

## Les usages du « temps » dans les recherches sur l'enseignement

*The uses of "time" in teaching research programmes*

*Las usanzas del "tiempo" en las investigaciones sobre la enseñanza*

*Der Gebrauch der „Zeit“ in Forschungen übers Unterrichtswesen*

**Marie-Pierre Chopin**

---



### Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/rfp/1614>

DOI : [10.4000/rfp.1614](https://doi.org/10.4000/rfp.1614)

ISSN : 2105-2913

### Éditeur

ENS Éditions

### Édition imprimée

Date de publication : 1 mars 2010

Pagination : 87-110

ISBN : 978-2-7342-1186-0

ISSN : 0556-7807

### Référence électronique

Marie-Pierre Chopin, « Les usages du « temps » dans les recherches sur l'enseignement », *Revue française de pédagogie* [En ligne], 170 | janvier-mars 2010, mis en ligne le 01 mars 2014, consulté le 10 décembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/rfp/1614> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/rfp.1614>

---

Ce document a été généré automatiquement le 10 décembre 2020.

© tous droits réservés

---

# Les usages du « temps » dans les recherches sur l'enseignement

*The uses of "time" in teaching research programmes*

*Las usanzas del "tiempo" en las investigaciones sobre la enseñanza*

*Der Gebrauch der „Zeit“ in Forschungen übers Unterrichtswesen*

Marie-Pierre Chopin

---

L'erreur la plus grave, concernant le temps, est de le considérer comme une réalité simple. Loin d'être une constante immuable, comme le supposait Newton, le temps est un agrégat de concepts, de phénomènes et de rythmes recouvrant une très large réalité. Ainsi, mettre en ordre cette réalité représente une « tâche hérissée de difficultés », selon les termes de l'africaniste

E. Evans-Pritchard.

Hall H. (1984). *La danse de la vie. Temps culturel, temps vécu*, p. 23.

## Introduction

- 1 La mise en ordre à laquelle nous nous livrons ici ne concerne pas la définition du temps *stricto sensu* mais plutôt la manière dont les chercheurs en éducation ont fait usage de ce concept : plus circonscrite en apparence, la tâche n'en demeure pas moins « hérissée de difficultés », pour reprendre à notre tour l'anthropologue Evans-Pritchard. La question du lien entre temps et enseignement rebondit et se répète en empruntant toujours de nouvelles figures. Aujourd'hui par exemple, alors que certains dénoncent l'accroissement du contrôle du temps de travail des professeurs comme le signe de l'amenuisement de leur reconnaissance sociale (Waub, 2006), le temps d'apprentissage des élèves semble progressivement soumis à une logique de rentabilisation. En 2007, *Le Monde de l'éducation* titrait l'un de ses dossiers en des termes fort explicites : « Travailler moins pour

apprendre mieux : peut-on faire réussir les élèves avec moins de temps ? » (*Le Monde de l'éducation*, 2007). Malgré leur caractère conjoncturel, ces formulations de la question du lien entre temps et enseignement ont déjà surgi depuis plus d'un siècle dans les débats éducatifs, chevillées à des enjeux pédagogiques, scientifiques mais aussi politiques variés.

- 2 Plusieurs synthèses en français ont déjà été consacrées à ce thème, et en particulier celle de Delhaxhe, parue en 1997 dans la *Revue française de pédagogie* : « Le temps comme unité d'analyse dans la recherche sur l'enseignement » (Delhaxhe, 1997 ; voir aussi Crahay, 2000). Elles recensent une masse importante de travaux, menés pour la plupart aux États-Unis depuis le début du xx<sup>e</sup> siècle, dont font également état des synthèses en langue anglaise (voir entre autres Bloom, 1974 ; Borg, 1980 ; Cotton, 1989 ; Smyth, 1985). Plusieurs raisons nous conduisent néanmoins à proposer d'actualiser ce recensement. D'un point de vue chronologique d'une part, le thème du temps de l'enseignement a connu une évolution notoire au cours des quinze dernières années aux États-Unis, période absente des synthèses précédentes pour des raisons chronologiques évidentes. Nous proposerons d'en rendre compte dans la première partie de ce texte. D'autre part, il apparaît important d'inclure à une revue de la question sur le temps de l'enseignement un ensemble de travaux menés plus récemment dans les pays francophones et qui n'ont encore jamais fait l'objet, à notre connaissance, de présentation synthétique. Au-delà de leurs emprunts à la tradition américaine, ils apportent des éclairages originaux sur les rapports entre temps et enseignement. Nous leur consacrerons pour cette raison la deuxième partie de cette note de synthèse.

