

Science & société

Aménagement des rythmes scolaires

Les 4 avis scientifiques que personne ne suit

Parmi ses premières mesures, le président Emmanuel Macron a annoncé vouloir permettre aux communes qui le souhaitent de revenir sur la réforme des rythmes scolaires de 2013. Si cette perspective a ravi plus d'un élu, d'autres ont vu d'un mauvais œil ce "retour en arrière", jugé dommageable pour les enfants. Car tous les spécialistes ne cessent de le répéter: l'organisation du temps scolaire répond toujours plus aux exigences socio-économiques et politiques qu'aux rythmes biologiques

LE RAPPEL DES FAITS

Dans le cadre de la **réforme Peillon (2013)**, les écoles publiques françaises sont passées à la **semaine de 4 jours et demi** en 2014. Le président Macron a annoncé que les communes pourraient **revenir à la semaine de 4 jours**.

de l'enfant (c'est-à-dire aux fluctuations, imposées par l'horloge biologique, de son degré d'éveil, de son attention, de ses capacités cognitives ou de sa mémorisation).

La réforme Peillon a tout de même eu le mérite de tenter – pour la première fois! – de faire en sorte que les horaires de l'école tiennent compte de ces rythmes biologiques. Mais elle a laissé de côté certains points qu'il était pourtant crucial de revoir...

Quels changements faudrait-il opérer dans les aménagements des temps scolaires pour qu'ils soient plus adaptés aux besoins des enfants? Pour y voir plus clair, nous avons analysé différentes études sur les rythmes biologiques des enfants, et demandé l'avis de plusieurs spécialistes des rythmes biologiques et psychologiques.



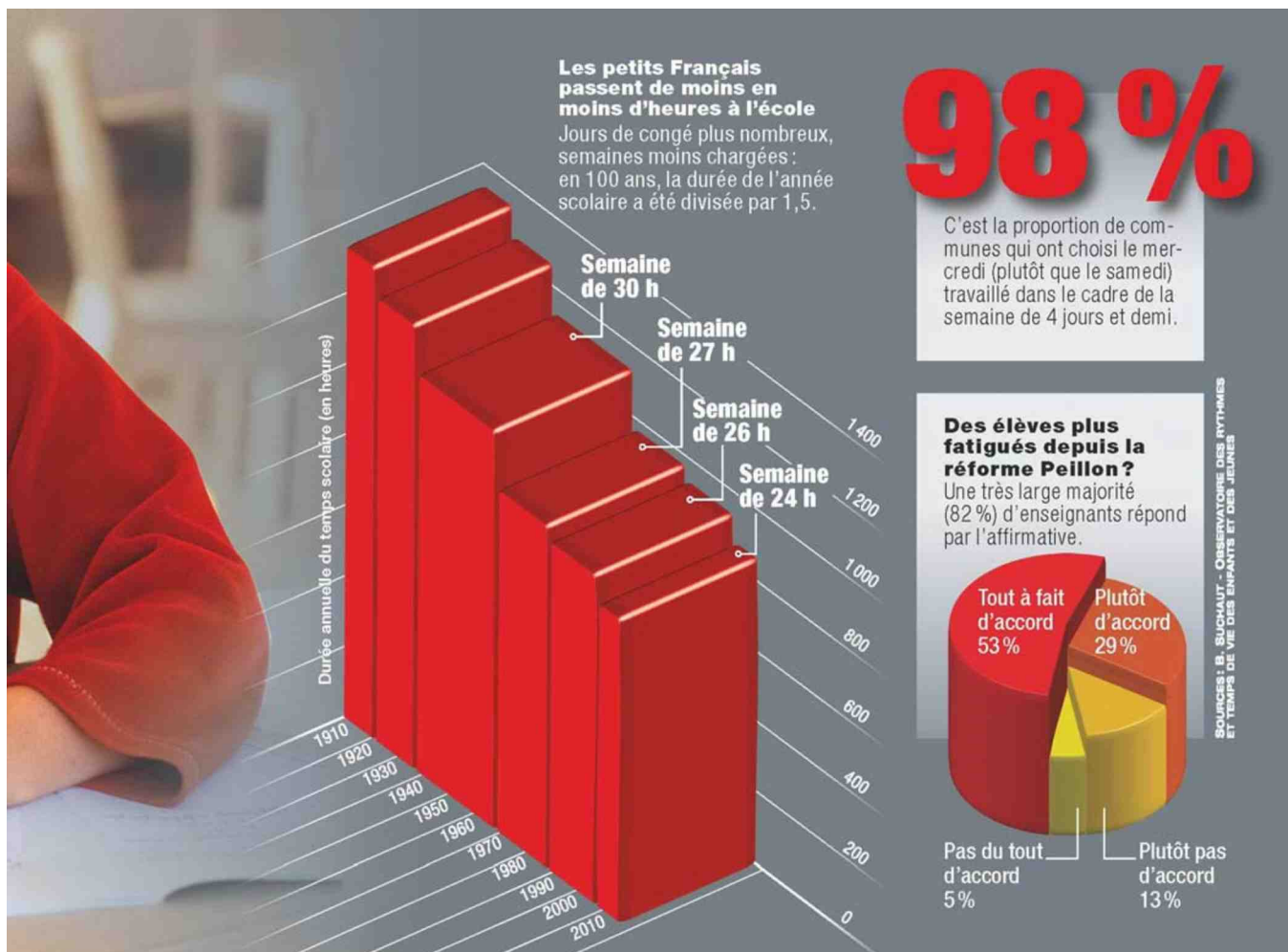
Une enquête sensible, car les rythmes scolaires intéressent différents lobbies, et les avis des scientifiques divergent sur certaines questions. Cependant, un consensus se dégage sur quelques points importants. Voici quatre recommandations à adopter... si l'on veut enfin tenir compte de l'intérêt des enfants.

