance immunitaire).
 - Le cortisol est au plus bas.
 - Les jours sont plus courts, baisse de la luminosité (dépression saisonnière, plus de 1% des enfants et 5% des ados).
 - Période de fatigue, de fragilité...

Cela correspond au 2^{ème} trimestre scolaire, celui où on en demande souvent le plus aux enfants...

➤ Exemple d'horloge infradienne

Le rythme cardiaque. Il s'accélère toujours à l'effort (physique, intellectuel, émotionnel...)

Le rythme cardiaque est très sollicité pour les enfants sur le temps de midi, à la cantine (environ 85 décibels en moyenne avec des pics lors de bruits impulsifs qui se superposent). Le rythme cardiaque est très sollicité.

En règle générale, après le repas, alors que les enfants sont fatigués, on les « lâche » dans la cour pour qu'ils se « défoulent ». Ils passent de l'état d'émotion physiologique à l'hyper-excitation, alors qu'on est au creux méridien (au milieu du cycle circadien, les fameuses 12h00 sont passées) et qu'ils auraient besoin de calme et de repos...

On est alors en phase de baisse physio globale, c'est le « coup de pompe » d'après repas (mais sans lien avec le repas !). Cet état de fatigue est évidemment amplifié si le repas est gras, alcoolisé et qu'il fait chaud... (d'où la sieste dans les pays chauds).

- Pour les enfants qui en ont besoin (pas forcément les petits, c'est affaire de besoin, pas forcément d'âge), il faudrait aller à la sieste juste après le repas.
- Pour tous les autres, il faudrait un temps calme, de relaxation !

Les enfants se sentent ensuite beaucoup mieux pour jouer, sans s'énerver. Il faut leur permettre de ne rien faire, tranquillement, sans être dérangés.

Horloge du sommeil (fragile et complexe) :

La journée a des répercussions sur le sommeil. Le sommeil est multi rythme, c'est une succession de cycles de sommeil de 90' (cycles ultradiens de 90' - cycles circadiens de l'alternance jour/nuit - cycles infradiens : on a moins besoin de sommeil en été qu'en hiver).

Importance d'éprouver une bonne fatigue pour bien dormir.

Le sommeil se compose donc de cycles de 90' mais de contenus différents :

- Endormissement (mélatonine). La mélatonine a besoin d'être rechargée par la lumière naturelle (30' minimum de lumière naturelle par jour). L'obscurité est nécessaire (1h30 avant le coucher, il faut donc arrêter les écrans à cause du flux bleuté comparable à la lumière du jour : notre horloge « derrière les yeux » croit donc que c'est le jour et la mélatonine n'est pas libérée, retardant l'endormissement. Le sommeil avant minuit est le plus bénéfique (sommeil profond et très profond). C'est dans cette période qu'est sécrétée l'hormone de croissance, que les savoirs faire sont acquis, que la régénérescence de la peau se fait et que le système immunitaire se renforce.
- Le sommeil paradoxal (musculaire inhibé mais cerveau en activité). Il est indispensable pour les apprentissages nouveaux.

Il faut donc apprendre les leçons en fin de journée et réviser avant de se coucher pour fixer dans la mémoire à long terme.

En début de nuit, le sommeil profond et très profond est important, puis diminue. C'est l'inverse pour le paradoxal.

Le « train du sommeil » : entre 3 et 10 ans, ce train est le même pour tous les enfants (besoins de sommeil nocturne identiques), c'est le besoin de sommeil diurne qui change.

Pour avoir un bon sommeil, les enfants doivent se coucher à la même heure tous les soirs, y compris week-end et petites vacances !

Une étude britannique a été faite sur 11 000 enfants : les enfants ayant des retards de couchers avaient des comportements asociaux, d'inattention, d'excitation... Ces comportements disparaissent avec une reprise de la régularité du sommeil.

Inutile donc de coucher tard un enfant le samedi soir pour espérer une grasse matinée du dimanche matin... Il se lèvera tôt tout de même et en plus sera énervé...

Les horloges ne se décalent pas au même rythme... Il faut environ 15 jours pour qu'elles se décalent et se réorganisent. C'est donc le moment de reprendre l'école et il faudra encore 15 jours pour retrouver un rythme correct...

(Si on a mal à la tête le matin, c'est que les horloges sont désynchronisées...)

Quelques pistes à méditer :

Horaires : il faut un certain temps entre le réveil et le petit déjeuner. Dans certains endroits, les enfants se lèvent, se préparent et vont à l'école. Ils déjeunent alors une fois arrivés, vers 08h00 (pour ceux devant aller à la garderie du matin).

Constat de l'accueil du matin (et de 13h35) : tous les enfants arrivent calmement à l'école, passent le portail et très souvent, se mettent à courir, s'excitent, crient... Ensuite, il faut du temps en classe pour un retour au calme et une mise au travail. Repenser cet accueil en l'imaginant directement dans les classes pour éviter le temps d'excitation et permettre une mise au travail rapide dans le calme.

La vigilance est la meilleure le matin : on note les réussites le matin et les erreurs augmentent en cours de journée.

C'est toujours le matin que la synchronisation est la meilleure.

La reprise l'après-midi est toujours moins efficace.

On a donc besoin d'un maximum de matinée pour les apprentissages et avec de plus longues matinées (matin = réflexion, apprentissage ; après-midi = entraînement, répétition).

Cela permettrait aussi de prendre son temps et d'éviter les « dépêche-toi » stressants.

En élémentaire, il faut repenser les emplois du temps, ne pas faire que math/français mais au contraire toutes les matières du programme, en jouant sur les alternances pédagogiques en faisant des liens entre les disciplines (math, musique, EPS...). Les enfants prennent du sens dans les liens entre ces disciplines. On aura des transferts de compétences entre les matières pour les enfants. Il faut éviter d'émietter le temps des enfants (coûteux en énergie).

Penser la semaine avec des matinées plus longues et des après-midi plus courts.

Exemple possible : 5 matinées de 4h et 2 après-midi de 2h = 24h00

Les après-midi, permettre des parcours de découvertes et créer du lien avec les compétences acquises à l'extérieur (à valoriser en classe) : cohérence éducative entre les différents temps de l'enfant.

En fin de journée, penser détente, temps libre. Arrêter la course aux activités, laisser le temps de rêver, de ne rien faire, de s'ennuyer (périscolaire).