## Les travaux américains sur le temps de l'enseignement : une tradition de recherche

- 3 C'est parce que les études américaines sur le temps de l'enseignement constituent une véritable tradition de recherche en éducation qu'elles sont généralement considérées de manière autonome. À la suite des synthèses évoquées précédemment, nous reprendrons et poursuivrons leur présentation en nous appuyant sur l'organisation chronologique et thématique réalisée par Delhaxhe (1997), particulièrement utile selon nous à la clarification de ce corpus épais de recherches<sup>1</sup>.

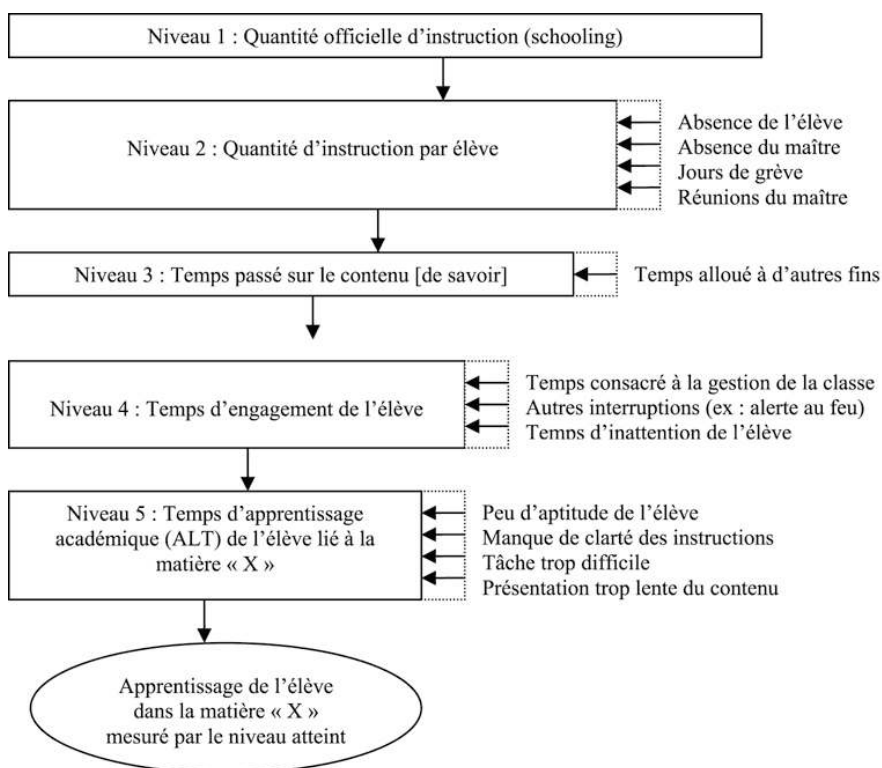
### Les premières études sur le lien entre temps et efficacité de l'enseignement

- 4 Dès la fin du xix<sup>e</sup> siècle aux États-Unis, les chercheurs s'interrogent sur l'existence d'un lien entre la quantité de temps consacrée à un enseignement et l'efficacité de ce dernier. Smyth (1985) présente l'une des plus anciennes études sur cette question. Menée en 1897, elle montre que le fait de passer dix minutes ou bien une heure d'enseignement sur un exercice de lecture n'a pas d'impact significatif sur la capacité des élèves à épeler les mots qu'on leur présente. Ce résultat est singulier pour l'époque. La plupart des travaux de la fin du xix<sup>e</sup> siècle et du début du xx<sup>e</sup> avancent en effet l'idée d'un lien automatique et positif entre temps et efficacité pédagogique. Une association qui, comme le rapporte Husén, marquera profondément les esprits dans les décennies suivantes : « L'une des idées les plus largement acceptées en éducation a été le fait que l'exposition à l'enseignement est fortement liée à l'apprentissage des élèves — et ce sur le mode

linéaire. C'est-à-dire que nous avons admis qu'une augmentation de 50 % de la durée de scolarisation totale, par exemple, se traduirait par une augmentation de 50 % du savoir retenu par les élèves. » (Husén, 1972, p. 11 [traduction libre])