1 SCOLARISER LE SAMEDI MATIN PLUTÔT QUE LE MERCREDI

Tous les scientifiques s'accordent sur le fait que la semaine de 4 jours et demi est

une meilleure option que celle de 4 jours – à laquelle pourraient revenir un certain nombre de communes en septembre 2018. Car elle permet une meilleure répartition des vingt-quatre heures scolaires obligatoires par semaine, et allège ainsi chaque journée...

Lors de la réforme de 2013, plus de 98 % des communes ont opté pour le mercredi matin, plus adapté à la société actuelle, habituée au samedi matin vaqué. Certains experts (comme le psychophysiologiste Hubert Montagner) estiment que cette option



est la meilleure. Notamment parce qu'elle éviterait, selon eux, "une rupture du rythme de vie des enfants", et assurerait ainsi une continuité dans la semaine, "source de stabilité".

E.THERCELIN/DIVERGENCE - G.BARTOLI/DIVERGENCE - M.KONTENTE

Or, pour de nombreux scientifiques, l'explication ne tient pas: "Si l'on suit cette logique, il faudrait aussi scolariser le samedi et le dimanche matin", raille la chronobiologiste et psychologue Claire Leconte (université Lille 3).

De fait, deux rapports scientifiques antérieurs à la réforme de 2013, l'un de l'Institut national de

la santé et de la recherche médicale (Inserm), l'autre de l'Académie de médecine, privilégiaient clairement le samedi matin. Une option encore défendue par beaucoup d'experts. Et pour cause: plusieurs travaux ont montré que le samedi matin libre favorise

l'endormissement tardif de l'enfant deux soirs de suite (vendredi et samedi), ce qui retarde d'autant son horloge biologique et le désynchronise le lundi et le mardi matin... A noter: une étude publiée en février, réalisée sur 177 élèves de 14 ans, a montré pour la première

fois que plus les couchers le week-end sont tardifs, plus le volume de matière grise cérébrale des adolescents diminue (ainsi que leurs performances scolaires).

Pour en revenir au mercredi matin, une étude menée à Arras, rendue publique en juin 2016, indique



CLAIRE LECONTE
 Chronobiologiste et psychologue
 (université Lille 3)

Le mercredi matin scolarisé apparaît comme un choix par défaut, et non dans l'intérêt de l'enfant

Science & société

→ que 82 % des enseignants, 46 % des animateurs et 64 % des parents estiment que les derniers aménagements fatiguent les enfants. De son côté, le rapport de l'Inserm déjà cité indique que laisser le mercredi libre jusqu'à la fin du primaire "permet un lever spontané supplémentaire qui apparaît favorable à l'équilibre de l'enfant". Pour Claire Leconte, il ne fait aucun doute que "le mercredi matin scolarisé est un choix par défaut, et non dans l'intérêt de l'enfant"...

