

# Retranscription de la conférence de Claire Leconte pour le SNUipp-FSU 73

## 20 novembre 2014

### *"Changeons de "rythmes(s)" pour le bien-être des enfants ET des enseignants !"*

« Bonjour à toutes et à tous,

A chaque fois que j'interviens, je rebondis sur le discours de la personne qui me précède parce que, forcément, c'est variable selon le public auquel je m'adresse.

#### **En introduction**

Je voulais juste reprendre un mot que tu as dit : « Il reste encore maintenant des communes dans lesquelles tout n'est pas réglé ». La façon de le dire laisserait croire que, partout ailleurs c'est réglé.

Si je rebondis là-dessus, c'est uniquement parce que je pense que c'est un vrai danger. A l'heure actuelle, il y a une espèce de fatalisme qui s'installe : « De toutes façons, on y peut rien, c'est comme ça, il faut faire avec... » Ça ne va pas, mais on finit par dire que c'est réglé, et c'est réglé pour quoi ? Parce qu'il y a un emploi du temps, ce que réclamait l'Education Nationale et puis, il y a, grosso modo, un adulte pour les groupes d'enfants qui, je ne précise pas quel adulte parce que, vu le niveau de qualification, ça peut être tout et n'importe quoi, mais, voilà, c'est ce qui finit par provoquer un niveau de satisfaction.

Je le dis d'autant plus volontiers que c'est exactement ce qu'a fait le Ministère l'année dernière. Il s'était amusé, à la fin de l'année 2013, à interroger les 4 000 communes qui étaient parties en 2013, en testant un niveau de satisfaction. Très fiers d'eux, ils avaient publié un papier qui disait : « 83 % des maires partis en 2013 sont satisfaits ». Je n'avais pas fait attention à ce sondage. C'est une journaliste, qui m'a appelée pour m'en parler et me demander d'analyser le sondage. Comme je ne l'avais pas vu, c'était en plein été, je lui ai dit : « Ecoutez, oui, mais il faut d'abord que je le voie le sondage ». Donc, elle m'a envoyé le document. Et j'ai regardé de près ce sondage. Alors que le Ministère prétendait que 83 % des maires étaient satisfaits, je constate qu'il y avait 26 % des maires qui avaient répondu. 83 % sur 26 %, ça ne fait pas grand monde quand même... par rapport aux 4 000. Voilà et c'est exactement comme ça qu'on arrive à biaiser les choses, qu'on arrive à dire n'importe quoi et j'avais eu l'occasion de le dire à des gens quand même bien placés au Ministère, puisque j'avais eu après ça rendez-vous avec Jean-Paul Delahaye à qui j'avais dit que c'était quand même un peu gros d'oser dire que 83 % des maires sont satisfaits quand il n'y a que 26 % qui répondent. Il a répondu que je jouais sur les mots. Moi, je veux bien jouer sur les mots de cette façon-là mais....

C'est juste que ce que je voulais dire en introduction. Moi, je pense qu'au contraire, il faut marteler que, c'est mis en place, mais non, ce n'est pas réglé pour autant. Effectivement, on a eu des emplois du temps, ce que demandaient tous les inspecteurs, « donnez-moi un emploi du temps, le reste après...on verra par la suite etc... » Je ne vois pas comment ça peut fonctionner de cette façon-là.

#### **Les travaux de Claire Leconte**

Je vais me présenter à vous, parce que je pense qu'il est important que ceux qui viennent m'écouter soient assurés de la légitimité qui est la mienne, et qui m'autorise à venir vous apporter ces idées-là.

#### **Travail avec les enfants en difficulté et les psychologues scolaires**

Je suis universitaire. Vous savez que, quand on est universitaire, on a une double mission, on est enseignant et on est chercheur.

Je suis **professeur émérite de psychologie de l'éducation à l'université de Lille et en tant que chercheur, je suis chercheur en chronobiologie**, en tous cas, c'est la plupart du temps comme ça qu'on me présente. C'est vrai que j'ai fait de la recherche en chrono-biologie.

En tant que prof de psycho de l'éducation, j'ai travaillé pendant des décennies sur ce qu'est éduquer un enfant. Vaste chantier et vaste problème. Je ne me suis pas seulement intéressée aux enfants tout-venants

puisque j'ai beaucoup travaillé avec des enfants porteurs de handicap également. Je me suis surtout intéressée à tout ce qui peut être programme éducatif qui ait du sens pour les enfants quels qu'ils soient. J'ai en particulier travaillé avec beaucoup d'enfants autistes pour lesquels on a implanté des programmes éducatifs tels que le TITCH ou l'ABA et le PEPS qui permettent véritablement que ces enfants évitent certaines difficultés qui sont finalement secondaires à leur handicap.

C'est important de mettre en place des programmes, des processus qui permettent d'éviter ces difficultés. Je le dis pour ces enfants-là, je pense que c'est vrai pour tous les enfants. Si on était un pays qui mettait un peu plus dans la prévention plutôt que de toujours plus en mettre dans la réparation, je pense aussi qu'on arriverait mieux à fonctionner qu'on ne le fait à l'heure actuelle. En France, on est toujours dans la réparation.

La réparation, on sait ce que ça donne. On a des enfants qui arrivent vraiment cassés, qu'on essaie de réparer, ce n'est quand même pas simple, alors qu'il suffirait de mettre en place tout un système de prévention comme l'a fait la Finlande depuis très longtemps. Comme ils le disent eux-mêmes, eux, ce n'est pas l'organisation des temps scolaires qui les occupe, mais les fonctionnements et les pratiques pédagogiques, et le fait de s'attaquer à la difficulté scolaire dès qu'elle apparaît, de ne pas attendre qu'elle s'installe. Ça change tout... bien évidemment que ça change tout.

Il est clair qu'on doit continuer de réclamer ça, de militer pour ça. En tout cas, moi, c'est ce que j'ai toujours fait, j'ai toujours milité pour la prévention. Et j'ai pu le faire puisque j'avais créé le centre de formation des psychologues scolaires de Lille et, j'ai, pendant plus de 20 ans formé des psychologues scolaires qui couvraient les académies des Ardennes et de la Meurthe et Moselle jusqu'à la Seine Maritime. Dans l'enseignement qu'on a porté à ces psychologues scolaires, les collègues avec lesquels je travaillais, nous étions tous d'accord pour insister sur le fait que le psychologue scolaire a une mission de prévention qu'il doit absolument mettre en avant, qui doit absolument mobiliser le plus possible, c'est pour ça qu'on les incitait à travailler dès la maternelle pour pouvoir justement faire de la prévention, éviter que les enfants n'entrent en CP avec déjà des pré-requis mal installés qui provoquent forcément des difficultés.

Ce que je voulais dire à travers ça, c'est que l'école, je la connais bien. Je n'ai pas juste lu des choses sur l'école, j'ai fonctionné avec elle pendant très très longtemps et je continue de le faire d'ailleurs.

### **Le laboratoire du sommeil**

Puis je suis chercheur en chrono-biologie.

Qu'est-ce que j'ai fait en chronobiologie : j'ai travaillé dans un laboratoire du sommeil qu'on avait installé dans notre université. On y étudiait le lien entre le sommeil et les apprentissages nouveaux qu'on était en train de faire.

On travaillait avec des jeunes adultes tout-venants qui étaient tout à fait volontaires pour participer à nos recherches, et comme je suis prof de psycho, je ne vous cache pas qu'on avait beaucoup de nos étudiants de psycho qui étaient parmi ces jeunes volontaires, parce qu'on a beaucoup d'étudiants mais enfin, on n'est pas comme l'armée, on n'a pas le droit à 5 % de perte, il fallait quand même qu'on les préserve malgré les enregistrements qu'on faisait avec eux – en tous cas, eux étaient très contents d'avoir leur professeurs qui leur servait leur petit déjeuner le matin. J' peux vous dire ça a laissé des traces, ça !

Ce sont donc ces jeunes adultes qui participaient à nos recherches.

Il s'agissait vraiment de recherche fondamentale. On essayait de comprendre le fonctionnement du cerveau pendant le sommeil, alors que des apprentissages nouveaux étaient en train de se faire. On a travaillé avec des labos pharmaceutiques qui étaient en train de mettre en place des molécules nouvelles pour essayer d'avoir des somnifères moins agressifs que tous ceux qu'on avait sur le marché donc on nous avait commandité un travail sur l'analyse de ces molécules, voir leurs effets, etc...

On a travaillé avec l'armée, c'est pour ça que je parlais de l'armée, on travaillait avec l'armée parce que l'armée est un bon financeur de la recherche. Simplement, ils ont parfois des demandes qui sont un petit peu à contre-sens du point de vue éthique par rapport à la recherche. On avait réussi à négocier nos contrats pour qu'on ne réponde pas à leurs attentes puisque eux nous demandaient d'étudier une espèce de pilule de la vigilance, à savoir combien de temps on peut faire tenir un soldat vigilant sans qu'il ait

besoin de dormir... Evidemment qu'on ne pouvait pas du tout rentrer dans ce processus-là, mais enfin on avait réussi à avoir le financement nécessaire pour avoir tout le matériel pour faire les enregistrements qu'on avait à faire.

C'était de la recherche fondamentale véritablement, ce qui nous a permis d'ailleurs de faire avancer les connaissances sur le sommeil.

### **Le service des grands prématurés**

Pendant ces années de recherche fondamentale, j'ai également travaillé trois ans au CHR de Lille dans un service d'accueil des grands prématurés, pas du tout par hasard. C'était dans les années 80. A l'époque, les grands prématurés qui naissaient étaient très immatures. C'était déjà des bébés de 800 g à la naissance, de 26 semaines d'âge gestationnel donc des bébés vraiment très immatures, mais les connaissances à propos de ces bébés-là étaient en train de se faire.

Les médecins faisaient tout ce qu'ils pouvaient pour essayer de faire survivre ces bébés le mieux possible. Ils ont constaté que pas mal d'entre eux présentaient des difficultés dans l'après-coup, parmi lesquelles beaucoup de difficultés au niveau de la psychomotricité fine qui avaient des répercussions d'ailleurs sur la scolarité et beaucoup d'entre eux également avaient des troubles du sommeil.

Finalement, il m'avait été proposé de travailler dans ce service pour voir justement si on pouvait mettre en place quelque chose permettant de prévenir ces troubles du sommeil survenant dans l'après-coup.

L'idée que j'avais proposée était d'essayer de modifier l'environnement du bébé dès sa naissance, qui était pour moi un environnement agressif. Je ne sais pas si vous avez déjà mis les pieds dans un service d'accueil des grands prématurés, mais c'est vrai que pour des bébés qui sortent du ventre de la maman dans lequel ils sont bercés pendant plusieurs mois, par les rythmes de la maman, et en particulier les rythmes du flux sanguin de la maman - donc, ça c'est quelque chose qu'on connaît bien, il y a vraiment un bercement du bébé par les rythmes de la maman - et subitement, on les met dans une couveuse. Cette couveuse, elle est équipée d'un moteur bruyant, et qui tourne en permanence puisque ce moteur doit maintenir la température interne du bébé qui n'est pas capable de la maintenir seul. S'il n'a pas ce chauffage au sein de sa couveuse, il tombe en hypothermie et évidemment il en décède. Donc, c'est important mais c'est quelque chose de bruyant. Il a constamment un bruit dans cette couveuse 24 h sur 24.

La couveuse reste dans des pièces éclairées, pourquoi, parce que le personnel soignant m'a toujours dit qu'ils avaient impérativement besoin de voir le changement de teinte du visage du bébé. C'est le seul moyen pour eux de détecter une apnée possible chez le bébé et donc pour ce faire, ils ont besoin d'avoir un éclairage suffisant. Et bien sûr, ce sont des bébés qui ont une immaturité telle qu'ils ne peuvent pas téter par eux-mêmes. Ils n'ont pas le réflexe de succion donc on est obligé de les gaver en continu.

Ça veut dire que, sorti des rythmes de la maman, ils se retrouvent dans un milieu où rien ne change 24 h sur 24, 7 jours sur 7, plusieurs semaines de leur première vie.

L'idée que j'avais, c'est que cette trop grande homogénéité de l'environnement ne leur permettait pas de poursuivre leur maturation par rapport à leur propre rythme. On a donc décidé d'intégrer dans les couveuses des stimulations : des boîtes à musique, des moulins visuels qui tournaient sur des boîtes à musique et on déclenchait périodiquement, cycliquement ces stimulations, c'est-à-dire qu'elles n'étaient pas en continu, ça durait quelques minutes et c'était déclenché périodiquement. Et en fait, ce qu'on voulait, c'était provoquer périodiquement chez le bébé un éveil régulier au cours de sa journée. Puis finalement, et bien, ça a très bien marché. On les a suivis et on s'est rendu compte que, quand ils sont arrivés à l'âge normal du terme, ils n'avaient plus de retard de maturation dans leur rythme veille-sommeil, ce qui était le cas des bébés témoins qui n'avaient pas bénéficié de ces stimulations, qui étaient en retard de maturation par rapport à leur rythme veille-sommeil quand on les comparait aux bébés nouveau-nés à terme. Donc il y avait un niveau de maturation d'un bébé à terme.

On les a suivis jusqu'à 3 ans et on a constaté que, de fait, ils présentaient beaucoup moins de troubles de

rythmes du sommeil que les bébés qui n'avaient pas bénéficié de ça.

Outre la richesse de cette expérience dans un milieu pareil (les rencontres avec ces parents, c'est évidemment quelque chose de très particulier dans un milieu comme celui-là), ce qui a été important, ça a été de **démontrer, de prouver le rôle qu'a l'environnement sur le rythme** veille-sommeil du bébé. Puisque, grâce à cette expérience, on démontrait que ce rôle pouvait être négatif, comme il peut être positif. C'est quelque chose qui m'a évidemment accompagné tout au long des travaux que j'ai pu mener par la suite, c'est la représentation qu'on a de l'environnement et que cet environnement va avoir un rôle ou bien positif ou bien négatif.