- 5 Les premières études consacrées au temps de l'enseignement s'inscrivent dans une perspective comparative et évaluative. Elles s'attachent à révéler les écarts entre la distribution faite par les professeurs du temps dont ils disposent et celle recommandée officiellement et mettent en évidence d'importantes différences quant à l'utilisation du temps scolaire selon les districts et les écoles<sup>2</sup> (Payne, 1904 ; Holmes, 1915 ; Mann, 1926, cités par Borg, 1980). Le constat de cette variabilité interpelle les autorités éducatives. Ainsi par exemple, selon Borg (1980), Thompson aurait proposé, dès 1915, que l'on forme les futurs maîtres à la gestion du temps, de façon à rendre l'enseignement plus efficace. On peut conclure de ces premières études que le temps de l'enseignement est d'abord appréhendé comme une ressource pouvant être dépensée dans un souci d'optimisation du rendement pédagogique. Nous parlerons de « dimension provisionnelle » de la variable temps. Non seulement les professeurs sont incités à respecter les prescriptions horaires, mais on leur demande également d'améliorer leurs pratiques en maximisant le temps de participation des élèves et en évitant les temps de distraction<sup>3</sup>. Ainsi, à côté de l'importance accordée à la quantité de temps d'enseignement dispensée, on commence à pointer que la manière de l'utiliser l'est également. Les prémisses de cette distinction entre plusieurs types de temps dans l'enseignement préfigurent une partie des nombreuses études menées au cours du XX<sup>e</sup> siècle. Deux axes caractéristiques des traitements futurs de la question du temps de l'enseignement aux États-Unis peuvent être dégagés :
- l'étude de l'impact de la quantité de temps d'enseignement sur l'apprentissage des élèves (dimension provisionnelle du temps appelant la recherche de corrélations statistiques) ;
  - la spécification de la qualité du temps consacré à l'enseignement, associée à un affinement sémantique de la notion de temps (le temps est-il un temps d'attention, un temps de distraction, etc. ?).
- 6 Ces deux axes sont étroitement liés. Chaque fois qu'une nouvelle « qualité » de temps est déterminée, on cherche à mesurer ses effets sur l'apprentissage des élèves. Il paraît de ce fait utile, comme le fait par ailleurs Delhaxhe (1997), d'identifier ces différentes qualités de temps à travers le modèle proposé par Smyth<sup>4</sup> (1985), distinguant cinq niveaux d'analyse (voir la figure 1).

Figure 1. – Modèle d'analyse du temps dans l'enseignement selon Smyth (1985)



## À partir de 1960, des études du lien entre temps et niveau atteint par les élèves

- 7 Les trois premiers niveaux du modèle d'analyse du temps portent sur le lien entre la durée consacrée à l'instruction et le niveau atteint par les élèves, dans la lignée des approches provisionnelles.

### La quantité officielle d'instruction (niveau 1)

- 8 La quantité officielle d'instruction correspond au nombre de jours ou d'heures consacrés à la scolarité, sur une période déterminée (l'intégralité du cursus scolaire, une année, une journée...). La question qui se pose est la suivante : cette première mesure du temps d'enseignement est-elle liée à la réussite scolaire des élèves ? Ou encore, pour reprendre le titre de l'article de Husén (1972), « Plus de temps fait-il la différence ? »<sup>5</sup>. Ce dernier recense plusieurs études internationales qui remettent en cause l'idée selon laquelle plus de temps passé à l'école accroît la réussite des élèves. L'une se déroule en Norvège dans les années 1950 auprès de deux cohortes d'élèves de 12 à 14 ans recevant, pendant deux ans, des quantités d'instruction différentes (du simple au double). Lors des épreuves de test, le groupe ayant reçu le moins d'enseignement présente seulement une légère infériorité de résultats par rapport à l'autre. La seconde, menée par l'*International association for the evaluation of educational achievement* sur 12 pays différents, a paru sous la forme d'un rapport en 1967. Plusieurs dimensions relatives aux effets du temps sur les performances d'élèves de 13 ans en mathématiques sont évaluées. Les résultats montrent que le fait d'entrer plus précocement à l'école n'est pas lié de manière significative à la

réussite, ou encore que le temps consacré à l'enseignement des mathématiques, pris isolément, n'entretient quasiment aucun lien avec la réussite des élèves. Husén note toutefois que certaines exploitations des données de la même étude rétablissent l'existence de ce lien. Il cite notamment les travaux de Keeves, qui analyse les données des cinq états australiens présents dans l'échantillon et trouve que la quantité de temps totale consacrée à l'enseignement des mathématiques dans les écoles y est liée à la moyenne des élèves dans la discipline. Les conclusions concernant le lien entre la quantité officielle d'instruction et la réussite scolaire ne sont donc absolument pas stables. Une explication possible tiendrait au fait que, dans la mesure de la quantité officielle d'instruction, les absences du maître ou des élèves, ou encore les jours de grève, ne sont pas décomptés. Le niveau d'analyse du temps doit être affiné.