[2] RETARDER L'HEURE D'ENTRÉE À L'ÉCOLE LE MATIN

La réforme de 2013 n'a rien changé sur ce point. Or, une étude canadienne publiée en 2016 a montré que 36 % des 10-18 ans qui commencent les cours à 8 h ne dorment pas assez, et 65 % se sentent fatigués. Concernant spécifiquement la France, des enquêtes ont révélé que près de 30 % des 15-19 ans sont en dette de sommeil. "A la puberté, l'horloge biologique des adolescents subit naturellement un décalage horaire de deux à trois heures. Il devient alors très difficile pour eux de s'endormir avant

Les rythmes biologiques se jouent dans le cerveau

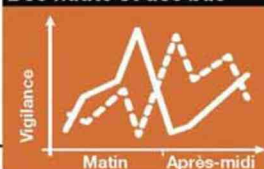
C'est dans la glande pinéale (voir flèche) qu'est fabriquée la mélatonine, l'hormone qui contrôle les rythmes biologiques, dont notamment les cycles de veille et de sommeil. Chez l'enfant, le respect de ces rythmes naturels conditionne le bon déroulement des apprentissages.

SOURCES : INSERM - REVUE FRANÇAISE DE PSYCHOLOGIE - SLEEP

1 L'ATTENTION VARIE DANS LA JOURNÉE...

Des observations menées sur des élèves de moyenne section de maternelle (pointillés) et de CM2 (trait continu) font apparaître des décalages dans les phases d'attention. Les petits sont concentrés surtout le matin : leur vigilance chute après 14 h, sans remontée significative par la suite. Mais chez les CM2, la vigilance repart à la hausse après le creux de la pause déjeuner.

Des hauts et des bas



23 h, et de se lever avant 8 h, explique l'épidémiologiste Geneviève Gariépy, coauteur de ces travaux. *Commencer les cours vers 9 h 30 ou 10 h serait plus compatible avec leur horloge biologique*".

Une autre étude parue en février 2017, menée sur 30 000 lycéens américains, a mis en évidence, elle, que retarder d'une heure l'entrée en cours des adolescents améliore leur taux de présence à l'école et leurs chances de réussite aux examens. Ainsi, deux ans après

un démarrage différé des cours à 8 h ou 9 h, au lieu de respectivement 7 h ou 8 h, le taux moyen d'obtention du diplôme a grimpé en moyenne de 79 % à 88 %. Quant au taux de présence, il est passé de 90 % à 94 % en moyenne, voire de 68 % à 99 % dans certains établissements !

Dès 2001, un rapport de l'Inserm recommandait de retarder l'heure d'entrée en cours des adolescents... Pour les plus jeunes, il précise : "Chez les 6-7 ans, 46 % des 'gros dormeurs

nocturnes' (11 h 17 à 12 h 13 de sommeil) et 20 % des 'petits dormeurs' ont un réveil provoqué en période scolaire". Cela dit, il n'existe pas de consensus concernant l'idée de commencer l'école plus tard aussi en maternelle et en primaire. "Contrairement aux adolescents, les jeunes enfants sont plutôt du matin et se lèvent naturellement tôt. Chez eux, le problème vient surtout de couchers trop tardifs", tempère Claire Leconte.

[3] ALLÉGER LA JOURNÉE SCOLAIRE

En ajoutant une demi-journée d'école, la réforme de 2013 visait justement à alléger la journée scolaire (5 h 30 par jour au plus, contre 6 h auparavant). Mais lorsqu'on ajoute à ce temps



FRANÇOIS TESTU
Psychologue (université François-Rabelais de Tours)

L'allègement de la journée de travail doit se faire de manière différenciée, selon l'âge des enfants



3 ET AU COURS DE L'ANNÉE

Une étude menée sur des enfants de 7 ans montre qu'ils dorment en moyenne 41 minutes de plus en hiver qu'en été. La mélatonine, hormone de l'endormissement, agit plus tôt en hiver car la nuit tombe plus vite. Pour tenir compte de cette saisonnalité, les spécialistes préconisent de raccourcir les congés d'été au profit de ceux d'hiver.