A partir du moment où j'ai eu des publications à ce propos, j'ai des chefs d'établissements scolaires qui m'ont dit : **si ça marche pour les bébés, pourquoi ça ne marcherait pas pour des enfants plus grands**. C'est comme ça que, depuis le début des années 80, je travaille avec des écoles, je travaille dans des établissements scolaires, y compris des collèges d'ailleurs, et je travaille véritablement avec les écoles pour **réfléchir à de nouveaux aménagements qui permettraient de mieux respecter les besoins des enfants et de mieux respecter leurs rythmes**.

Donc ce qu'on fait aujourd'hui, je vais vous dire, cela n'a rien de nouveau pour moi et je peux même vous dire que je n'ai pu que constater à quel point on avait beaucoup moins d'ambition comme on avait eu à l'époque où je pouvais faire ces expériences. Certains de ces aménagements perdurent aujourd'hui, ils sont pérennisés donc ça veut dire quand même que ça a répondu qualitativement à ce que l'on en attendait puisqu'ils sont toujours aujourd'hui fonctionnels comme on l'a fait à l'époque.

Cela me semble tout de même une bonne évaluation que de dire, que vingt ans après, cela fonctionne toujours avec d'ailleurs les équipes qui sont là depuis le début que je travaille avec des enseignants, qui ont monté le projet il y a vingt ans avec moi et qui sont toujours là, je veux dire qu'ils ont quand même trouvé quelque chose d'intéressant.

Donc effectivement, j'ai toujours travaillé avec les établissements scolaires mais ce que je peux dire, c'est que je n'ai absolument pas travaillé comme vous avez eu à le faire, vous, dans l'application de cette soit-disant réforme. J'ai beaucoup de mal à en parler comme d'une réforme parce que ça n'a rien d'une réforme pour moi, d'autant plus quand on parle de réforme de rythmes scolaires et je vous dirai pourquoi tout à l'heure, ça me dérange encore plus.

Nous avons toujours travaillé à la construction d'un projet éducatif au départ. Là, on a pris tout à l'envers, vraiment tout à l'envers ; quand je dis **qu'on a pris tout à l'envers, je veux dire qu'on vous a imposé un emploi du temps puis on vous a dit : « vous remplirez les cases plus tard. »** Nous, on n'a jamais fonctionné comme ça et je vous expliquerai comment on a fonctionné et comment on aurait dû le faire pour que véritablement ça ait un bénéfice pour l'enfant.

Après plus de 30 ans d'expérience de terrain et de recherche fondamentale, de réflexion sur tous les rythmes, il est clair qu'aujourd'hui j'ai des idées un peu arrêtées par rapport à ce qu'on peut faire ou ne pas faire et ce qui risque de poser problème et d'ailleurs il y a des choses qui ont été mises en place pour lesquelles j'avais déjà fait des rapports dans les années 95 pour dire qu'il ne fallait pas le faire. Si le Ministère ouvrait un petit peu ses tiroirs de temps en temps, et bien il retrouverait que c'était pour le Ministère que j'avais fait ces rapports-là, il suffirait qu'ils les lisent et qu'ils réfléchissent un peu avant de publier n'importe quoi comme texte ; le jour où on fera ça, on sera vraiment dans la réforme mais là, on n'y est pas.

### **Arrêtons d'utiliser le terme de « rythmes scolaires », c'est un non-sens**

Des idées bien arrêtées, j'en ai aussi sur les termes, et le terme que j'ai éliminé de mon vocabulaire depuis très longtemps, c'est le terme « rythme scolaire ». C'est clair que tous les jours on me demande de venir parler des rythmes scolaires et je dis : « ben, non, moi je ne viens pas parler de rythmes scolaires parce que c'est un terme que je n'utilise plus. » Ce n'est pas un caprice de jeunesse qui m'a fait dire un jour que les

rythmes scolaires, ça ne m'intéresse pas. Ça fait une vingtaine d'années maintenant que j'ai publié des articles là-dessus, disant « **stop aux rythmes scolaires, arrêtons de parler de rythmes scolaires** ». Juste pour l'anecdote, j'ai participé aux ateliers de concertation en 2012 et lors de ces ateliers, je l'avais dit, j'avais dit « arrêtons déjà, changeons les termes, arrêtons de parler de rythmes scolaires ». La réponse qui m'avait quand même été faite était : « Oui, mais c'est bien rentré dans la tête des gens. » Ecoutez, je suis quand même une scientifique, et pour moi ce n'est pas un argument scientifique, bien rentrer dans la tête des gens. On peut rentrer n'importe quoi dans la tête des gens, puis leur faire croire que... En psycho, on connaît la manipulation, on sait ce que c'est, on voit comment ça fonctionne... donc voilà, là, je trouve ça aberrant qu'on n'ait pas eu cette envie, puisqu'on refondait, qu'on réformait, d'aller jusqu'au bout de la réflexion et de la réforme.

Pourquoi je suis contre les rythmes scolaires, pour deux raisons :

- la première, elle est scientifique. En fait, **c'est un non-sens pour moi d'associer scolaire à rythme**. Alors quand je dis que c'est un non-sens sur le plan scientifique, c'est parce « rythme » a une définition contrairement à ce que les médias en font, car ils le mettent à toutes les sauces maintenant... « Rythme », ça a une définition : « On dit un événement qu'il est rythmé si cet événement se reproduit à l'identique en fonction d'une certaine périodicité. » ça, c'est la définition, internationale, reconnue de l'événement rythmé qui fait qu'on parle de rythme en musique, qu'on parle de rythme en poésie, etc... c'est la reproduction à l'identique du même événement en fonction d'une certaine périodicité.

Moi qui ai quand même passé beaucoup de temps dans les écoles, je me suis toujours demandé quels étaient les événements à l'école qui se reproduisent à l'identique en fonction d'une certaine périodicité. Je n'ai pas trouvé parce que, même si vous faites des maths tous les jours, vous savez bien que les maths que vous allez faire le mardi tiennent compte de ce que vous avez fait le lundi sinon ça n'a pas de sens. Donc ce n'est pas une reproduction à l'identique de ce qui a été fait le lundi, forcément... et j'ai envie de dire heureusement parce que si tous les jours vous reproduisiez à l'identique les mêmes apprentissages, on ne voit pas bien comment l'enfant évoluerait. Imaginez....

Donc c'est un non-sens pour moi d'associer rythme à scolaire.

- La deuxième raison qui m'a fait l'éliminer, c'est qu'il faut savoir que **c'est un terme franco-français**. Il n'est absolument pas utilisé dans aucun autre pays au monde. Il n'existe aucune recherche sur les rythmes scolaires dans d'autres pays que la France. Aucune. On est le seul pays à se préoccuper de rythmes scolaires.

Je fais beaucoup de papiers en ce moment parce que je suis très énervée, donc écrire, ça me permet de me défouler. Le dernier en date a été publié dimanche (*16 novembre 2014*) sur le blog du Nouvel Obs. On est aujourd'hui à 14 000 lecteurs. Donc c'est vous dire, finalement écrire ça sert, ça permet de faire tourner. Si je vous parle de cet article, c'est parce que je démontre à quel point on ne peut plus parler d'Education Nationale tant il y a des inégalités au niveau des écoles et qu'on est en train de les renforcer.

J'ai pris trois exemples mais trois exemples tellement forts que je vous en dirai quelques mots cet après-midi : vous verrez à quel point on n'a plus le droit de parler d'Education Nationale.

Je disais donc que j'écris et pour écrire, je fais des recherches historiques, bibliographiques, etc... Je suis tombée sur une recherche intéressante qui a justement été faite par rapport à ça, sur la bibliographie concernant les rythmes scolaires. Il y a des milliers et des milliers d'articles et de thésaurus qui ont été étudiés et qui se sont rendus compte qu'on ne retrouve jamais de travaux étrangers avec « rythmes scolaires », ça n'existe pas. Le terme, en anglais par exemple, n'existe pas. Ils croisent, sur plein de thésaurus et plein de sites, les termes « rythmes scolaires », « chronobiologie » et « rythme ». Et en

croisant ces trois termes-là, ils tombent sur UNE recherche : c'est une recherche française. C'est-à-dire que, dans aucun pays, on ne s'est jamais préoccupé de ça et pour une simple raison, c'est qu'il y a un fonctionnement qui fait qu'on ne se pose pas la question, c'est sur autre chose qu'on se pose la question. Donc c'est bien que nous, on n'a jamais trouvé le bon fonctionnement et qu'on est toujours en train de le chercher et, qu'à mon avis, on ne l'a toujours pas trouvé. En 2017, je ne sais pas ce qui va se passer mais je crains fort qu'il y ait des retours en arrière de nouveau ou je ne sais quoi qui fera qu'une fois de plus les enfants seront massacrés parce qu'ils passent leur temps à essayer des trucs différents, ce qui est aberrant. En tous cas, c'est un terme franco-français.

### **Naissance de la chronobiologie**

Ce terme « rythmes scolaires » n'est pas apparu n'importe quand : il est apparu dans la décennie 70-80, tout simplement parce qu'à l'époque, il y avait des connaissances scientifiques en France qui étaient en train d'émerger, qui étaient importantes puisqu'à la fin des années 50 et au début des années 60, il y a eu toute une série d'expérimentations menées pour essayer de valider des idées qui étaient apparues au début du 18<sup>ème</sup> siècle ; c'étaient des idées d'un botaniste français qui s'interrogeait sur l'existence de rythmes dans les plantes qu'il étudiait. Donc c'était au début du 18<sup>ème</sup> et c'est comme beaucoup de recherches comme cela, c'était un peu par hasard : il s'est rendu compte que ses plantes, alors même qu'elles n'étaient plus dans le même environnement, fonctionnaient de la même manière. Ça veut dire quoi des plantes qui fonctionnent, ça veut dire qu'elles avaient des fleurs qui se ferment et qui s'ouvrent, des feuilles qui s'enroulent et se déroulent et lui était persuadé que la fleur se ferme le soir quand la nuit arrive et qu'elle se rouvre le matin au moment où la rosée du matin arrive. Et bien, non. Il s'est rendu compte que, quel que soit le milieu où elles étaient, elles fonctionnaient de la même manière. ça l'avait beaucoup intrigué : il a fait des tas d'expériences où il a mis ses plantes, soit en obscurité permanente dans sa cave, soit en éclairage permanent et il a comparé tout ça. Il a fait beaucoup, beaucoup d'observations et il a fini par dire que peut-être, peut-être, il existe des rythmes.

Un siècle plus tard, c'est un médecin français qui a repris ces idées-là et qui a creusé ça pour soutenir une thèse dans laquelle pour la première fois, il était évoqué l'existence d'horloges qui génèrent certains rythmes chez les êtres vivants. Donc, dans les années 50-60, en France, on a repris ces idées-là qui avaient été reprises quelques années auparavant par les Américains qui avaient fait des expériences également. Et on s'est donné le moyen de vérifier la véracité de ces hypothèses. Il s'agissait des expériences qu'on a appelées « hors du temps ».

Les expériences « hors du temps », ça a consisté à demander à de jeunes spéléologues d'accepter de descendre dans des grottes pendant un certain temps mais sans aucun repaire temporel extérieur. C'est-à-dire que la grotte, c'est un milieu très homogène où ça ne change pas au niveau température, ni luminosité, ni taux d'humidité et ils n'ont pas de repaire temporel, ils n'ont pas de montre, ils n'ont pas de réveil, ils n'ont pas de radio, ils n'ont pas de quotidien qui descend tous les jours donc ils ne savent pas quel jour et quelle heure on est. L'idée était de leur demander de se régler par rapport à eux-mêmes. Et c'est ça qui a permis de prouver l'existence de ces rythmes biologiques. C'est grâce à ces expériences, donc ça datait des années 50-60. Il y a vraiment eu pendant plus d'une décennie des expériences importantes à tout point de vue : il y a eu des expériences au Pôle Nord, etc... pour montrer tous les facteurs qui jouent là-dessus. C'était vraiment une période riche de ce point de vue-là qui a créé une nouvelle discipline qu'on appelle aujourd'hui la chronobiologie, ça a été créé à cette époque-là et ça a alors été reconnu par l'Académie des Sciences.

### **Organiser la journée des écoliers en fonction de leurs rythmes biologiques**

A partir de la naissance de cette chronobiologie, il y a évidemment eu un bouillonnement intellectuel où chacun s'est dit : « mais est-ce qu'on respecte finalement nos rythmes chronobiologiques ou pas ? » Avant, on ne les connaissait pas donc on ne se posait pas la question de savoir si on les respectait. Et ce bouillonnement intellectuel a provoqué également des interrogations au niveau de l'école. En 1962 déjà, deux pédiatres avaient sorti un rapport dans lequel ils essayaient de montrer que la pédagogie doit

essayer de se modifier pour mieux respecter les besoins des écoliers, afin d'éviter qu'ils ne soient en difficulté par rapport à leurs apprentissages. 1962 quand même, donc ça ne date pas d'hier. Et puis il y a eu des ouvrages, des bouquins, des publications qui ont été faites tout au long de ces années-là.

C'est ce qui a conduit à un Conseil Economique et Social en 1979 qui portait exclusivement là-dessus, qui a publié un rapport en 1980, rapport dans lequel on trouve des propositions pour réorganiser la journée des écoliers, pour réorganiser la semaine des écoliers et pour réorganiser l'année des écoliers. 1980, quand même ! Donc c'est vous dire qu'on n'est pas en train de rénover. On est juste en train d'aménager un emploi du temps pour revenir sur ce qui était avant 2008, mais c'est tout. Alors que là, il y avait vraiment eu des réflexions de fond.

Finalement, c'est la deuxième raison pour laquelle j'ai éliminé ce terme, parce que c'est à ce moment-là, pendant cette décennie, qu'il a été créé.

On a commencé à parler de rythmes scolaires tout simplement parce que le rapport s'intitulait en gros : « Réorganiser l'emploi du temps scolaire pour mieux respecter les rythmes biologiques des enfants. » C'est comme ça qu'on a inventé « rythmes scolaires » puisque c'était la réorganisation de l'emploi du temps scolaire pour mieux respecter les rythmes biologiques de l'enfant. Et comme l'a dit Pierre Magnin qui était un recteur et médecin et qui a participé à ces travaux-là : « on est passé du calendrier scolaire aux rythmes scolaires. » Avant, on parlait toujours de calendrier scolaire, et on en est arrivé à parler de rythmes scolaires parce qu'il y a eu l'amalgame avec les rythmes biologiques.

