

Samedi 8 février 2014 – conférence-débat sur l'école et les rythmes scolaires
« Quelle école pour quelle société ? »
organisée par le SNUipp-FSU Savoie et le réseau Convergences pour la défense
et le développement des Services Publics
animée par Claire Leconte

Qui est Claire Leconte ?

Claire Leconte (1) est Professeur Emérite de Psychologie de l'Éducation - Université de Lille 3, chercheuse en chronobiologie spécialiste des rythmes de l'enfant et de l'adolescent Laboratoire PSITEC Membre actif de l'association Prosom, du réseau PrISME, de la FFPP et du conseil scientifique de l'ALEFPA.

Elle a longtemps travaillé sur le lien entre le sommeil et les apprentissages, au laboratoire du sommeil. Elle a également longtemps travaillé dans un service de grands prématurés, et ses expériences auprès des bébés ont démontré le rôle positif ou négatif que joue notre environnement sur notre sommeil. Elle travaille depuis des années sur le terrain, pour mettre en place des aménagements nouveaux des temps de l'enfant.



En préambule

Il n'y a déjà plus d'Éducation « nationale » à l'heure actuelle. L'égalité de traitement n'existe pas. Nous avons à nous interroger sur les inégalités existantes, qui risquent d'être renforcées.

Aménager LES temps de l'enfant

Il serait plus juste et pertinent de construire des projets éducatifs permettant d'améliorer les temps de l'enfant, en définissant les attentes et les objectifs du projet en amont, avec tous les partenaires concernés. Un projet préparé dans l'entente dès le départ est un projet qui perdure.

Le fonctionnement proposé aujourd'hui est à l'inverse : il y a une demande urgente et rapide de faire remonter des emplois du temps, avec des cases vides à remplir, sans réflexion derrière. C'est dérangeant.

Il existe des expériences un peu partout, et certaines expérimentations ont été suivies pendant plusieurs années, et évaluées. Cela a permis de montrer que toute expérience n'est pas bonne à faire, et qu'il ne suffit pas non plus de décréter qu'il faut faire autrement...

De nombreux rapports de recherche existent sur ces expérimentations, et expliquent ce qui fonctionne ou ce qui ne fonctionne pas... On assiste par exemple à un recul en ce qui concerne l'école maternelle, alors qu'il suffisait de lire ces rapports de recherche pour éviter les écueils !

A chaque réforme, on repart de zéro, comme s'il n'y avait rien, alors qu'il suffirait de s'appuyer sur les acquis de la recherche pour aller dans le bon sens...

C'est bien aux contenus des temps, quels qu'ils soient, auxquels il faut s'intéresser afin de les organiser de manière à ce que les enfants puissent en bénéficier en permanence pour acquérir toutes les connaissances et compétences attendues.

Abandonner la terminologie « Rythmes scolaires »

Le terme « rythmes scolaires » devrait être banni du vocabulaire. C'est un terme strictement inventé, et spécifique à la France, apparu dans les années 1970. Il n'a rien de scientifique.

Le mot « rythmes » au sens biologique du terme a une définition scientifique précise, reconnue à l'international. Il s'agit d'un événement rythmé, c'est à dire se répétant à l'identique en fonction d'une certaine périodicité.

A l'école, l'enfant grandit et évolue, donc chaque jour est différent. Rien ne se reproduit à l'identique en fonction d'une périodicité. Parler de « rythmes » est par conséquent un non-sens.

Tous les êtres vivants possèdent des horloges biologiques. C'est le scientifique français Jean-Jacques d'Ortois de Mairan qui est le premier à en observer : en 1729, il constate que les feuilles d'une plante héliotrope suivent un cycle d'ouverture/fermeture de 24 heures (dit rythme circadien) et ce même si on isole cette plante du Soleil (2). Ces horloges définissent les rythmes biologiques, qui sont propres à tous les êtres vivants. C'est de ce constat qu'est née la chronobiologie, qui est une discipline à part entière, reconnue par l'Académie des Sciences.

En 1980, Pierre Magnin (3) fait sept propositions pour réorganiser l'emploi du temps scolaire, sur la journée / la semaine / l'année. C'est donc dans cette décennie 70/80 qu'est né le terme « rythmes scolaires ».