### La quantité d'instruction par élève (niveau 2)

- 9 La « quantité d'instruction par élève » est calculée en tenant compte des variations dues, par exemple, aux absences des professeurs ou à celles des élèves. Fogelman (1978) montre que le temps de présence à l'école affecte les apprentissages des élèves. Selon Summers et Wolfe (1975), ce phénomène est d'autant plus manifeste que l'on monte dans les niveaux scolaires. Du côté des professeurs, Fredrick (1977) établit que le temps perdu par les enseignants du fait de leurs absences varie de 25 % à 49 % et que les classes où la perte de temps est moindre obtiennent le meilleur score de réussite aux épreuves d'évaluation. Bref, ce premier affinement du niveau d'analyse du temps, visant à se rapprocher du temps effectivement consacré à l'instruction, paraît rétablir le lien statistique entre temps et apprentissage. Pour autant, de nombreuses analyses du temps de l'enseignement ont été menées à un niveau encore plus fin.

### Le temps passé sur le contenu (niveau 3)

- 10 Pour évaluer l'influence du temps sur le niveau atteint par les élèves, il est en effet possible de considérer spécifiquement le temps passé sur le contenu enseigné en recueillant, auprès des professeurs, des données concernant la quantité de temps allouée à telle ou telle discipline. Stallings et Kaskowitz (1974) ou encore Harnischfeger et Wiley (1977) montrent des différences existant entre les professeurs du point de vue du nombre d'heures d'enseignement dispensées pour les différentes matières et établissent que la moyenne annuelle de ce nombre d'heures est positivement liée au niveau atteint par les élèves en mathématiques et en lecture. Pourtant, dans une étude similaire (Lee *et al.*, 1981), ce résultat n'est pas confirmé. Aux travaux qui établissent un lien statistique entre la réussite des élèves sur une discipline donnée et la quantité de temps effectivement consacrée à son enseignement (Fisher *et al.*, 1980 ; Kidder, O'Reilly & Kiesling, 1975 ; Vivars, 1976), répondent ceux qui rejettent l'existence d'un tel lien (Guthrie, Martuza & Seiffert, 1976 ; Welch & Bridgham, 1968). De fortes contradictions subsistent donc à propos de l'automatisme des effets du temps sur la réussite des élèves.
- 11 Voilà comment Smyth (1985) interprète ces contradictions : l'affinement du niveau d'analyse entre le niveau 1 et le niveau 3 n'aurait pas suffi à atteindre un degré d'observation suffisamment pertinent. Des problèmes méthodologiques subsistent dans le fait, par exemple, de mesurer le temps consacré à telle ou telle discipline sur la base des seules déclarations des professeurs (et non sur leurs pratiques effectives). Selon Smyth, le temps effectivement consacré à l'enseignement ne correspond pas à la durée déclarée par

le professeur mais à celle au cours de laquelle l'élève est en train d'apprendre. Un élément important apparaît ici. C'est en termes d'apprentissage (« *learning* ») et non plus d'instruction (« *schooling* ») que commence à être posée la question du temps en éducation. Avec ce basculement, le domaine de la psychologie s'impose comme source privilégiée des nouvelles études sur le temps. Les deux derniers niveaux du modèle d'analyse du temps (niveaux 4 et 5) sont d'ailleurs basés sur un apport majeur de la psychologie de l'éducation américaine : le modèle d'apprentissage de Carroll (1963).

## Les apports du modèle de Carroll : le temps d'apprentissage au centre des réflexions

- 12 Carroll entreprend, au début des années 1960, de produire « un modèle conceptuel des facteurs affectant la réussite dans l'apprentissage scolaire et de la manière dont ils interagissent » (Carroll, 1963, p. 723). La particularité de son modèle tient à sa formulation en termes de temps. Selon le psychologue, un « apprenant réussira son apprentissage d'une tâche donnée dans la mesure où il passe la quantité de temps dont il a besoin pour apprendre la tâche » (Carroll, 1963, p. 724). Carroll appuie ainsi son modèle sur deux notions :
- le temps nécessaire à l'apprentissage (basé sur la qualité de l'instruction, la capacité de l'élève à comprendre l'instruction et l'aptitude de l'élève) ;
  - le temps passé à l'apprentissage (défini par le temps alloué par le professeur pour l'enseignement et la persévérance de l'élève).
- 13 Le modèle de Carroll est ainsi présenté par « une formule exprimant le degré d'apprentissage pour un individu *i* et une tâche *t*, sous la forme d'une fonction du rapport de la quantité de temps que l'apprenant consacre réellement à la tâche sur la quantité totale dont il a besoin » (Carroll, 1963, p. 730, voir figure 2).