### **Le temps de classe ne représente que 10 % du temps de l'enfant**

C'est quelque chose qui me dérange parce qu'on voit bien qu'on ne s'intéresse qu'à l'emploi du temps scolaire et que, malheureusement, les deux décrets de Peillon comme Hamon, font la même chose. Ils ne s'intéressent qu'à l'emploi du temps scolaire et ça a été assez dit et répété par les Ministres eux-mêmes et les Inspecteurs qui disaient : « Nous, tout ce qu'on veut, c'est un emploi du temps de l'école, le reste après, ce n'est pas de notre ressort. » Donc on ne s'intéresse qu'à cet emploi du temps scolaire.

Ce n'est pas moi qui vais remettre en question l'importance de l'Ecole, je milite pour elle depuis des années et je continue de le faire et je suis assez désolée de voir qu'on est en train franchement de l'abîmer un peu plus encore.

L'Ecole est évidemment très importante mais il ne faut pas non plus se cacher les choses : l'Ecole, **le temps passé en classe avec vous, dans votre classe, c'est quoi pour l'enfant ? C'est 864 heures annuelles.** Alors bien sûr quand on l'annonce comme ça en bloc, on se dit : « Ben, quand même ! » 864 heures, oui, d'accord si on le rapporte à une journée de 24 h, ça fait beaucoup. Mais, au bout du compte ça fait quoi ? Ça fait rien du tout pour l'enfant. Ça fait **moins de 10 % de son temps de vie.** Le temps de vie d'un enfant, c'est 24 heures multipliées par 365 jours, ce qui est au total 8 760 heures. 864 heures, c'est moins de 10 % des 8 760 heures, sans compter les temps de récréation où il n'est pas en classe, sans compter les jours qui sautent pour x raisons, etc...où il n'est pas en classe, on arrive, en gros, à 750 h, d'accord ? Donc on est à moins de 10 % de son temps. **Est-ce qu'il est véritablement raisonnable de penser que 90 % de son temps restant n'ont aucune importance dans son développement et dans son éducation ?** Bien sûr que non. C'est la raison pour laquelle je me refuse à parler de « rythmes scolaires » et je parle toujours d'aménagement des temps de l'enfant et ça n'a pas le même sens.

### **Aménagement des temps de l'enfant**

**Parler d'aménagement des temps de l'enfant, ça permet de prendre en considération l'ensemble des temps de l'enfant mais ça permet également de travailler sur les contenus de ces temps.** Or, malheureusement, c'est quelque chose que l'on perd de plus en plus. Ça n'est pas pour rien qu'on vous a demandé de faire un emploi du temps et qu'on demande après de remplir les cases, c'est-à-dire qu'on ne s'intéresse pas d'abord au contenu. On s'intéresse d'abord aux bornes et puis aux emplois du temps. C'est complètement aberrant.

Parler de l'aménagement des temps, ça permet effectivement de travailler tout autrement. Cela permet de constater que ce sont l'ensemble des temps de l'enfant qui sont importants. Si c'est si important pour moi, c'est parce que par rapport à tous les travaux que j'ai fait en psychologie de l'éducation, j'en ai extrait une idée forte, à savoir que l'enfant est un être global et qu'on ne doit jamais l'oublier. Ce ne sont pas des morceaux d'enfants qu'on raboute les uns à côté des autres. C'est toujours le même enfant qui va passer dans des contextes différents, dans des références différentes avec des référents différents, etc...mais c'est toujours le même enfant. Si on oublie ça, c'est là qu'on fait des erreurs parce qu'on pense que, quand il est élève, il n'est qu'élève. Non, il a toujours son statut d'enfant derrière. Et quand il est au centre de loisirs, il a son statut d'enfant aussi. Parler de l'ensemble des temps de l'enfant, ça permet de « visionner » cet enfant comme étant un être global à qui on va demander de passer par des temps différents et entre les mains de référents différents. Mais c'est une autre façon totale de voir les choses.

### Une organisation du temps scolaire vieille de 2 siècles

C'est quelque chose que je demande depuis longtemps de travailler de cette façon-là, pour plein de raisons. Ne s'intéresser qu'au temps scolaire, c'est partir de l'idée qu'ils sont inscrits une bonne fois pour toutes dans le marbre et qu'on n'y reviendra pas. Que rien ne changera, ce que je trouve tout à fait agaçant.

Pourquoi je dis ça ? Parce que, depuis qu'on essaie de revenir sur l'organisation du temps scolaire, il y a des choses qui n'ont pratiquement jamais bougé, alors même qu'on dit : « oui, il faut revoir... ».

En particulier, ce qui n'a jamais bougé, c'est votre journée de classe. Votre journée de classe est de 3 h le matin, 3 h l'après-midi avec un temps pour la restauration qui aujourd'hui, selon les territoires, va varier entre 1 h et demi et 2 h, c'est à peu près ça que je rencontrais partout. Voilà, c'est la journée traditionnelle que vous connaissez, qui est implantée partout, et à laquelle aujourd'hui, on s'attaque un tout petit peu en disant, bon, on va lui enlever  $\frac{3}{4}$  d'heure et on va remettre une demi-journée en plus.

Alors, je vais vous poser une colle : avez-vous la moindre idée de la période à laquelle on a vu apparaître ces journées scolaires pour nos écoliers avec 3 h le matin, 3 h l'après-midi avec un temps pour le repas d'environ 2 h le midi ? Est-ce que vous avez la moindre idée de la période à laquelle vous l'avez vu arriver ? Alors, en réfléchissant un tout petit peu, vous vous dites : « Ah, ben moi aussi, je l'ai connue. » Puis, vous vous dites : « Je pense que mes parents l'ont connue. » Alors, est-ce que les grand-parents l'ont connue ? Vous, vous travailliez le samedi matin.

Voilà, tout revient un petit peu à la fois. Eh bien, figurez-vous que **cette journée elle date d'un décret royal de 1834**. C'est un décret royal qui faisait suite à la loi Guizot de 1833, loi Guizot qui imposait que tous les petits garçons des communes de plus de 500 habitants soient scolarisés. Tous les petits garçons, les petites filles, c'est venu un peu plus tard. Je crois que c'est deux ans après qu'il y a eu un texte pour que les petites filles soient elles-aussi scolarisées mais au départ, c'était tous les petits garçons des communes de plus de 500 habitants. A partir du moment où vous obligez une partie de la population à être scolarisée, il faut donner un cadre à l'école et le cadre qui a été donné à l'école en 1834, c'est le suivant : c'est que les écoliers seront scolarisés 30 heures par semaine sur 5 jours, lundi, mardi, mercredi, vendredi, samedi, et que chacun de ces jours comporterait 3 h le matin, 3 h l'après-midi et serait divisé en deux avec un temps pour la restauration de 2 h. Voilà, depuis 1834.

Moi, quand on parle de refondation, je me dis : « on bouscule tout. » J'ai entendu de refondation en 2012 et je m'aperçois que l'on reprend l'année 1834 et qu'on ne change pas grand-chose. Ça me désole un petit peu quand même parce que je crois que c'est là-dessus aussi qu'on peut beaucoup jouer.

Vous aurez constaté également que je vous disais que, dès 1834, le jeudi était férié et que, contrairement à ce que disent certains historiens, ce n'est pas Jules Ferry qui a décrété que le jeudi serait jour férié pour les enfants. Ça date, en fait, des écoles chrétiennes et c'est Jean-Baptiste de La Salle, enfin parmi tous ceux qui avaient mis en place des écoles chrétiennes, qui ont décidé que le jeudi serait férié. Savez-vous pourquoi ? Parce qu'il fallait un repos, oui, mais pourquoi le jeudi ?

C'est parce que le jeudi, on prépare son âme et son corps au vendredi, jour de maigre. Voilà pourquoi on avait le jeudi férié.

Et donc, tous les règlements intérieurs du début du 19<sup>ème</sup> siècle disent qu'il y a deux jours dans la semaine, le jeudi et le dimanche. Tous les règlements intérieurs, d'accord ? Donc le jeudi était bel et bien là quand Jules Ferry a imposé la semaine pour tous et l'école pour tous, il a décrété que le jeudi serait consacré à la catéchèse. C'est-à-dire que tout ce qu'ils faisaient les autres jours du point de vue religieux revenait au jeudi et qu'on supprimait ça des autres jours de la semaine. Il n'a pas inventé le jeudi férié, il était déjà là.

**Cette semaine de 1834, il faut quand même savoir qu'elle a duré jusqu'en 1969.** Jusqu'en 1969, moi-même, je suis allée à l'école tout le samedi et n'avais pas classe le jeudi.

Donc, c'est en 1969 que le ministre de l'époque qui s'appelait Guichard décrète que la semaine scolaire passera de 30 h à 27 h. Au départ, c'était uniquement pour les enfants mais comme il y a eu quelques petits mouvements en 68, ça a été aussi pour les enseignants. Parce qu'au départ, il était prévu que les 3 h étaient des réunions pédagogiques pour les enseignants, etc... Et puis les mouvements de 68 ont fait qu'il a évité ça et il a proposé que tout le monde passe à 27 h donc **votre temps à vous, enseignants, est passé à 27 h en 1969.** D'accord ? On a donc supprimé le samedi après-midi à cette époque-là et **en 1972, le jeudi est devenu mercredi pour rééquilibrer la semaine. Et c'était vraiment pour rééquilibrer la semaine.**

### **Des périodes de vacances en fonction de la situation économique**

Donc vous voyez que sur ces choses, on n'a pas bougé, on n'a pas changé.

Les grandes vacances, les vacances, elles ont bougé en fonction de situations économiques, c'est-à-dire qu'au départ, il n'y avait pas autant de grandes vacances. Sachez également que quand les lois Ferry sont parues, en mars 1882 et un petit peu avant, qui ont également créées les écoles maternelles - s'il y a des collègues de maternelle ici, restez bien assis - sachez qu'à l'époque de la création des écoles maternelles sous Jules Ferry, l'école était ouverte 12 mois sur 12. Il fallait préparer les enfants le mieux possible et donc faire en sorte qu'ils se détachent le plus possible de la famille. C'était ouvert 12 mois sur 12, il y avait une directrice et une directrice adjointe qui se relayait un mois l'été pour leurs vacances. Les enfants étaient accueillis tous les jours de toute l'année dans les écoles maternelles.

Il a fallu attendre 1887 pour que la semaine comme je viens de l'évoquer soit inscrite dans les textes, et après, c'est là que je disais que les choses ont changé en fonction des mouvements économiques, par exemple, au départ, il n'y avait pas de petites vacances au moment de Pâques, de Noël, etc...c'étaient des jours fériés qui étaient des jours de vacances. De toutes façons, à l'époque de Jules Ferry, je crois que l'année scolaire était de 1 360 h pour un enfant de l'élémentaire, 1 372 h, je crois. Donc, vous voyez le différentiel entre cette époque-là et aujourd'hui.

Ce qui s'est passé, c'est qu'après la 1<sup>ère</sup> guerre mondiale, après 1918, il y a eu des tas de problèmes dans la mesure où comme il y a eu beaucoup d'hommes décédés, beaucoup de femmes ont repris le métier des hommes et se sont retrouvées en entreprises pour prendre la place des hommes. Du coup, on a eu besoin de main d'œuvre pour l'agriculture, ce qui fait qu'on a libéré le plus possible les enfants pour qu'ils puissent être main d'œuvre. C'est pour ça qu'il y a eu des grandes vacances à ce moment-là qui sont parues pour libérer les enfants pour les moissons et les vendanges. Mais c'était lié à ça, aux besoins économiques. Ensuite, il y a eu encore des rajouts au moment du Front Populaire puisqu'il y a eu, à ce moment-là, des vacances pour tous les salariés. **Ça a toujours été en fonction des conditions économiques, ce n'était pas dans l'intérêt de l'enfant ou pour l'enfant,** c'était par rapport à des conditions économiques. En tous cas, il y a quelque chose qui a très peu bougé, c'est la journée justement qui reste pratiquement la même depuis 1834.

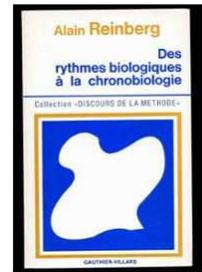
### **1980, décennie de réflexion autour des rythmes des enfants**

Tous les travaux donc je parlais, ceux des années 1980 se sont appuyés sur ces fameuses connaissances qu'on avait en chronobiologie. Moi aussi, tous les travaux que j'ai faits par la suite s'appuyaient sur ces données-là. Il faut savoir encore qu'à l'époque où je dis qu'il y a eu un bouillonnement intellectuel, il y a deux ouvrages importants qui ont été publiés et qui étaient importants pour moi, à l'époque. Je me suis

beaucoup appuyée dessus pour pouvoir travailler avec les écoles.

- Le premier, c'était celui d'un chronobiologiste qui s'appelle Alain Reinberg qui existe toujours et qui est un des pères de la chronobiologie française. C'est-à-dire qu'il a fait partie de ces expériences dont j'ai parlé tout à l'heure. Il a publié un ouvrage qui s'appelle « Des rythmes biologiques à la chronobiologie ».

Dans cet ouvrage, il consacre un chapitre à l'enfant dans lequel il dit à quel point il est important de respecter les rythmes biologiques des enfants. Ça date du début des années 70, donc il le dit, il le répète mais il insiste aussi sur le fait que **pour bien respecter les rythmes biologiques des enfants, il faut d'abord bien les connaître.**



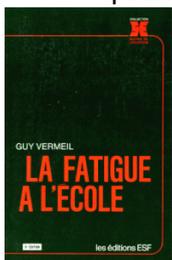
Et ça, c'est évidemment quelque chose qui m'a poursuivi, je me suis dit : « c'est vrai, si on ne connaît pas bien les rythmes biologiques, on ne peut pas les respecter... »

Et je m'autorise à vous dire aujourd'hui que dans la France entière, très peu connaissent bien les rythmes biologiques parce que, comme j'en suis à quelque chose comme ma 398<sup>ème</sup> conférence, ce sont des milliers et des milliers de personnes que j'ai vues, et tous ceux que j'ai vu m'ont tous dit : « J'ai appris quelque chose, je ne savais pas, j'ignorais... ».