C'est de ce rapport que vient l'idée du découpage en « sept semaines (de classe) / deux semaines (de vacances) », par ailleurs porté par le SNUipp-FSU... sauf qu'on se trompe de découpage. Ce découpage vient d'un simple calcul mathématique, à partir du moment où l'on divise 36 semaines (de classe) en 5 périodes. Il n'y a jamais eu ni d'expérience ni d'évaluation pour fonder ce postulat, qui n'a donc aucune caution scientifique !

Une question est toujours évitée : il s'agit de se demander si ce n'est pas tant la durée que le contenu qui fatigue les enfants. Quand on parle de « rythmes scolaires » aujourd'hui, on évoque la réorganisation du temps scolaire, c'est tout. Le décret de 2013 ne s'intéresse qu'à ça, et de manière très rigide. Tout le reste est optionnel, donc si une commune ne souhaite rien mettre en place, elle ne fait rien. Cela pose question.



Cette terminologie « rythmes scolaires » parle aux gens, mais un rythme ne se réforme pas.

L'école est importante, OUI. Toutefois, l'emploi du temps ne s'intéresse qu'au temps que l'enfant passe en classe avec son enseignant, alors que cela ne représente que 10 % des temps de vie de l'enfant.

864h de classe - 72h de temps de récréation = moins de 800h en classe avec l'enseignant

365 jours x 24h = 8760 heures

soit temps de classe = moins de 10 % des temps de vie de l'enfant

Qui s'intéresse aux 90 % de temps restant ? Il faudrait cesser de parler de « rythmes scolaires », et parler d'aménagement des temps de l'enfant, ce qui permet aussi de s'intéresser aux contenus. En effet, il est fondamental d'aménager le temps en se demandant « pour quoi faire ? ».

En parlant uniquement d'allègements horaires, le Ministre se trompe. 6H peuvent être moins fatigantes que 5h, cela dépend des pratiques et des contenus.

Bousculer une journée identique depuis le 19ème siècle

Le décret de janvier 2013 repart de l'existant, enlève un petit morceau chaque jour recollé sur une autre demi-journée, et demande aux collectivités de boucher les trous.

Et la journée existante, qui prévoit 3h le matin / un temps de restauration / 3h l'après-midi, sur cinq jours au départ, a été instaurée par un décret royal datant de 1834 ! En 2013, on aurait pu penser que, « chic », on allait bousculer la journée de 1834...

En 1969, le temps scolaire hebdomadaire passe de 30h à 27h, pour les élèves comme pour les enseignants (suppression du samedi après-midi de classe). C'est à ce moment-là que se dégage l'idée que les maths et le français sont des matières fondamentales, qu'il est préférable d'enseigner le matin. Les autres matières sont renvoyées les après-midi, et depuis 2008 disparaissent faute de temps. C'est désolant. Apprendre à lire, écrire et compter ne se fait pas uniquement en maths et en français.

Déjà, dès 1963, deux ouvrages allaient se pencher sur les rythmes des enfants :

- ♣ « *La fatigue à l'école* », du pédiatre Guy Vermeil. S'exprimant en 2010 (il est décédé depuis), il avait indiqué que, s'il avait à écrire cet ouvrage maintenant, il l'intitulerait « *La fatigue de l'enfant* » (4). En effet, on se trompe en pensant que l'École est la seule source de fatigue des enfants.
- ♣ « *Les rythmes biologiques* », d'Alain Reinberg, chercheur au CNRS, « père » de la chronobiologie en France. Dans cet ouvrage, il consacre un chapitre à l'enfant, et démontre qu'évidemment, pour respecter les rythmes biologiques des enfants, il faut bien les connaître ! Or, personne ne le sait, en réalité.

Les rythmes, leurs fonctionnement et dysfonctionnement et leurs effets sur le bien-être

Les rythmes biologiques sont génétiquement programmés. Chaque être humain a ses propres horloges. Les différences intergénérationnelles apparaissent dès les premières années de vie.

Les horloges biologiques sont des structures du cerveau. La plus importante est un amas de cellules sis au-dessus du croisement des nerfs optiques : c'est le noyau suprachiasmatique. Il s'agit donc de l'horloge biologique majeure. Située derrière les yeux, c'est elle qui « pilote » et nous permet de nous synchroniser en fonction de repères extérieurs.

Respecter les rythmes biologiques, c'est respecter la synchronisation des horloges biologiques.