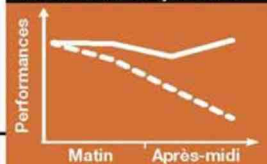
Plus de fatigue en hiver



2 TOUT AU LONG DE LA SEMAINE...

Les performances des élèves décroissent plus vite au cours de la journée du lundi s'ils ont eu deux jours de week-end (pointillés), par rapport à ceux ayant eu classe le samedi matin (trait continu). Moralité ? Un week-end plus court, c'est moins de fatigue le lundi.

Le samedi en question



scolaire les heures d'activités périscolaires et de garderie – nécessaires pour beaucoup d'enfants dont les parents travaillent –, le temps de présence des enfants à l'école pouvait atteindre huit à dix heures.

Or, concernant les apprentissages scolaires mêmes, plusieurs études ont montré que les enfants ne peuvent rester concentrés plus de quatre à six heures par jour, selon l'âge. En 2005, François Testu et Baptiste Janvier (université François-Rabelais de Tours) ont observé 30 élèves de maternelle (4-5 ans), 60 de CP (6-7 ans), et 80 de CM2 (10-11 ans). Résultat ? Tous âges confondus, le niveau de vigilance augmente au fil de la matinée – surtout entre 9h50 et 10h20. Ensuite, tout dépend de l'âge. La vigilance des 4-5 ans

augmente lors de la pause déjeuner, entre 11 h 20 et 13 h 50, puis diminue l'après-midi. Chez les primaires, la vigilance diminue à la pause déjeuner, avant d'augmenter à nouveau en deuxième partie d'après-midi, de façon plus légère chez les CP que chez les CM2. Grosso modo, les plus jeunes sont réceptifs surtout en matinée, soit pas plus de trois heures; les plus grands, le matin et en deuxième partie d'après-midi, soit environ six

heures. "Ces données suggèrent qu'il faut alléger la journée de travail scolaire différemment selon l'âge", conclut François Testu.

4 REVOIR LE DÉCOUPAGE DES VACANCES

La réforme Peillon n'avait apporté aucun changement à ce niveau. Pourtant, alors que les chronobiologistes recommandent en général 7 semaines d'école, suivies de 2 semaines de repos, les élèves de la zone C, par exemple, n'ont eu cette année que 32 jours de classe entre les vacances de Noël et d'hiver, mais ont dû se lever tôt 11,5 semaines d'affilée entre les vacances de Pâques et d'été...

Concernant ces dernières – dont la durée de 2 mois fut décidée en 1939 pour que les enfants puissent aider aux travaux agricoles... –,

"il serait judicieux de les écourter afin d'allonger les congés d'hiver. Car alors, les enfants ont besoin de plus de sommeil", explique Jacques Taillard, neurobiologiste spécialiste des rythmes biologiques (CNRS, Bordeaux). En effet, "la tombée de la nuit, plus précoce en hiver, induit une sécrétion plus tôt de l'hormone de l'endormissement, la mélatonine".

Réduire les vacances d'été permettrait également d'avoir plus de jours scolarisés et d'alléger la journée scolaire. Enfin, "cela diminuerait les inégalités de réussite entre les enfants de milieux défavorisés et les autres, qui ont, eux, les moyens de pratiquer des activités scolaires l'été", indique Bruno Suchaut, chercheur en sciences de l'éducation à l'université de Lausanne. Lors d'une étude menée sur 257 collégiens français, le chercheur a en effet observé qu'à l'issue des vacances d'été, les plus favorisés amélioreraient leurs performances de 0,5 point sur 20, en moyenne.

Kheira Bettayeb

Pour aller plus loin : www.science-et-vie.com

Respecter les rythmes... à la maison aussi !

"Rien ne sert d'adapter les horaires scolaires aux rythmes biologiques des enfants s'ils ne sont pas respectés à la maison. Et là, cela relève des parents", insiste Jacques Taillard. Les conseils des experts sont connus : information de l'enfant sur le rôle du sommeil pour sa santé, horaires de lever et de coucher réguliers, restriction des écrans... "Un coucher tardif n'est pas totalement compensé par un lever tardif, car la qualité du sommeil n'est pas aussi bonne en matinée qu'en début de nuit, ajoute Claire Leconte. En cas de coucher tardif, préférez une sieste lors du creux de vigilance, après le déjeuner."