D'où, ce que j'avais demandé au moment de la concertation : « Ne nous précipitons pas, prenons une année pleine pour faire de l'information, pour faire de la formation, pour faire que tous ceux qui vont participer à ça soient bien formés, pour qu'on puisse mettre en place aussi des concertations pour qu'il y ait un partenariat qui se fasse » et quand j'ai proposé ça publiquement aux ateliers de concertation, le jeune nouveau député qui venait d'être élu et qui était derrière moi m'a tapé sur l'épaule et a dit : « Claire, arrête, en 2014, il y a les municipales. » Voilà pourquoi il fallait se dépêcher de lancer ça avant les municipales, on a vu ce que ça a donné d'ailleurs les municipales, ils auraient mieux faire de prendre leur temps à mon avis, mais voilà...c'est comme ça, « non, non, on n'a pas le temps ».

On a voulu encore une fois lancer un truc, comme ça, sans se préoccuper de ce qui pouvait être dit, de ce qui pouvait être fait et je ne pense pas que ça va servir grandement les enfants. Donc, bien connaître les rythmes biologiques, c'est une chose.

- Le deuxième bouquin qui a été important est celui d'un pédiatre qui s'appelait Guy Vermeil intitulé « La fatigue à l'école ». Il avait recensé dans son bouquin toutes les causes de fatigue des enfants qu'il recevait, lui, dans son cabinet de pédiatre.



En 2001, il a participé à un congrès au cours duquel il a fait une conférence et tous ceux qui l'ont écouté lui ont posé des questions sur ce fameux ouvrage en lui disant : « Mais l'ouvrage que vous aviez publié - parce qu'il a été publié de nombreuses fois, cet ouvrage dans les années 70 - cet ouvrage que vous aviez publié en 1970, est-ce que vous croyez qu'en 2001 il a toujours lieu d'être ? » Il avait répondu : « Oui, bien évidemment, qu'en 2001, il avait toujours lieu d'être, peut-être même plus que dans les années 70, parce que j'ai beaucoup plus d'enfants fatigués aujourd'hui que je n'en ai eu dans les années 70, c'est très clair. » Mais il a ajouté : « Je ne lui donnerais plus le même titre. »

Et il avait précisé qu'il ne l'appellerait plus « La fatigue à l'école » mais il l'appellerait « La fatigue de l'enfant ». Et en fait, ce qu'il exprimait à travers ce changement de titre, ce qu'il voulait dire, c'est : « On se trompe, l'école n'est plus la seule source de fatigue de l'enfant. » C'est une cause de fatigue de l'enfant parmi plein d'autres causes et si on ne s'attaque pas parallèlement à toutes les causes de fatigue de l'enfant, le peu de changement que l'on fera sur une d'entre elles n'aura pas les effets attendus. C'est exactement ça que j'expliquais aux ateliers en disant que c'est à toutes les causes qu'il faut s'attaquer en même temps et non pas une seule.

### Connaître les rythmes biologiques

On en est là. Il faut connaître les rythmes biologiques. Je pense que certains d'entre vous ont déjà creusé

l'affaire et connaissent bien mais je sais qu'il y a encore des erreurs d'interprétation qui sont faites par rapport à ça pour une simple raison, c'est que la connaissance des rythmes biologiques ne font pas partie des apprentissages de base. On n'apprend jamais à connaître ses rythmes biologiques. Donc on ne l'apprend pas aux enfants, tout comme on ne l'apprend pas soi-même. **La seule chose que vous savez, c'est que vous devez vous adapter à une journée de 24 h puisque c'est l'organisation sociale qui vous est imposée.** Donc ça, vous le savez depuis que vous êtes nés, et vous faites le mieux possible pour vous adapter à cette journée de 24 h.

Mais quant à savoir si cette journée correspond à vos propres rythmes ou pas, vous n'en savez rien parce que vous ne les avez jamais étudiés comme tel. C'est exactement pareil pour les enfants, et on a entendu sur tous les médias : « On doit respecter les rythmes biologiques, etc... ». Quand, en plus, j'ai entendu que respecter les rythmes biologiques des enfants, ça revient, et c'est le cas pour le Ministre puisqu'il l'a mis sur son site, à respecter une soit-disant courbe de vigilance, là j'avoue que je suis tombée raide...

Je me suis dit : « Mais on est où dans ce qu'on doit faire et ce qu'on doit comprendre ? » Alors, cette fameuse courbe de vigilance, je pense que vous en avez entendu parler quand vous étiez à l'IUFM parce qu'on ne parlait que de ça... Je vous en parlerai cet après-midi, mais elle n'a aucun sens pour moi, et ce n'est d'ailleurs pas une courbe, mais le ralliement de quatre points entre eux.

En tous cas, et c'est ça qui m'a désespéré, c'est que quand je m'étais amusée à aller regarder les vidéos du Ministère au moment où Peillon a lancé sa réforme, je suis tombée sur deux vidéos :

- d'une part Testu qui parlait de sa courbe de vigilance,
- d'autre part Ruffo qui parlait des activités périscolaires et qui était capable de balancer sur la vidéo - je ne sais pas si elle y est encore cette vidéo, mais je vous conseille d'aller la voir - qui était capable de balancer que, grâce aux activités périscolaires mises en place dans toutes les écoles de France et de Navarre, nous allons recréer de l'égalité entre tous les enfants puisque chaque enfant pourrait faire des voyages et de la voile.

Je répète, c'est Ruffo qui dit ça. Mais sur quelle planète il est, ce Ruffo ? Bref, **on voit bien qu'elle a été très mal inspirée, cette réforme donc que forcément, elle ne peut pas fonctionner.**

Véritablement, je me dis : « On a tout pris à l'envers, tout mal pris et de fait, on s'est bien rendu compte qu'on n'avait pas abordé le problème sur le fond. »

Alors, ces rythmes biologiques, quels sont-ils ? Alors, je pense qu'il y a vraiment des connaissances qu'il faut vous approprier pour vous-même, mais aussi, parce que c'est important, de temps en temps, de pouvoir en reparler avec les parents, parce qu'il y a des parents, on le sait très bien, qui font tout et n'importe quoi par rapport aux rythmes de leurs enfants, étant persuadés de faire bien. Ils sont persuadés de faire bien et faire plaisir à leur enfant ; à partir de là, vous vous doutez bien que ça risque de provoquer des effets assez négatifs. Quels sont-ils, et quelles connaissances on doit avoir par rapport à ces rythmes ?

### **Les rythmes biologiques sont vitaux**

- 1.** La première connaissance qu'on doit avoir est le fait que ces rythmes biologiques sont une propriété de la vie. Ce n'est pas du tout une propriété de l'être humain, c'est une propriété de la vie. **Tous les êtres vivants ont des rythmes biologiques**, que ce soient les plantes, que ce soient les unicellulaires,..., c'est vital.
- 2.** La deuxième chose importante à savoir, c'est que **nos rythmes biologiques sont génétiquement programmés.** C'est pour ça que je vous dis que vous ne connaissez pas vos propres rythmes. Ils sont génétiquement programmés, ils dépendent d'un programme génétique, ils génèrent forcément des différences inter-individuelles et parmi ces différences inter-individuelles, il y a en a qui apparaissent très tôt puisqu'elles apparaissent dès la première année de la vie de l'enfant.
- 3.** Troisième chose qu'on doit savoir, c'est que **nous avons une multitude d'horloges biologiques** mais il en est une qui est majeure, c'est la plus importante, étant donné sa situation, c'est son

emplacement au niveau du cerveau qui lui donne son rôle important : c'est un amas de cellules qui se trouve très exactement au-dessus du croisement de nos nerfs optiques. Vous savez tous que nous avons deux paires de nerfs optiques qui partent des yeux et qui se croisent à un moment donné, que l'image que l'on voit est inversée et cette image se renverse derrière ce croisement optique pour arriver dans la bonne orientation au niveau de notre aire visuelle. Donc ce croisement des nerfs optiques est important, on l'appelle le chiasma optique et donc on a ce noyau de cellules qui est au-dessus du chiasma optique, qu'on appelle **le noyau supra-chiasmatique , le NSC. C'est lui qui est l'horloge majeure, principale parce que c'est parce qu'il est derrière les yeux qu'il peut synchroniser toutes les cellules de l'organisme au passage du jour à la nuit, de la lumière à l'obscurité.** Donc, c'est grâce à cette horloge qu'il y a cette synchronisation de l'ensemble de nos cellules. C'est aussi une espèce de pilote, de chef d'orchestre de toutes les horloges périphériques qui sont autour de lui, autour de cette horloge puisqu'en fait, c'est elle qui dit à chacune de ces horloges périphériques, s'il est l'heure de se mettre en route ou s'il est l'heure de s'arrêter. Donc c'est vraiment une horloge importante.

4. Puis la quatrième chose qu'on doit savoir, c'est ce que signifie respecter les rythmes biologiques. Alors, si je vous le demande à vous et que je vous dis : « C'est quoi, respecter les rythmes biologiques pour vous ? Qu'est-ce que vous me répondez ? »

*Brouhaha dans la salle.*

### C'est quoi « respecter ses rythmes biologiques » ?

J'entends un peu partout « dormir », vous n'avez pas tort. Mais ça ne suffit pas de dire « dormir ». Manger, c'est autre chose. C'est vrai que l'on a des rythmes alimentaires mais ils sont moins prégnants que les autres. On peut se passer de manger une fois, ça ne va pas avoir de conséquences ou très peu. Ce n'est pas pareil pour le sommeil justement. Bon, et si on respectait les rythmes alimentaires des enfants, on ne se comporterait pas comme on le fait parce que, jusqu'à au moins cinq ans, il faudrait qu'ils puissent manger plusieurs fois dans la journée et non pas des gros repas qu'on leur impose dès qu'ils sont capables de se mettre à table comme les adultes. Donc, moi, je veux bien qu'on respecte les rythmes alimentaires mais allons jusqu'au bout. Ça veut dire que, jusqu'à la fin de maternelle, ils auront un petit déjeuner, ils auront une pause dans la matinée, ils auront un petit repas le midi, ils auront un goûter, ils auront.... Voilà c'est ça, qu'on doit faire jusqu'à la fin de maternelle. Donc OK, on respecte les rythmes alimentaires.

Alors, vous avez raison de dire le sommeil, mais ça ne suffit pas. Je vais vous donner une définition du respect des rythmes biologiques. Je vais vous expliquer concrètement à quoi cela correspond et quand vous aurez compris concrètement, vous direz : « Ah ben, oui, évidemment ! »

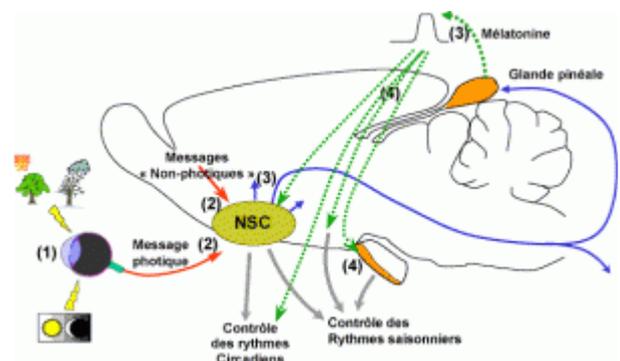
**Respecter les rythmes biologiques, c'est respecter la synchronisation des horloges biologiques entre elles quand ces horloges ont la même périodicité.**

D'accord ? La périodicité d'un rythme, c'est quoi ? C'est la durée qui sépare l'apparition d'un événement avec la réapparition de cet événement à un temps  $T + 1$ . Donc, c'est cette durée «  $T + 1$  » qui sépare la première apparition de cet événement avec sa réapparition à l'identique à un temps  $T + 1$ . C'est ça, la période d'un rythme.

Chez nous, **humains, nous catégorisons nos rythmes en trois grandes catégories** par rapport à leur période.

### 1. Les rythmes circadiens

Revenons à **nos rythmes circadiens**. CIRCA-DIEN, c'est CIRCA-DIES, c'est « autour du jour ». Donc **ce sont**



**toutes nos horloges dont la périodicité est d'environ 24 h.** Et je dis bien « d'environ 24 h » puisque, parmi les différences inter-individuelles dont je vous parlais tout à l'heure, il en est sur notre durée de notre rythme circadien, que d'ailleurs les expériences « hors du temps » qui ont été faites dans les années 60 ont prouvé que chez les jeunes adultes qui se règlent par rapport à eux-mêmes, en moyenne, le rythme circadien est de 24 h 8, à peu près, plus proche de 25 h que de 24.

24, c'est juste un temps social imposé. Il est une petite partie de la population qui a un rythme circadien court, qui n'est que de 20 h. Et une autre partie de la population qui a des rythmes longs qui sont de 28 h. Il est clair que pour ces personnes-là s'adapter tous les jours à la journée de 24 h, c'est pas facile à vivre. Et que c'est très difficile pour ceux qui ont des rythmes courts, très difficile. Et malheureusement, c'est très peu diagnostiqué parce qu'on connaît trop peu et qu'on n'y fait pas attention.

J'ai juste une petite anecdote à ce propos. Il m'est arrivé de faire des conférences, comme ici, deux fois dans la même ville. Ça s'est passé à Angers. Une association m'avait invitée un jour. Beaucoup de parents étaient présents et une autre association d'Angers, quelques mois plus tard, m'a à nouveau invitée. Ce qui m'avait beaucoup surpris, c'est qu'à la fin de ma conférence, une dame a pris la parole et avait un listing de questions mais tellement pointues que ça m'a étonnée. Je me suis dit : « c'est surprenant » parce que, visiblement, c'est quelqu'un qui avait travaillé la question et qui avait besoin de me poser ces questions-là pour que je lui apporte des réponses permettant de faire un diagnostic.