Il existe trois catégories d'horloges :

- ♣ les horloges circadiennes
- ♣ les horloges infradiennes
- ♣ les horloges ultradiennes



Les horloges circadiennes

Rythme circadien : Périodicité de réapparition des événements d'environ 24 heures

Il en existe quatre.

1. **Le rythme veille / sommeil.** C'est sur ce continuum veille / sommeil qu'il y a un état physiologique qui est l'état de vigilance (c'est à dire être concentré et attentif pour accomplir notre tâche)
2. **La Température centrale.** Quand la température centrale baisse, l'état de vigilance physiologique baisse également. Un frisson le soir ? C'est le signal, c'est l'heure de l'endormissement. Si on laisse passer, l'endormissement est « loupé ». Chaque enfant a un rythme différent, il ne sert à rien d'imposer les mêmes horaires de coucher. Autre moment de baisse : le creux méridien.
3. **Le cortisol.** C'est l'horloge du stress. Elle atteint son pic juste avant le réveil spontané (réveil spontané qui ne correspond évidemment pas au réveil qui sonne...).
4. **La mélatonine.** Elle est souvent dénommée « hormone du sommeil ».

C'est la synchronisation de ces quatre horloges qui permet de s'endormir et de se réveiller au bon moment. Respecter le rythme biologique, c'est respecter cette synchronisation.

Les horloges infradiennes

Rythme infradien : dont la périodicité est plus longue, au-delà de 24h

Exemple : l'horloge infradienne de la menstruation chez la femme, horloge infradienne la plus connue et la plus étudiée. Elle a une incidence forte sur l'humeur : oui, messieurs, il y a une raison scientifique au changement d'humeur des dames ! Ce qui n'est pas le cas pour vous...

Ce sont les horloges infradiennes qui expliquent que certains mammifères hibernent en hiver. L'organisme est alors plus fragile, la résistance immunitaire moindre. De ce point de vue, il est aberrant que le 2^{ème} trimestre de l'année scolaire soit le plus important, alors que tout le monde est en « dépression » saisonnière. Ce qui prouve également que l'alternance 7 semaines de classes / 2 semaines de vacances n'est pas fondée ! Il faut au contraire réfléchir en fonction des saisons et revoir le 2^{ème} trimestre, ainsi que le 3^{ème} trimestre « gruyère ». (5)

Réorganiser le 3^{ème} trimestre n'impacterait pas particulièrement le tourisme, puisqu'il y aurait des week-ends longs, or il est avéré que ceux qui partent le font plutôt sur un long week-end.

L'été est long pour certains enfants. Reprendre deux semaines sur les grandes vacances d'été, pourquoi pas ? Mais il ne faut pas perdre de vue que l'on passerait alors de 36 à 38 semaines de classes, pour un nombre d'heures identique. Ce ne serait plus 24h par semaine, mais 22,7h. Qui prendrait en charge le temps libéré ?? Cette piste mérite donc réflexion. (6)



Les horloges ultradiennes

Rythme ultradien : Périodicité de réapparition des événements inférieure à 24 heures

Le rythme cardiaque ou encore le rythme respiratoire sont des rythmes ultradiens.

Quand un effort est fourni, le rythme cardiaque s'accélère, ce qui est source de fatigue. Le rythme cardiaque des écoliers est-il plus sollicité à certains moments ?

Dans le cadre de ses travaux, Claire Leconte a tout étudié. Des études de sonométrie ont été faites, par exemple. Elles ont démontré qu'en moyenne dans un restaurant scolaire, le volume sonore était de 85 décibels, soit l'équivalent d'une locomotive qui passe !

De ce fait, le rythme cardiaque des enfants est sollicité en permanence. Si ce temps n'est pas mieux aménagé, il est par conséquent stressant pour l'enfant. Au lieu de rester en état de vigilance physiologique (cf ci-dessus « horloges circadiennes »), l'enfant est en état de stress, puis d'émotion physiologique. Par la suite, après le temps de « restauration » scolaire, on ouvre grand les portes de la cour, sous prétexte de défoulement. Sauf qu'on ne revient pas à l'état de vigilance, mais qu'au contraire les enfants atteignent alors un état d'hyper excitation physiologique ! (Ce qui explique des violences, les bagarres, etc).

Nous sommes en fait en plein « creux méridien » (baisse de vigilance physiologique), qui concerne les enfants comme les adultes.