Pourquoi ? Parce qu'elle m'avait entendue la première fois. Et que, quand j'ai parlé de ces différences-là, elle s'est posée des questions sur elle-même. Elle était toujours fatiguée, elle faisait tant qu'elle le peut des siestes, et malgré ça, elle était toujours fatiguée, elle a vu plein de médecins qui n'ont fait que lui donner des antidépresseurs et des somnifères et elle ne va toujours pas mieux. Et m'entendant expliquer ça, elle s'est dit : « Est-ce que moi je n'aurais pas finalement un cycle court ? » Et donc, toutes ses questions portaient là-dessus. Au bout du compte, je lui ai dit : « c'est clair, vous avez un cycle circadien qui n'est pas de 24 h. ça veut dire qu'à chaque fois, vous êtes en train de faire des efforts pour rattraper le temps. » Elle m'a dit : « Les somnifères ne servent à rien, les antidépresseurs non plus, qu'est-ce que je peux faire ? » Et malheureusement, elle n'avait que deux alternatives : ou se mettre à temps partiel pour ne travailler que sur une plage de temps où elle était sûre d'être efficace, ou obtenir de son patron un télé-travail lui permettant de travailler à ses propres rythmes.

Ce qui est grave, c'est que pour moi, c'est un handicap. Or, ce n'est même pas reconnu comme un trouble pour le travail. Effectivement, si c'était reconnu, elle pourrait obtenir le télé-travail, par exemple, mais c'est parce que les médecins ne savent même pas, ils ne font même pas ce diagnostic-là. Moi, je trouve ça tout de même un petit peu perturbant. En tous cas, c'est une réalité et c'est vrai pour tout le monde.

Donc nous devons synchroniser nos horloges : qu'est-ce que c'est que ça veut dire ?

Prenons donc nos rythmes circadiens, nos horloges qui sont d'environ 24 h et étudions-les de près.

Je vais vous en prendre quatre en exemple qui vont vraiment vous faire comprendre ce que c'est que cette synchronisation.

- 1. La première, c'est notre rythme veille/sommeil** avec cette idée qu'il y a une interdépendance permanente entre la veille et le sommeil : il est clair que quand la journée s'est bien passée le sommeil est plutôt de bonne qualité et que, si au contraire la journée a été pleine de soucis, de tracas et de stress, la nuit qui suit est un peu moins cool. Et si cette nuit a été plus mauvaise aussi, le jour qui suit est plus compliqué. Donc c'est cette interdépendance...

Sur ce rythme veille/sommeil, nous allons passer sur une espèce de continuum physiologique qui va nous faire passer d'un état de sommeil profond à un état d'hyperexcitation. Donc il y a une espèce de continuum qui nous fait passer par plein d'états physiologiques entre le sommeil très profond et l'hyperexcitation.

- 2. Deuxième horloge circadienne, notre température centrale.** Il n'y a pas que quand on est malade qu'on fait de la fièvre, que notre température change. Elle a une rythmicité circadienne. Elle passe par un creux en milieu de nuit et elle va commencer à augmenter 1 h à 1 h et demie avant le démarrage d'une horloge qui s'appelle notre « horloge d'éveil spontané ». Et j'ai bien dit « notre

horloge d'éveil spontané », je ne vous ai pas dit « l'heure du réveil » que vous faites sonner le matin pour ne pas être en retard au boulot.

Et là, pour le coup, les différences inter-individuelles vont bel et bien exister puisque chez certains, c'est en phase : l'horloge de l'éveil spontané va se faire en même temps que le réveil qui sonne. Chez d'autres, il peut y avoir un décalage et chez certains, le décalage peut être important. Je vous ai dit que la température commençait à augmenter 1 h à 1 h 30 avant cet éveil spontané. Ça veut dire que si vous faites sonner votre réveil 2 h à 2 h et demie avant votre horloge d'éveil spontané, votre température n'a pas encore commencé à monter, d'accord ? Ça explique que vous pouviez avoir froid le matin quand vous vous levez, que vous avez besoin de beaucoup de choses pour vous mettre en route, un petit peu de café, un petit peu de ceci un petit peu de cela... Ce n'est pas si facile que ça, parce que ça ne s'est pas encore mis en route, tout simplement. Donc, c'est vous, qui, artificiellement, poussez la mise en route.

Notre température, ensuite, atteint un plateau et ce plateau va perdurer jusqu'en fin de journée, sauf que, en début d'après-midi, pas n'importe quand, à un moment qu'on appelle, et là je vous donne le terme scientifique, un moment qu'on appelle « le creux méridien », notre température baisse - « Le creux méridien », prenez le terme car vous allez comprendre il est important d'avoir le terme – notre température baisse en même temps que baisse la vigilance physiologique de notre première horloge.

L'état de vigilance physiologique, c'est un état qui se trouve entre le sommeil très profond et l'hyper-excitation, d'accord ? Cet état de vigilance physiologique, c'est l'état dont on a besoin pour être attentif, concentré, etc... Donc au moment du creux méridien, la température baisse mais la vigilance physiologique également. La température ensuite retrouve son plateau qui perdure jusqu'en fin de journée et en fin de journée à un moment toujours identique, elle va baisser, suffisamment substantiellement pour que, si on s'écoute un peu, on le ressent, puisque c'est le moment de la soirée où subitement, vous allez avoir un frisson, et comme généralement, vous êtes très occupés à faire des choses super-importantes à ce moment-là, vous ne prêtez pas attention au frisson, éventuellement vous prenez la petite laine pour ne pas vous enrhumé et vous continuez.

40 minutes plus tard, c'est l'heure, vous éteignez tout, vous vous couchez, vous vous dites : « Tiens, tout à l'heure, je baillais puis maintenant, je suis en forme, je peux repartir pour un tour. ». Ben, oui, on a loupé l'heure de l'endormissement, c'est exactement ça puisque la baisse de température indique que le sommeil est prêt à se déclencher. Alors, c'est évidemment vrai chez vous, ça veut dire qu'en tant qu'adulte, vous pouvez essayer de repérer ce moment-là pour gérer vos rythmes et je vous dirais comment, mais c'est vrai chez l'enfant également, bien sûr.

Dans une conférence que je faisais en fin d'après-midi qui était pour des familles avec leurs enfants, où j'avais essayé d'expliquer les choses pour que les enfants comprennent, une maman est venue me voir avec sa petite fille qui avait une huitaine d'années à la fin de la conférence et m'a dit : « On venait vous remercier toutes les deux parce qu'on vient de comprendre pourquoi elle a autant de mal à s'endormir le soir et que finalement après, elle n'est pas en forme parce qu'elle est décalée, elle n'est pas bien, elle est grognon, etc... » Et la maman m'explique que, tous les soirs à la même heure, la petite fille lui dit : « Maman, j'ai froid. » Et la maman lui répond : « Mets-toi une couverture. » Et puis on continue, comme si de rien n'était. C'est la petite fille elle-même qui m'a dit : « Est-ce que ça veut dire que si je vais me coucher à ce moment-là, je m'endors tout de suite ? » Je lui ai dit : « Tu as bien compris ce que j'ai expliqué, c'est exactement ça. En plus, ta maman m'a dit que c'est tous les soirs à la même heure. Ça veut dire que tu peux le préparer et que trois quarts d'heure avant, tu peux te dire : « je sais que, dans trois quarts d'heure, je vais m'endormir, donc je m'y prépare. » Et la maman m'a dit : « On ne nous a jamais parlé de ça donc, moi, j'aurais continué, sans me poser de questions là-dessus parce que je ne savais pas que ça avait un sens. »

- 3. Troisième horloge circadienne** : une hormone qui est importante puisqu'on l'appelle très généralement « **l'hormone du stress** » et c'est effectivement si on respecte bien cette horloge-là sa sécrétion et son évolution, on est capable de gérer notre stress. **C'est le cortisol**. Il est à niveau

quasi-zéro en pleine nuit. Au milieu de la nuit, il va commencer sa sécrétion mais il va la faire très rapidement puisqu'il va atteindre son plus haut niveau de sécrétion, ce qu'on appelle le pic de cortisol, juste avant notre éveil spontané. Et c'est en fait l'atteinte de notre pic de cortisol qui va provoquer notre éveil et qui va dire à l'organisme : « Allez, ça y est, nous on est prêt, on peut démarrer. » Donc ce pic de cortisol est important.

Si un jour, un médecin vous propose de faire un bilan sanguin dans lequel il y a une mesure du cortisol, n'allez pas faire votre prise de sang à 4 h de l'après-midi, ça ne servira à rien. Il faut absolument la faire tôt le matin, enfin quand vous êtes éveillé le matin. C'est là que vous avez le niveau vrai de cortisol, de sécrétion de cortisol. Donc vous saurez s'il est bon ou pas.

Ce bon niveau de cortisol se maintient quasiment toute la matinée. Mais, quand arrive le creux méridien, il baisse, comme la température, comme la vigilance physiologique. Simplement la courbe de cortisol est telle que, à l'inverse de la température, elle ne remonte pas dans l'après-midi alors que la température revient à son plateau, pas le cortisol, il a tendance à baisser doucement tout au long de l'après-midi. Il baisse fort quand le sommeil arrive et il est à son niveau quasi-zéro dans la nuit.

- 4. Quatrième horloge circadienne** : une autre hormone, importante, qu'on appelle « hormone du sommeil » qui est de plus en plus étudiée en ce moment, car elle a véritablement des effets importants, y compris chez certains enfants comme les enfants autistes par exemple, c'est la mélatonine. **La mélatonine, c'est « l'hormone du sommeil »** : elle interrompt sa sécrétion au moment de notre éveil spontané et à l'inverse, elle va déclencher sa sécrétion le soir au moment où le sommeil peut arriver. Et c'est en déclenchant sa sécrétion qu'elle va provoquer l'endormissement.

A travers ces 4 horloges, je vous ai expliqué ce que signifie synchroniser nos horloges biologiques et donc respecter nos rythmes biologiques. C'est de synchroniser de manière à ce qu'on ait un éveil spontané au bon moment et de telle manière qu'on ait un endormissement au bon moment. D'accord ? C'est ça respecter les rythmes biologiques.

## 2. Les rythmes infradiens

Deuxième catégories d'horloges, des horloges plus longues : **ce sont des horloges qu'on dit « infradiennes » dont la période est de plus de 28 heures.** Deux exemples par rapport aux enfants qui nous intéressent.

- **Le premier**, c'est une horloge qui est **spécifiquement féminine. C'est l'horloge de menstruation** chez la femme qui est bel et bien une horloge infradienne. Si chez une femme donnée la menstruation a lieu tous les 28 jours mais chez une autre tous les 31 jours, c'est régulier en principe.

Ce qu'on sait sans doute moins, c'est que cette horloge joue sur l'ensemble de l'organisme et qu'il a été démontré avec des recherches expérimentales qu'en fait on doit faire davantage d'efforts certains moments dans le mois pour avoir le même niveau de performance pour des activités qui requièrent beaucoup d'attention, beaucoup de concentration, beaucoup de mémorisation.

On sait également que c'est une horloge qui joue sur l'ensemble de nos systèmes hormonaux et que, chez certaines femmes, elle a un rôle particulier sur un système hormonal particulier lui aussi qu'on appelle le « système thymique ». Le système thymique c'est le système régulateur de l'humeur... tout le monde a compris... comme son nom l'indique, c'est donc une horloge qui va avoir un effet sur la régulation de notre humeur. Comme nous savons tous ici que nous sommes toujours de bonne humeur, ça veut juste dire que, trois ou quatre jours par mois, on va passer par des moments de mauvaise humeur. Je suis simplement en train d'expliquer à toutes les collègues féminines ici présentes, qu'elles n'y peuvent rien puisque c'est leur horloge infradienne qui s'exprime et que, comme c'est génétiquement programmé, on n'y peut pas grand-chose. Que l'environnement, en revanche, lui, peut s'adapter sans aucun problème et que, bien sûr, dans cet environnement, il y a tous nos collègues masculins à qui j'ai le grand regret de dire ce matin que, comme ils ne possèdent pas cette horloge infradienne, ils n'ont aucune raison scientifique d'avoir des sautes de mauvaise humeur. C'est comme ça.

En tous cas, si j'en parle, c'est parce qu'on sait depuis quelques années que chez les petites filles, la puberté apparaît de plus en plus tôt et qu'il n'est pas rare d'avoir déjà en CM des petites filles qui sont déjà en phase pubertaire. En fait, j'ai travaillé avec ces enfants-là, et je me suis rendue compte que de leur expliquer scientifiquement ce qui se passe par rapport à cela, ça les a désangoissé par rapport à des tas de changements qu'elles voient apparaître et qui ne sont pas que physiques ; elles se posent des questions et elles n'ont pas de réponse donc ayons les réponses scientifiques à ça et ça les désangoisse vraiment. C'est important de leur expliquer ; ils comprennent très bien les enfants et je peux vous dire que, dès la maternelle avec certains enfants, il y a plein de choses qu'ils comprennent, vraiment on devrait le faire parce que c'est important.

- **Comme deuxième horloge infradienne**, qui est plus longue celle-là, qui est annuelle, qui a été étudiée par des chercheurs à partir des animaux hibernant et des animaux hivernant. Les « hibernants », c'est la marmotte, la tortue de jardin, etc..., les « hivernants », c'est l'ours des Pyrénées... Ils ont étudié ce phénomène d'hibernation et d'hivernation en se demandant pourquoi, entre le mois de novembre et le mois de mars, il y a des animaux qui, tous les ans, sont obligés de passer par cette phase-là. Ce ne sont pas des animaux fainéants qui vont dormir pendant trois mois, c'est une condition de survie pour eux, c'est ce qui leur permet d'utiliser à minima toutes les ressources stockées pendant la période faste. Et comme ils l'utilisent à minima, ils ont des réserves qui perdurent le temps de l'hibernation. Si on les réveille de l'hibernation, ils dépensent d'un coup toutes leurs réserves, et ils en meurent parce qu'ils ne peuvent pas stocker de nouvelles réserves. Donc c'est une véritable condition de survie.