La pause méridienne est une période des plus compliquées à organiser correctement (7)

Cela montre à quel point aménager les temps de l'enfant, c'est aussi aménager les temps de restauration scolaire, en termes de :

- Espaces

- Formation des personnels
- Organisation des déplacements
- Organisation de la délivrance des repas
- Aménagement de l'après-repas, en plein creux méridien

Cela passe, en maternelle, par le coucher des enfants à la sieste immédiatement après le repas. Sinon, on dérègle les horloges circadiennes... (8). Il faut toutefois veiller aux différences inter individuelles : il existe des petits dormeurs et des grands dormeurs. Ainsi, en PS (Petite Section), il peut y avoir deux ou trois petits dormeurs, qui ont juste besoin d'un vrai temps de repos, mais pas forcément de dormir ; à l'inverse, il peut y avoir en MS ou GS (Moyenne ou Grande Section) deux ou trois grands dormeurs qui auront besoin d'une sieste.



Il faut offrir un temps de repos, de détente, de pause, aux enfants. Ils sont actuellement en suractivité permanente.

La récréation doit intervenir après ce moment de pause (et cela vaut y compris pour les récrés en cours de journée), au risque sinon que cela crée un état d'énerverment.

Concernant les récréations, il faudrait aménager des espaces de jeux bien délimités.

Autre exemple d'aménagement : supprimer la récréation d'accueil du matin, qui génère également du stress, et accueillir directement les élèves en classe, comme cela se fait déjà en maternelle. Ce fonctionnement permet que chaque élève s'installe calmement au fur et à mesure, et de démarrer la classe dans de bonnes conditions.

Organisation veille/sommeil

L'horloge ultradienne commande également les cycles veille/sommeil, et les différents stades de sommeil, qui évoluent toutes les 90 minutes, à partir de l'âge de 4/5 ans. C'est cette double rythmicité du sommeil (circadienne et ultradienne) qui rend son appréhension complexe.

Le sommeil est déclenché par la sécrétion de mélatonine, sécrétion qui s'active dans l'obscurité. Cela explique qu'il faille supprimer tout écran avant le coucher, car ces derniers excitent et activent l'horloge artificiellement, ce qui nous empêche de percevoir la fatigue. La mélatonine se recharge grâce à la luminosité naturelle (d'où, là encore, la dépression saisonnière en hiver, car la lumière naturelle est moindre).

Pendant le stade de sommeil profond, l'hormone de croissance s'active. Suit le stade de sommeil paradoxal, qui permet d'assimiler l'acquisition de nouveaux apprentissages, et qui active la créativité. Ces deux phases de sommeil sont importantes. (9)

Réinventer complètement l'organisation des temps de l'enfant et non pas seulement réaménager les rythmes scolaires

Le matin est un grand moment de disponibilité. Avoir le plus de matins possible, c'est le mieux pour organiser les apprentissages. Il faut aller dans le sens de matinées plus longues, permettant de travailler toutes les matières en alternance, ce qui donne plus de sens. En effet, on permet alors un transfert de connaissances entre les différents domaines : tout prend sens, c'est plus motivant, et on modifie les apprentissages des enfants.



Il faut surtout éviter un émiettement du temps, donc arriver à une durée suffisante de chaque temps de l'enfant. Cela passe par une autre conception de l'organisation de la semaine, valorisant les temps éducatifs hors temps scolaires, et valorisant les personnels. En cela, les neuf demi-journées sont une aberration.

Faire sauter le verrou des 9 demi-journées d'école

L'idéal est de travailler sur cinq matinées plus longues, de 4h, ce qui laisse ensuite des après-midi entiers soit avec l'enseignant soit avec un autre référent, sans confusion. Chaque temps est valorisé, et une synergie entre temps scolaire et temps non-scolaire se crée. (10)

Il faut noter que des matinées trop courtes en maternelle pressurent trop les enfants.

Cela nécessite un travail en partenariat entre les enseignants et les autres acteurs, afin de mettre en place des parcours cohérents.

Toutefois, il faut d'abord faire sauter le verrou du décret de janvier 2013 !

Avoir deux après-midi pour organiser le temps non scolaire coûte moins cher, car cela permet d'embaucher du personnel qualifié en moins grand nombre, et évite la précarisation de l'emploi. Quant aux après-midi libérés pour les enseignants des écoles cela leur redonne une qualité de vie professionnelle.