Et bien évidemment, on s'est dit, nous qui sommes de grands mammifères, est-ce que finalement on a les mêmes besoins pendant cette période-là. Alors j'entends bien que, si vous disiez à vos patrons respectifs, que vous voulez hiberner tous les ans, pas bien sûre qu'ils apprécient vraiment... Mais, en tous cas, ce que l'on sait parfaitement, c'est que pendant cette période-là, notre organisme est beaucoup plus fatigable, il est beaucoup plus fragile, le système immunitaire est moins résistant, ce qui explique qu'on est plus malade l'hiver que l'été à cause de la moindre résistance de notre système immunitaire.

Le cortisol est, à ce moment-là au plus bas, on parle de la « batiphase » du cortisol alors qu'il est au plus haut en plein été, on parle de « l'acrophase » en plein été, que c'est aussi une période où les jours sont plus courts, où la luminosité est plus faible et que ça a une incidence sur notre bien-être psychologique, à cause de ce manque de luminosité.

Et qu'effectivement, c'est à prendre en considération puisqu'à ce moment-là, de fait, on n'est pas aussi bien qu'à d'autres périodes. C'est ce mal-être psychologique qui explique ce qu'on appelle aujourd'hui la dépression saisonnière et qui est vraiment liée à ce manque de luminosité et qui, contrairement à ce qu'on a pu croire pendant un moment, n'est pas une propriété de l'adulte. Il y a au moins un pour cent des enfants qui ont de la dépression saisonnière et au moins 5 % des adolescents qui ont de la dépression saisonnière. C'est un fait, à tout âge, ça existe bel et bien.

Il n'empêche que dans notre système scolaire, novembre à mars, c'est le deuxième trimestre de l'année et que c'est le trimestre de l'année où dans les collèges et lycées, on entend tous les parents et tous les enseignants dire : « Mets-en un coup, il faut que tu aies des bonnes notes, c'est un trimestre important, c'est là qu'on va t'orienter etc... » C'est quand même aberrant ! C'est le moment où les ados sont les plus fatigables, où certains sont en dépression saisonnière qu'on va leur demander de mettre un coup de « boost » et d'être le plus performant.

### **Diminuer les vacances d'été ?**

Donc je pense qu'il serait urgent qu'on révise l'organisation de l'année pas simplement en s'en prenant à l'été en disant juste, je vais reprendre deux semaines en été et puis je vais répartir ça sur l'année. Parce qu'évidemment, tout le monde considère que les vacances d'été sont trop longues. Mais quand on s'attaque aux vacances d'été, il faut quand même étudier les conséquences que ça a.

D'abord, c'est vrai pour tous les enfants de tous âges et que chez les lycéens, il y a un nombre non

négligeable de lycéens qui travaillent un mois l'été. Ceux qui travaillent un mois l'été, s'ils n'ont plus que 15 jours alors qu'ils vont être en terminale ou autre, ça fait un peu light. C'est quand même à prendre en considération.

Si vous reprenez 15 jours sur les vacances d'été, vous rallongez votre année qui va passer de 36 semaines à 38 semaines. Vous divisez vos 864 heures en 38 semaines et non plus en 36 semaines, vous tombez sur la semaine à 22 heures et quelque chose. Qui prend en charge les enfants ? Ils ont déjà du mal avec les 3 heures libérées, je ne vous dis pas avec cette heure un quart ou un demi supplémentaire. D'accord ? Qui pense à ça ? Voilà, on lance des grands trucs comme ça : on va reprendre 15 jours l'été parce c'est trop long mais on ne se demande pas quelles conséquences ça va avoir.

### **Agir sur les vacances de fin d'année et de printemps**

C'est vrai que je demande qu'on change l'année, mais pas comme on le dit souvent et pas d'ailleurs comme le SNUipp l'a fait à un moment donné, en vous disant on va découper en 7/2. J'ai toujours été contre le 7/2, toujours, parce que le 7/2, c'est un truc qui n'a jamais été expérimenté, qui n'a jamais été évalué.

Personne ne sait si c'est mieux ou moins bien. Et avec le 7/2, on ne tient pas compte des effets des saisons. Or, moi, j'ai envie de tenir compte des effets des saisons. Donc, il y a longtemps que j'ai proposé qu'on rajoute une troisième semaine après Noël et le Nouvel An, parce que ce sont des vacances hyper-fatigantes. Personne ne revient en bonne forme après ces vacances-là et on sait fort bien que c'est une semaine de remise en route et du coup, fait perdre du temps à un peu tout le monde. Alors que, si tout le monde avait cette troisième semaine, que les enfants étaient, que ce soit chez leurs grands-parents ou en centre de loisir, ils auraient un tout autre rythme, ils reprendraient le rythme, qui va être celui qu'ils vont avoir pour l'école. Ça les remettrait en bonne forme pour reprendre l'école.

C'est aussi la période où les jours sont les plus courts et aller à l'école quand il fait noir pour en ressortir quand il fait noir, ce n'est pas le plus drôle non plus. Je pense que ce serait bien d'avoir cette troisième semaine à ce moment-là qui permettrait à tout le monde de se requinquer véritablement en plein hiver.

Et puis j'aimerais bien qu'on revoit le troisième trimestre qui est un trimestre aberrant pour moi. C'est un « trimestre-gruyère » où l'on passe son temps à s'arrêter, à reprendre. La zone A, cette année, c'est la totale. C'est votre zone ? Vous commencez par le week-end de Pâques, vous avez deux semaines de vacances, vous aurez le 1<sup>er</sup> mai, vous aurez le 8 mai, vous aurez le jeudi de l'Ascension et vous aurez le week-end de Pentecôte. Vous avez la totale !

Je travaille avec la ville de Lannion, on avait fait des pré-évaluations au mois de mai l'année dernière et du coup, on avait projeté ça à un an en disant dans un an, on reprendra ces évaluations pour voir ce que ça donne. Quand on a pris l'agenda, c'est comme ça qu'on l'a vu en mai dernier, quand on a pris ça, avec les collègues, on a regardé – on a dit : « on aura jamais ce qu'il nous faut en temps continu pour faire ce qu'on avait fait en mai 2014. » C'est quand même fou ! Vous n'allez faire que ça : reprendre, repartir, redémarrer.... Les vacances, à ce moment-là, sont des vacances terribles, parce que, comme il fait jour tard et qu'il fait beau, ils se couchent très tard. Du coup, ils ne reviennent pas reposer et pour avoir étudié à la demande de la Commission Européenne, il y a quelques années de cela, les effets du changement et du passage à l'heure d'été – j'avais fait ça avec d'autres laboratoires – et on avait étudié un effet différentiel du week-end du passage à l'heure d'été et des vacances de printemps parce que, cette année-là, le changement s'était fait sur un week-end et pas pendant les vacances, les vacances étaient après. Eh bien, figurez-vous que sur tout ce qu'on avait évalué les effets avaient été bien plus délétères après les retours de ces vacances-là qu'après le week-end de changement d'heure. Absolument, parce que le changement d'heure, ce n'est qu'une heure qu'on change, et quand c'est en plein cours, enfin pendant la classe, et bien, on ne va pas se coucher trois heures plus tard. Par contre, quand c'est en vacances, on va se coucher trois heures plus tard. Ce n'est pas la même chose d'avoir un retard de 3 h et un retard d'une heure. C'est pas du tout la même chose et ça, on a beaucoup de mal à le faire comprendre aux parents.

Moi, je pense qu'il faudrait faire sauter ce bloc de deux semaines de vacances. Et prendre ces jours de vacances pour les mettre entre les ponts, ce qui permettrait qu'il y ait un lien entre les ponts avec les jours

de vacances. Vous n'auriez que deux ruptures plutôt qu'une multitude de ruptures. Ce serait bénéfique pour tout le monde, vous perdriez moins de temps parce qu'il faut quand même savoir que ces jours perdus, vous les regagnez à d'autres moments en densifiant les choses parce que vous savez que vous n'avez pas le temps, plus on les étale, au mieux c'est. C'est pour ça qu'il faudrait redonner du temps à ces moments-là pour que ce soient des vrais temps d'apprentissage.

### 3. Les rythmes ultradiens

Et puis, on a une dernière catégorie d'horloges, des horloges plus courtes, ultradiennes, de moins de 20 h. Deux exemples encore par rapport à ces horloges-là.

- **La première** c'est une horloge dont le rythme apparaît très tôt pour le bébé au moment de sa conception puisque c'est **l'horloge du rythme cardiaque**. Comme son nom l'indique, c'est un rythme, simplement, il est tellement régulier qu'on finit par en oublier que c'est un rythme et c'est quand il se met à disjoncter qu'on se rappelle que, peut-être, il vaudrait mieux être respectueux de son rythme cardiaque.

Chez les enfants, c'est la même chose. C'est un outil que les pédiatres utilisent beaucoup, le rythme cardiaque, pourquoi ? Parce que, quand on veut évaluer le fonctionnement cognitif de bébés qui n'ont pas la parole, il faut bien qu'on ait des outils d'évaluation possibles. Quand on étudie chez le bébé très jeune qui n'a pas la parole, qui ne peut pas s'exprimer, qu'on veut voir si le bébé peut repérer un objet étant nouveau par rapport à un objet auquel il a été habitué, on mesure sa succion nutritive et le rythme cardiaque ce qui nous permet de savoir s'il y a un changement entre son attitude quand il voit l'objet qu'il connaît et celui qu'il découvre. C'est bien ce qui se passe : quand il est habitué à un objet, rien ne bouge, la succion nutritive, le rythme cardiaque...ça ne bouge pas. Dès que vous lui présentez un objet nouveau, tout bouge, la succion, le rythme cardiaque, ça augmente. Ça signifie, qu'en fait, l'enfant se met à explorer cet objet nouveau, cognitivement, il voit bien que ce n'est pas le même. Donc il cherche à voir tout ce qui est différent de l'autre. C'est une exploration cognitive qui se fait, ça veut dire que c'est un effort intellectuel, il y a une modification du rythme cardiaque en accélération mais on sait aujourd'hui que toute accélération du rythme cardiaque est liée à un effort soit physique, soit intellectuel, soit une mise en défense de l'organisme.

Vous êtes dans un milieu très calme et subitement il y a un grand bruit, vous sautez sur votre siège et votre rythme cardiaque s'accélère. Il vous met en défense, ça veut dire que, s'accélération, vous y prêtez attention. Ce grand bruit, ça peut être juste un avion qui vient de passer le mur du son mais ça peut être tout autre chose et du coup, vous êtes alerté par cette accélération du rythme cardiaque qui vous fait être vigilant par rapport à ce qui vient de se passer à cause de ce grand bruit. Donc c'est une mise en défense. C'est important parce qu'il a une signification, en même temps, on voit bien que si ça se reproduit trop souvent, c'est fatigant parce qu'à chaque fois, ça bouleverse l'organisme.

Donc, ça a été étudié chez l'écolier pour voir s'il y a des moments où ce rythme cardiaque est particulièrement sollicité. On a été un nombre assez important de labos à avoir étudié ça il y a quelques années. Moi, je travaillais avec une collègue qui était prof de psycho mais qui était aussi ergonomiste, et en tant qu'ergonomiste, on s'amusait à faire un tas de mesures : on mesurait le poids des cartables des enfants, de la durée du nombre de pas parcouru dans une journée, le nombre de marches montées, descendues, etc...on faisait plein de relevés. Et bien évidemment, on faisait des relevés sono métriques. On regardait au cours de la journée s'il y avait des lieux particuliers où le niveau sono métrique était répréhensible. Bien évidemment, dans beaucoup d'écoles où nous sommes passées, on est tombé dans le restaurant scolaire.

Dans ce restaurant scolaire, quand il est bien plein et bien chargé de tous les enfants, on s'est aperçu que le niveau sono métrique atteint 85 décibels de bruit de fond. 85 décibels, c'est une locomotive qui passe. Ça veut dire que l'enfant est en train de manger avec une locomotive à côté de lui, c'est ça que ça veut dire. Sur ce fond sonore énorme, vous avez des tas de bruits impulsifs, entre les couverts en inox qui tombent, entre les verres pyrex qui claquent, entre le bruit qu'on fait sur la table, entre les cris « Passe-moi

la carafe d'eau » ou bien l'animateur qui pense qu'en criant plus fort qu'eux il va les faire taire...ou il hurle « taisez-vous », etc.. Plein de choses comme ça, qui font que ces bruits impulsifs se sur-impriment sur le bruit de fond et que le rythme cardiaque des enfants est en permanence sollicité. Ça veut dire qu'il sort de son repas plus du tout en vigilance physiologique mais bien en stress. Il a dépassé cet état de vigilance sur mon continuum de tout à l'heure, il est en état d'émotion physiologique, c'est comme ça que ça s'appelle.

Et la plupart du temps, le grand réflexe qu'on a, c'est de leur dire d'aller se défouler dans la cour de récréation. Et là, de défoulement, il n'y a absolument pas : vous avez des enfants qui courent partout dans la cour de récréation en se bousculant et on dit qu'ils se défoulent, non, ils ne se défoulent pas. Ils sont passés de l'émotion physiologique à l'hyper-excitation physiologique, c'est ça, ils sont hyper-excités. Pourquoi cela se passe comme ça, à ce moment-là ? Parce qu'on est en plein dans le creux méridien.

« Creux méridien » cela veut dire milieu du rythme circadien. « Milieu du rythme circadien » signifie qu'on a TOUS un creux méridien et ce n'est pas parce qu'on est dans une société qui refuse de reconnaître qu'en début d'après-midi, certains d'entre nous auraient probablement besoin d'une vraie pause, alors que les Japonais l'ont bien compris qui ont installé des lieux de sieste dans toutes les entreprises à l'heure actuelle, non pas par charité humaine envers les salariés mais parce qu'ils ont constaté qu'ils sont plus efficaces après, et que dans nos entreprises françaises, il y en a plein qui sont en train d'installer ça, d'installer des lieux de pause et de repos pour ces temps-là. Il y a vraiment qu'à l'Education Nationale qu'on n'est pas capable de prendre ça en considération.

Ce creux méridien, ce n'est pas, contrairement à ce que l'on dit souvent : « je suis en train de digérer ». Ce n'est pas vrai : même si vous n'avez pas mangé le midi, vous aurez un creux méridien. C'est bien un milieu de rythme circadien. C'est une baisse physiologique globale. Je vous ai dit que c'est la vigilance qui baisse, la température qui baisse, le cortisol qui baisse. Il est clair que, si votre repas de midi est caloriquement chargé, et que vous ne l'avez pas accompagné que d'eau, dans le creux méridien, vous êtes au fond du fossé. La température extérieure joue un rôle aussi, ce qui explique que tous les méditerranéens font la sieste lorsqu'il fait très chaud dehors parce que la somnolence est bien là. Donc, c'est physiologique, ce n'est pas simplement « je digère ».

Ça veut dire, qu'à ce moment-là, tous les enfants doivent bénéficier d'une pause, une pause P.A.U.S.E., une vraie pause méridienne.

Pour les enfants de maternelle, qui font la sieste, la sieste doit se faire dès la fin du repas : pas de récréation avant, c'est le meilleur moyen de les énerver, de faire ensuite qu'ils n'arrivent pas à s'endormir, qu'ils s'endorment tard et qu'il faut les réveiller. Alors que si, à la fin du repas, on les amène aux toilettes et on les couche, ils s'endorment tout de suite. Ils sont sur leur creux méridien, cela veut dire qu'ils se réveilleront à la fin de leur creux méridien, spontanément. Pour tous les autres enfants jusqu'à la fin du CM, on doit leur proposer un temps de pause, un temps de relaxation, un temps de détente, un temps de ne rien faire, de regarder les mouches voler, de rêvasser...parce qu'ils ne rêvassent plus assez nos enfants, c'est un malaise de notre société, ça aussi....ils sont toujours occupés à des tas de choses donc on n'a plus le temps de rêvasser.

Donc, il faut aménager les espaces en conséquence : **on aménage bien les temps que si on aménage bien les espaces** et on doit laisser des lieux, des espaces où les enfants peuvent aller regarder des BD, écouter un conte, faire des choses comme ça... Dans une école que je suis depuis tant d'années, nous avons un coin BD où des CM vont. Tous les jours, on en a quelques-uns qui dorment sur leur BD, qui dorment pendant 15 à 20 min et cela leur fait le plus grand bien. Il faut revaloriser ça, dire que c'est autorisé, que, quand on est grand, on a le droit d'être fatigué et qu'on peut avoir ce temps de pause, c'est vraiment important. Ce n'est qu'après qu'ils bénéficieront de la récréation, il faut le comprendre ça : ils ne bénéficieront bien de la récréation que s'ils sont détendus et relaxés. Sinon, ils sont hyper-excités, ce n'est pas un temps de détente, ils n'en profitent pas.

**Réclamer un aménagement des espaces, c'est aussi réclamer que la cour de récréation soit aménagée,** non pas avec des « cages à poules » qui coûtent chers, mais avec des espaces de jeux repérables : si vous faites un grand escargot, une grande marelle, un grand jeu d'échecs grandeur nature, vous faites trois espaces dans la cour repérables comme tels. Si vous demandez qu'on forme les animateurs ou les encadrants pour qu'ils accompagnent les enfants pour utiliser au mieux ces espaces-là, vous avez des enfants détendus qui vont jouer sur cet espace-là. Et qui, du coup, ne sont plus là à s'exciter, à s'énerver, parce qu'ils jouent sur un espace limité, avec des règles, chacun son tour, etc...on apprend à vivre ensemble et à faire des choses ensemble. Ça leur fait beaucoup de bien et ils sont très détendus à ce moment-là.

- **Dernière horloge** : courte également, ultradienne, **le sommeil**. Tout à l'heure, on a dit « respecter les rythmes, c'est respecter le sommeil » mais bien le respecter.

Le sommeil, c'est un état complexe. Les états du sommeil ont été découverts dans les années 1930 mais malgré ça, aujourd'hui, il y a des fonctionnements du sommeil qui se font dont on ne connaît pas encore les mécanismes. On sait que cela fonctionne mais on ne sait pas comment cela fonctionne. Donc il est vraiment complexe. Il est également complexe parce qu'il est multi-rythmes, multi-cycles. Il a d'abord une rythmicité ultradienne parce qu'il est en fait constitué d'une succession de cycles de sommeil qui ont tous la même durée. Chez nous, c'est une durée d'environ 90 min, je dis chez nous parce que chez les enfants de moins de 4 ans, les cycles ont une durée de plutôt 60 à 70 minutes, c'est à dire qu'il faut plus de cycles sur une même nuit à durée égale parce qu'ils sont plus courts.

A la fin de chacun de ces cycles de sommeil apparaît un stade de sommeil particulier qui va se reproduire régulièrement à la fin de chaque cycle. Toutes les 90 min, ce stade de sommeil réapparaît ce qui nous fait dire que le sommeil a une rythmicité ultradienne. Mais il y a également une rythmicité circadienne, d'une part parce qu'il fait partie du rythme de sommeil et d'autre part, parce que les contenus de cycles de début de nuit ne sont pas les mêmes que les contenus de cycles de fin de nuit et ça, c'est vrai de façon circadienne. Le contenu de début de nuit est toujours le même toutes les 24 h, le contenu de fin de nuit est toujours le même toutes les 24 h. Par contre, sur une même nuit, le début n'est pas le même que la fin de nuit.

Et enfin, le sommeil est dépendant du principe d'homéostasie, à savoir que l'on sait que la qualité du sommeil est dépendante de la pression de sommeil exercée par la journée. La pression de sommeil exercée par la journée, c'est ce que je pourrais appeler « la bonne fatigue ». Quand vous n'êtes pas assez fatigué, vous ne dormez pas bien. Quand vous êtes trop fatigué, vous ne dormez pas bien. C'est ce niveau de bonne fatigue qui correspond à cette pression de sommeil indispensable pour avoir un sommeil de qualité. D'où l'importance de réguler la journée de l'enfant pour qu'à la fin de la journée, il ait cette bonne fatigue permettant d'avoir un sommeil de qualité, ni trop peu, ni trop. Donc respecter le sommeil, c'est respecter tout ça.



Le début de sommeil, c'est quoi ? C'est le premier cycle qui apparaît après notre endormissement, endormissement provoqué par l'apparition du sommeil qui est constaté avec la baisse de température, la baisse de cortisol, la mise en route de la sécrétion de la mélatonine. La mélatonine, je vous l'ai dit, c'est une hormone importante qu'on étudie beaucoup à l'heure actuelle et elle est comparée par les chercheurs qui travaillent dessus à une espèce de pile qu'on recharge, comme une pile qu'on branche sur chargeur ou que l'on recharge.

Or, elle interrompt sa sécrétion le matin quand on s'éveille mais dans la journée, elle a impérativement besoin de luminosité naturelle pour se recharger comme une pile. Ce qui fait que, même en plein hiver, il

faut qu'on ait des périodes dehors si la lumière est suffisante pour régénérer notre mélatonine. C'est le manque de régénération de la mélatonine qui explique la dépression saisonnière. La mélatonine ne se recharge pas assez chez des personnes qui souffrent de dépression saisonnière. C'est pour ça qu'on utilise avec elles la luminothérapie qui leur permet d'être aidées dans cette recharge de la mélatonine. Ça, c'est bien connu aujourd'hui.

En revanche, quand arrive le soir, pour qu'elle mette en route sa sécrétion et qu'elle déclenche notre sommeil, elle a impérativement besoin d'obscurité. Tant qu'elle n'est pas dans l'obscurité, la sécrétion ne démarrera pas et donc le sommeil n'apparaîtra pas. Qu'est-ce que ça veut dire ? Ça veut dire que, quand j'ai dit à la petite fille de 8 ans tout à l'heure : « Tu peux te préparer 3/4 d'heure avant à aller t'endormir » Implicitement, je lui disais : « Tu coupes tous les écrans et tu prends plutôt une BD, un jeu calme, etc. » Pourquoi ? Parce que les écrans, quels qu'ils soient, tablettes numériques, ordinateurs, télé, téléphone avec écran, renvoient des flux lumineux bleutés qui passent à travers les yeux, bien évidemment, et qui, en permanence, vont activer, artificiellement, le noyau supra-chiasmatique, qui, du coup, leurrent ce noyau, lui font croire que c'est encore le jour et, du coup, il n'envoie pas le bon message aux horloges périphériques pour leur dire que c'est l'heure de démarrer. En particulier, il ne va pas dire à la glande pinéale qu'elle doit démarrer la sécrétion de la mélatonine. Ça explique que vous ayez des ados, à 1 h du matin, devant l'écran, à tchatcher, à jouer, à faire tout ce qu'ils veulent, vous disant : « Je ne suis pas fatigué ». Ils sont crevés, d'autant plus qu'ils sont tous en manque chronique de sommeil, et ça tout le monde le sait à l'heure actuelle... Simplement, étant donné cette activation artificielle de leur horloge principale, ils ne le ressentent pas. Ce n'est pas qu'ils ne sont pas fatigués, ils ne le perçoivent pas. Et comme en plus, après, ils vont mettre leur téléphone portable allumé sous l'oreiller pour se réveiller, c'est la cata, parce que le magnétisme fait que ça induit encore. Donc, il faut vraiment se battre avec eux, c'est ce que je fais, je travaille avec pour leur faire comprendre qu'ils doivent respecter eux-mêmes leur propre rythme mais c'est important de le dire également aux enfants.

Je ne sais pas si vous l'avez testé dans vos classes, mais moi je l'ai fait, et quand je vois le nombre d'enfant de maternelle qui ont la télé dans leur chambre !!! Je me dis : « On est où ? » Et vous avez des parents qui vous disent, la bouche en cœur : « oh, oui, mais je lui ai dit de ne pas l'allumer. » Mais, bien sûr, qu'il ne va surtout pas l'allumer... Ils vous le racontent ce qu'ils ont vu la veille au soir.

Evidemment, cela, c'est à éliminer, ça n'a rien à faire dans une chambre de maternelle. Vraiment partir du principe que la chambre, c'est le lieu du sommeil et rien d'autre. C'est vrai pour vous aussi, évitez d'avoir des écrans jusqu'à la dernière minute parce que ça retarde d'autant votre endormissement.

### Les cycles du sommeil

- Une fois qu'on est bien endormi, on va passer dans notre premier cycle de sommeil. Il est constitué principalement d'un stade de sommeil profond et d'un stade de sommeil très profond qui sont des stades de sommeil importants, puisque ce sont eux qui nous permettent de récupérer de notre fatigue physique et musculaire accumulée au cours de la journée. C'est aussi pendant le sommeil très profond qu'est sécrétée l'hormone de croissance qui évidemment permet aux enfants de grandir mais qui nous est importante car elle a des tas de ramifications sur des tas de fonctionnement et qu'on sait, par exemple, que c'est pendant cette phase de la nuit que la régénération de notre système immunitaire se fait et que la régénération de la peau se fait. C'est une période importante de la nuit qui faisait dire aux grands-parents d'antan que le sommeil d'avant minuit compte double. En fait, ce qu'ils exprimaient, c'est que, eux savaient que leur fatigue physique était importante et qu'ils avaient donc besoin, pour récupérer, de cette première partie de nuit. C'était intuitif. N'empêche que scientifiquement, ça a été prouvé.
- A la fin de ce premier cycle de sommeil, on a un autre stade de sommeil qui apparaît qu'on appelle le sommeil paradoxal. Il est paradoxal parce que le cerveau se met en activité, alors que le musculaire, lui, est totalement inhibé. C'est ça, le paradoxe. C'est sur ce sommeil paradoxal que je

faisais de la recherche fondamentale dans le labo de sommeil dont je vous parlais en introduction. On a démontré qu'il est indispensable à l'intégration des informations nouvelles qu'on est en train d'acquérir. C'est à cela que sert le sommeil paradoxal principalement. Je ne suis pas du tout en train de dire qu'on apprend en dormant et qu'en se branchant sur l-i-pod avec ses leçons toute la nuit... ça, ça ne marche pas. Je vous l'affirme et vous le confirmez puisqu'il y a eu une période où les méthodes « assimil » apprenaient l'anglais en dormant, qui ont bien vite disparu puisqu'il a été démontré, expérimentalement, que de deux choses l'une : soit on a appris le lendemain matin que « My tailor is rich. » mais on n'a pas dormi de la nuit, soit on a bien dormi de la nuit et on ne sait toujours pas que « My tailor is rich. » On n'apprend pas en dormant.

Par contre, dire aux enfants, à quel point il est important d'apprendre ses leçons la veille au soir et même de les réviser la veille au soir quand on sait qu'on a un contrôle le lendemain, ça permet que ces leçons soient travaillées pendant le sommeil paradoxal qui va y trier toutes les informations importantes pour les mettre en mémoire à long terme. C'est donc une leçon qu'on saura 8 jours plus tard, 15 jours plus tard. Absolument pas celle qu'on apprend comme ça, à la dernière minute avant de rentrer en classe, en se disant : « Je vais peut-être être interrogé, avec un coup de pot, j'aurai une bonne note. » C'est le cas : il a la bonne note parce qu'il est juste interrogé à ce moment-là et 8 jours après, il a tout oublié parce qu'elle n'est pas intégrée de la même manière.

Ces deux catégories de sommeil n'ont pas la même durée à mesure que la nuit avance. En début de nuit, les sommeils profonds et très profonds sont longs en durée. Ils occupent pratiquement le premier cycle mais dès le 3<sup>ème</sup> cycle, on n'a plus de sommeil très profond. Par contre, le sommeil paradoxal, il est d'abord très bref, sur une durée courte mais à mesure que la nuit avance, il ne cesse d'augmenter en durée. Donc, en milieu de nuit, vers 3 h du matin, il augmente, fortement et il sera long encore en dernier cycle de nuit. C'est souvent le sommeil qu'on appelle « sommeil de rêve ». Ça veut simplement dire que, le matin, si vous faites sonner votre réveil, vous avez de grandes chances d'être pris en plein rêve parce que vous êtes en plein sommeil paradoxal. Si le rêve était sympa, c'est vraiment très frustrant parce que vous n'aurez jamais la fin du rêve. Vous ne saurez pas comment il se termine parce que, comme il est très labile, on l'oublie tout de suite et on ne sait plus qu'on a rêvé. C'est la propriété des rêves d'être labiles. C'est vrai chez l'enfant également, bien évidemment. Donc, il a une partie de son sommeil paradoxal qui saute étant donné que c'est dans le dernier cycle de nuit.