Les enfants font plus facilement du lien entre les divers temps, et les différents apprentissages sont mieux réinvestis.

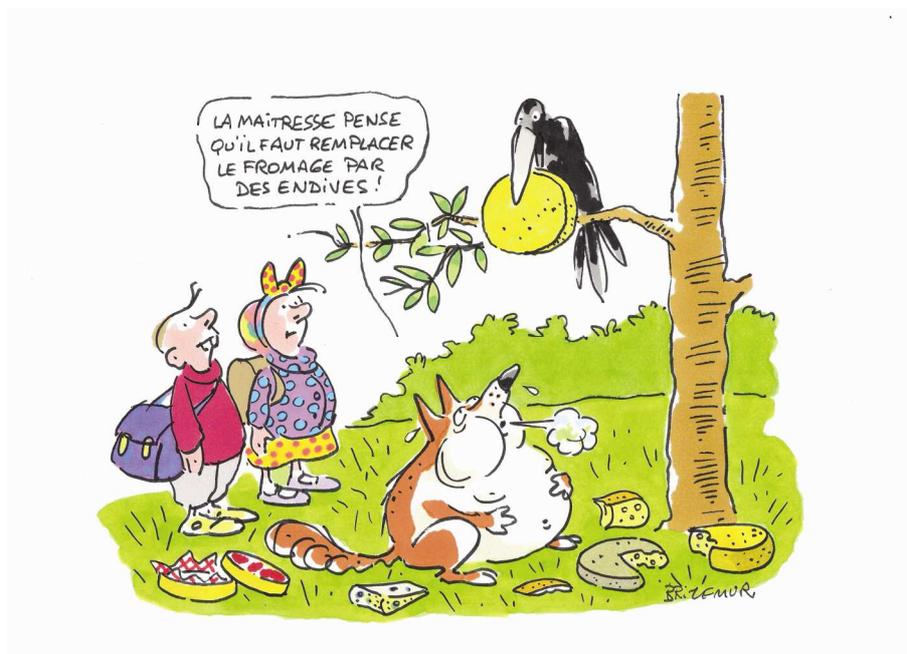
Modèle d'emploi du temps innovant

Concrètement, le matin :

- Démarrage à 8h00, 8h15 ou 8h30
- Jusque 12h00, 12h15 ou 12h30

La matinée est divisée en trois tiers, et s'organise de la manière suivante :

- Une interruption après le premier tiers, consistant en une pause d'environ 10 minutes, avec une collation (fruits de saison. Cela amène par ailleurs un bonus, car les enfants réclament par la suite des fruits à leurs parents !).



- Une récréation « normale » après le deuxième tiers de la matinée, « préparée » par un temps de pause avant de sortir, pour ne pas créer d'énerverment (cf ci-dessus « pause méridienne compliquée »), avec un aménagement spatial de la cour de récréation (voir les travaux de Fortin (11))
- Travail des enseignants sur l'alternance des domaines. En France, dans les écoles primaires, on fait tous les matins des maths et du français, et on renvoie les autres disciplines, considérées moins nobles, aux après-midi connus pour être de moins bonne qualité du point de vue de la concentration et des capacités attentionnelles soutenues. Depuis 2008 et le passage à 4 jours, avec deux heures de moins de classe pour réaliser le même programme, on constate dans de nombreuses écoles, que les enseignants avaient dû abandonner les disciplines telles que l'EPS, les arts plastique, la musique, par manque de temps. Il faut donc revenir à la semaine de 4 jours et demi (au moins), ce qui permet de revoir l'organisation des temps scolaires au cours de la journée afin de mieux les rentabiliser. Cette organisation avec des matinées de quatre heures avec deux pauses de 15 mn est beaucoup plus efficace (et prépare au rythme du collège). Elle permet de découper la matinée en trois grandes périodes pédagogiques au cours desquelles s'installe une alternance heureuse entre les activités cognitivement coûteuses et les autres moins coûteuses.
- Les après-midi de deux heures sont allégés en contenus, et consacrés plutôt à des jeux d'expression orale, jeux mathématiques, activités en petits groupes, etc.

Cet emploi du temps présente un grand intérêt pour les enfants de maternelle : la sieste de l'après-midi ne pose plus de problèmes, puisqu'il y a un temps d'activités important sur les cinq longues matinées.