### **Où il est question de la sieste en maternelle**

Tout ça doit être respecté du mieux qu'on peut mais, comme je l'ai dit tout à l'heure, il faut apprendre à les connaître, ces rythmes. Tout à l'heure, je vous ai parlé de la sieste des enfants de maternelle et je vous ai dit les « enfants de maternelle », je ne vous ai pas dit les « petites sections ».

Pourquoi je n'ai pas dit les « petites sections » ? Parce que je vous ai dit en introduction qu'il y a des différences individuelles qui apparaissent très tôt, dès la première année de vie chez l'enfant, et ces différences portent sur le besoin de sommeil des enfants. On sait qu'à la fin de la première année de vie, vous aurez des bébés « petits dormeurs », « moyens dormeurs » et « gros dormeurs ». Il est aussi gênant d'empêcher « un gros dormeur » de dormir tout ce dont il a besoin que d'obliger un « petit dormeur » à dormir plus qu'il n'en a besoin.

Ça apparaît vraiment dans la première année de vie. Dans une ville avec laquelle je travaille, j'étais là 3 jours et on m'avait demandé si, un après-midi, j'acceptais d'aller en PMI pour rencontrer les jeunes mamans qui menaient leur bébé pour la pesée. J'y suis allée l'après-midi, j'ai rencontré toutes ces jeunes mamans dont une maman qui avait des jumelles de 6 mois et demi qui m'écoutait très religieusement et qui, à la fin, m'a dit : « j'ai compris. Dès ce soir, je sépare mes jumelles. » On lui demande pourquoi et elle nous explique - parce que j'avais dit aussi que c'est génétiquement programmé. Génétiquement programmé, cela veut dire qu'il n'y a que les jumeaux monozygotes, issus d'un même œuf, qui ont les mêmes rythmes. Donc cette maman me dit : « je viens de comprendre ce qui se passe. Ça fait quelque temps que c'est toujours la

même le matin qui réveille sa sœur. » Evidemment, l'autre était grognon. La maman me dit : « Moi, j'étais partie du principe qu'étant jumelles, elles avaient les mêmes rythmes. » Non, elles n'ont pas les mêmes rythmes, elles sont dizygotes. Donc elles sont des rythmes différents et la maman venait de comprendre qu'il y en a une qui est plus petite dormeuse que l'autre et elle va donc les séparer pour que chacune ait son quota de sommeil. Là aussi, ce sont des choses qu'on ne sait pas.

Ça veut dire que, dans les écoles maternelles, vous avez dans les petites sections certainement un, deux ou trois « petits dormeurs ». Il est inutile de vouloir leur faire faire une sieste comme les autres parce qu'ils vont se retourner pendant une heure, qu'ils n'ont pas envie de dormir à ce moment-là. Se retournant pendant une heure, ils finiront de guerre lasse par s'endormir mais certainement pas à la bonne heure et ça ne sera pas profitable pour eux parce que c'est chez eux que cela va se décaler leurs horloges. Du coup, le soir, ça sera dur pour eux. Ils auront vraiment dormi à un moment où ils n'en avaient pas besoin.

Alors, qu'à l'inverse, vous pouvez avoir chez les moyens comme chez les grands, un, deux ou trois enfants qui sont des « gros dormeurs » et qui, eux, auraient vraiment besoin d'avoir un temps de sieste pendant ce creux méridien. Ces enfants-là, de toute façon, s'ils sont fatigués à ce moment-là, ne seront pas efficaces parce qu'ils sont trop fatigués.

Il faudrait apprendre à gérer les siestes des enfants en fonction de leurs besoins pour qu'ils puissent chacun bénéficier de ce dont ils ont besoin au bon moment. C'est tout à fait possible à faire : je ne parle pas de choses impossibles à faire. Je l'ai fait, je l'expérimente et je l'ai fait dans des écoles. C'est juste prêter d'avantage d'attention aux besoins des enfants.

Quand je fais des observations et que je vois qu'il y a deux services en maternelle, que vous avez des enfants de moyenne et de grande section qui attendent le 2<sup>ème</sup> service, qui sont couchés dans la cour de récréation, qui, visiblement, n'ont qu'une envie, c'est dormir, je ne vois pas ce qu'ils font couchés dans la cour de récréation. Alors que vous avez des petits qui sont à table et qui n'iront pas s'endormir, donc il faut gérer ça. Il faut montrer que cela existe, que c'est vrai. Quand on le fait, évidemment, tout le monde y trouve son compte.

### En conclusion

C'est de tout ça dont je voulais vous parler ce matin parce qu'on voit bien qu'il y a plein de choses auxquelles on ne pense pas, a priori et qu'on voit bien, à partir de là, à quel point **ce n'est pas vous seuls qui êtes responsables des rythmes de l'enfant. C'est évidemment tous les acteurs de la communauté éducative qui le sont. C'est bien la raison pour laquelle il faut qu'on construise des projets éducatifs où tout le monde est associé pour que tout le monde prenne conscience de la part de responsabilité qui est la sienne par rapport au respect du rythme de ces enfants-là.** Sinon, comment voulez-vous que ça change quoi que ce soit simplement parce que vous aurez rajouté une demi-journée de plus ; ça ne changera rien. C'est tout un autre regard à porter sur la construction de ce projet dont on parlera cet après-midi pour voir comment, vous, vous pouvez vous impliquer dans cela. Mais on voit bien surtout que c'est aussi une information qui doit être faite pour que tous ceux qui ont une responsabilité comprennent bien comment ça fonctionne.

---

Je voudrais savoir si vous avez des questions à poser sur lesquelles vous voudriez qu'on revienne avant la fin de la matinée.

### Questions des enseignants

**Question :** je voudrais juste savoir la durée du creux méridien. Est-ce que cela dépend aussi de la saison ?

**Claire Leconte :** ça dépend surtout de l'âge. Chez les plus jeunes de maternelle, c'est souvent entre 1 h 30 et 2 h. C'est la durée du creux méridien chez ces enfants-là. Dès lors qu'ils grandissent, ils en ont aussi mais qui a une durée qui est propre à leur besoin eux-mêmes. D'où l'importance de proposer à chacun des enfants un temps de pause. Vous avez des enfants qui n'ont besoin que de 10 min, ¼ d'heure. D'autres ont

besoin d'une ½ heure.

C'est vrai chez vous aussi. Essayez de savoir de quelle durée de pause vous auriez besoin pour être vraiment bien. Et vous verrez qu'à partir de là, on se comporte aussi différemment. C'est très, très variable d'une personne à l'autre.

Le peintre Dali faisait une sieste tous les jours. Il se mettait dans son fauteuil, il prenait son café et disait toujours que la durée de sa sieste était le temps que tombe la petite cuillère de sa main. C'est-à-dire qu'il s'endormait petite cuillère à la main et il fallait donc qu'il y ait relâchement musculaire, qu'il fasse tomber la petite cuillère, ce qui correspondait à la durée dont il avait besoin pour être reposé.

C'est apprendre à se connaître soi-même par rapport à son besoin et c'est vraiment fonction des personnes.

**Question :** si cela arrive en milieu de journée, c'est à midi ?

**Claire Leconte :** Non, j'ai bien précisé que c'est le milieu de notre rythme circadien. C'est bien là que le méridien joue. C'est pour ça que ça évolue avec l'âge. On n'a pas du tout parlé des ados puisque vous êtes à l'école primaire, sachez quand même que ce qui se passe au moment de la puberté chez les ados, c'est ce qu'on appelle un retard de phase physiologique. La puberté chez les ados provoque ce retard de phase qui fait que toutes leurs horloges biologiques sont retardées d'une heure à une heure et demie. Il va s'endormir une heure à une heure et demie plus tard, il va se réveiller une heure à une heure et demie plus tard, il mangera une heure à une heure et demie plus tard. C'est vraiment un retard de phase physiologique qui est propre à la puberté.

On continue malgré tout dans ce pays à faire que les élèves de cet âge-là vont au lycée ou au collège à 8 h du matin avec des transports qui partent parfois à 7 h, ce qui est quand même aberrant. Il y a plein de pays qui ont pris ça en considération et qui retardent l'heure d'entrée pour les secondaires sachant que ça, ça joue.

**Question :** sur ce que vous disiez... j'ai vu, il y a 2 jours une émission sur France 5, qui parlait justement de ça et je me pose la question... il y a très longtemps j'étais dans d'autres départements où l'école commençait à 9 h, en arrivant en Savoie, j'ai pris 8 h 30 et je m'interroge : est-ce que pour les rythmes scolaires, ça ne serait pas intéressant de mettre à 9 h l'entrée des élèves ?

**Claire Leconte :** Moi, je ne milite pas pour ça pour les enfants de cet âge-là parce que j'ai bien dit que c'est au moment de la puberté que les choses changent, alors qu'à ces âges-là, les enfants sont plutôt des matinaux. Je pense que vous avez tous testé : les enfants de 3-4 ans, vous les couchez tard le samedi soir avec le secret espoir de faire la grasse matinée le dimanche matin, ça ne marche pas. Par rapport au fait que ça ne marche pas, il y a une explication que je ne vous ai pas donnée, et qui mérite d'être donnée : pourquoi ça ne marche pas ? Tout simplement, parce qu'on sait aujourd'hui que les 4 horloges du réveil du matin ne se déplacent pas avec la même rapidité. C'est à dire que, lorsque vous vous couchez plus tard, vous ne déplacez que l'horloge « veille/sommeil », la température centrale a besoin de 8 à 10 jours pour se déplacer et les hormones ont besoin de 2 à 3 semaines. Ce qui explique que, lorsque vous êtes en vacances, il vous faut un certain temps avant de retrouver votre rythme. Ça veut donc dire que chez les enfants de cet âge-là, il n'y a pas de déplacement. Ils vont se réveiller à la même heure, du coup, ils seront de mauvaise humeur, parce que fatigués, parce que pas assez de sommeil, etc. La grasse matinée n'a rien à voir avec le sommeil de nuit, Notre sommeil n'est pas un train qu'on déplace sur des rails. On sait que l'éveil du matin sera toujours à la même heure, puisque c'est le pic de cortisol qui provoque l'éveil, donc pendant les 2 à 3 semaines qui suivent le décalage, ce sera à la même heure. Le cerveau recalcule le nombre d'heures qui lui reste en prenant l'heure effective d'endormissement, et cette heure-là, c'est à dire qu'il supprime une partie des stades de sommeil. Ça explique que, même si vous faites une grasse matinée de 2 à 3 h, vous vous levez avec mal à la tête et pas forcément reposé. C'est dû au fait que vous avez désynchronisé vos horloges, qui ne sont plus synchronisées entre elles. Vous vous réveillez alors que vos autres horloges ont déjà démarré. Vous serez fatiguée puisque vous avez manqué de sommeil profond,

puisque c'est cette première partie de nuit qui a été éliminée. Vous aurez moins de temps de récupération pour votre fatigue physique.

Chez les enfants, c'est exactement pareil, donc je ne milite pas du tout pour la grasse matinée, même avec les ados, je milite pour la sieste. Quand on a un manque de sommeil, il vaut mieux faire la sieste que la grasse matinée. La sieste est un vrai temps de repos réel, à l'identique du sommeil de nuit. Il y a des expériences actuelles qui sont en train de démontrer qu'au cours de la sieste, on a la même mémorisation que celle qu'on a la nuit. Chez les enfants jeunes, il est très probable qu'il y a du sommeil paradoxal pendant la sieste. C'est beaucoup mieux de valoriser la sieste et sa qualité que la grasse matinée.

**Question** : Je prends la parole par rapport à la sieste puisque, depuis plusieurs années, il ne faut plus faire de sieste en maternelle ; les petits, ça va... par contre, nous on fonctionne maintenant avec des journées qui finissent à 15 h 45, et, à cause de la sieste, dans ma classe de petits, on ne fait plus rien.

**Claire Leconte** : je vous répondrai cet après-midi. Je vous ferai des propositions par rapport à ça, y compris qui respectent d'ailleurs les enfants de maternelle.

**Question** : J'aurais voulu savoir si le fameux « creux méridien » est forcément au milieu ou si cela dépendait des individus ?

**Claire Leconte** : au milieu ? Oui, il est au milieu du circadien. Ça ne va pas tomber à la même heure, forcément : d'abord parce que vous n'avez pas tous le même circadien, et qu'en plus, par rapport à vos âges, ça va tomber à des moments différents puisqu'il y a des déplacements. Ce n'est donc pas forcément à la même heure, sauf chez des enfants jeunes. Chez les enfants jeunes, on voit que c'est vers 13 h 15 que le creux méridien démarre vraiment et il dure à peu près 1 h 30 jusqu'à 15 h/15 h 15.

Par rapport à la sieste, comprenez bien ce que je veux essayer de vous faire passer : autant il est important de donner la sieste aux enfants qui en ont besoin, les petits qui ont besoin de cette sieste, les grands qui sont des gros dormeurs et qui en ont besoin, Par contre, vous devez absolument intervenir contre une sieste qui n'est rien d'autre qu'une récupération du sommeil de nuit manquant. On sait qu'il y a des parents qui savent qu'ils vont faire la sieste à l'école, du coup, ils les couchent tard. Là, il faut dire non. Je dis aux enseignants que, dans ces cas-là, on réveille l'enfant, on le laisse juste se reposer pour qu'il ne soit pas hyper-énervé, mais on le réveille et on le dit aux parents : « L'enfant, c'est la nuit qu'il doit dormir, ce n'est pas à l'école et pendant la sieste. » Je suis contre cette sieste-là qui est un palliatif du sommeil de nuit.

---

### FIN DE LA MATINEE