Il fonctionne aussi très bien en milieu rural ou de montagne : il amène une vraie mutualisation des ressources, permet de faire du ski les après-midi, etc. Des communes se battent pour obtenir cette organisation !

Sortir du cadre du décret

La seule manière à l'heure actuelle de sortir du cadre rigide du décret, c'est de passer sous forme expérimentale, expérimentation prévue au titre du Code de l'Éducation (12).

REFERENCES

- (1) Aller plus loin sur <http://www.claireleconte.com/>
- (2) La chronobiologie : qui, où, quand et pourquoi
[?http://controverses.ensmp.fr/public/promo10/promo10_G8/chronobio.htm](http://controverses.ensmp.fr/public/promo10/promo10_G8/chronobio.htm)
- (3) Deux enquêtes successives furent adressées au Conseil Économique et Social, le premier ayant comme rapporteur le recteur Pierre Magnin, le second le professeur Émile Lévy. Le JO n°11 du 27 mars 1979, publie les avis et rapports adoptés par le CES, sous l'intitulé «Organisation des rythmes scolaires et aménagement général du temps». C'est le professeur Lévy, médecin et donc sensibilisé aux rythmes biologiques, qui rapporte sur la séance du 14 mai 1980 (JO n° 9 du 3 juillet 1980) intitulée «les rythmes scolaires». Pour information c'est ce rapport qui préconise un allongement de l'année scolaire de 35 à 36 semaines.
- (4) « Un peu de logique dans la réflexion sur l'aménagement du temps des écoliers » par Guy Vermeil, juin 2000 http://assoreveil.org/vermeil_1.html
- (5) Effet des saisons sur notre bien-être, Claire Leconte <http://www.claireleconte.com/pages/interviews-presse/effets-des-saisons-sur-notre-bien-etre.html>
- (6) 6^{ème} Proposition de Claire Leconte dans le cadre de la concertation sur le Refondation de l'école http://www.education.gouv.fr/archives/2012/refondonslecole/wp-content/uploads/2012/09/mes_propositions_refondation_de_l_e_cole.pdf
- (7) « La pause méridienne est une période des plus compliquées à organiser correctement », interview de Claire Leconte par le SNUipp-FSU 75 <http://75.snuipp.fr/?La-pause-meridienne-est-une>
- (8) Claire Leconte : « Le creux méridien – la sieste à l'école », à écouter http://www.dailymotion.com/video/xxnyna_cleconte-le-creux-meridien-la-sieste-a-l-ecole-doit-etre-courte-et-pas-forcement-pour-tous_people
- (9) Ouvrage de Claire Leconte, « Des rythmes de vie aux rythmes scolaires, quelle histoire ! » - chapitre I-3, le rythme veille-sommeil et les effets de ses dérèglements, http://books.google.fr/books?id=5E2jZPcUMmAC&pg=PA60&lpg=PA60&dq=stades+sommeil+claire+leconte&source=bl&ots=cpSDu_yrKv&sig=Y3uAEVmgbTTFxIquQfLRmAoGqFI&hl=fr&sa=X&ei=Os78UrOtM-KH0AWC0IH4Aq&redir_esc=y#v=onepage&q=stades%20sommeil%20claire%20leconte&f=false
- (10) Modèle d'emploi du temps innovant <http://www.claireleconte.com/pages/contributions-aux-ateliers-pour-la-refondation/modele-d-emploi-du-temps-innovant.html>
- (11) « Mieux vivre ensemble dans la cour de l'école », collectif, avec la participation de Gaétane Fortin <http://www.kino-quebec.qc.ca/publications/MieuxVivreCourEcole.pdf>
- (12) Code de l'Éducation Article L401-1 <http://73.snuipp.fr/spip.php?article1668>

Lire aussi :

Conférence de la chronobiologiste Claire LÉCONTE du 21 février 2013

http://sene.com/Userfile/pdf/1313CompteRendu_Conference_CLaireLeconte_Lannion_Fevrier2013.pdf

Lettre ouverte à Vincent Peillon, septembre 2013 <http://www.claireleconte.com/pages/lettre-ouverte-a-vincent-peillon/lettre-ouverte-au-ministre-de-l-education-nationale.html>

Aller plus loin :

Le site de Claire Leconte <http://www.claireleconte.com/>