Figure 2. – Formulation du modèle de Carroll (Carroll, 1963, p. 730)

$$\text{Degré d'apprentissage} = f \left[ \frac{\text{Temps passé [à l'apprentissage]}}{\text{Temps nécessaire [à l'apprentissage]}} \right]$$

- 14 La dimension provisionnelle du temps caractéristique des niveaux d'analyse supérieurs semble toujours présente dans le modèle de Carroll, mais sous une forme assouplie. En effet, si la formulation « mathématique » indique encore une sorte d'automaticité entre des variables d'entrée et de sortie, le modèle repose sur plusieurs variables d'action pour le professeur (la qualité de l'instruction et le temps passé à l'apprentissage), qui complexifient le processus et confèrent au professeur une responsabilité plus grande dans la gestion du temps. Les orientations pédagogiques esquissées dans le modèle de Carroll seront d'ailleurs reprises quelques années plus tard dans la pédagogie de maîtrise de Bloom sur la base suivante : « S'il était possible de donner le temps et l'aide nécessaire et d'être en mesure de motiver l'élève pour utiliser le temps disponible, la plupart des élèves atteindraient le niveau de réussite attendu » (Bloom, 1974, p. 684). Ces apports de la psychologie de l'éducation confèrent à la variable temps une dimension beaucoup plus

qualitative que jusqu'alors : le professeur peut agir sur la nature du temps dans son enseignement.

## À partir de 1975, des études sur la qualité du temps de l'enseignement

- 15 Les thèses de Carroll et de Bloom apparaissent en filigrane dans les deux derniers niveaux d'analyse : le temps d'engagement (niveau 4) et l'*Academic learning time* (dit ALT, niveau 5).

### Le temps d'engagement de l'élève (niveau 4)

- 16 D'après Carroll, « le degré d'apprentissage, toutes choses égales par ailleurs, est une simple fonction de la quantité de temps durant laquelle l'élève s'engage activement dans l'apprentissage » (Carroll, 1963, p. 732). Ce « temps d'engagement » devient l'enjeu des recherches en éducation<sup>6</sup>. Fisher et ses collègues (1980), ou encore Lee et ses collègues (1981), établissent une relation positive entre le temps d'engagement et le niveau atteint en lecture et en mathématiques à l'école élémentaire. Face à de tels résultats, on tente de déterminer les variables susceptibles d'être associées à un temps d'engagement important. Parmi les plus significatives se trouvent le niveau scolaire de l'élève<sup>7</sup> (Rusnock & Brandler, 1979 ; Smyth, 1979) ou encore le comportement du professeur<sup>8</sup> (Borg & Ascione, 1979). La prise en compte de ces éléments relatifs à l'influence de l'enseignement sur l'accroissement du temps d'engagement conduit au dernier niveau d'analyse du temps : le temps d'apprentissage académique.

### Le temps d'apprentissage académique (niveau 5)

- 17 Le temps d'apprentissage académique (ALT) correspond « au temps durant lequel l'élève s'est impliqué dans une tâche d'apprentissage dont les objectifs coïncident avec des items de l'épreuve d'évaluation et dont le degré de difficulté permet à l'élève de produire un maximum (90 %) de bonnes réponses » (Delhaxhe, 1997, p. 114). D'après Fisher et ses collègues (1980, cités par Smyth, 1985, p. 5270), il repose sur plusieurs composantes :
- le temps alloué (« allocated time ») : il correspond à la quantité de temps pendant lequel l'élève peut travailler, une sorte d'opportunité d'apprentissage ;
  - le taux d'engagement (« engagement rate ») : il équivaut au pourcentage du temps alloué pendant lequel l'élève est engagé dans la tâche (l'influence du modèle de Carroll est perceptible à travers la mise en regard de ces deux premières composantes) ;
  - et enfin le taux de succès (« success rate ») : le taux de succès est défini comme le pourcentage de temps que les élèves passent à faire l'expérience de niveaux de réussite élevés sur des tâches d'apprentissage concordantes avec celles qui seront évaluées (l'influence de la pédagogie de maîtrise est ici manifeste).
- 18 L'intérêt porté à l'ALT marque l'évolution de l'acceptation du temps dans le processus d'enseignement/apprentissage. Jusqu'alors, le temps était considéré comme une donnée d'entrée du système ; il devient maintenant un temps *produit* par certaines actions engageant professeur et élèves. Avec ce cinquième niveau d'analyse, la dimension provisionnelle du temps s'estompe et laisse la place à une dimension que nous qualifierons de « processuelle » : le temps est une construction dont les chercheurs entendent fournir les plans et le matériau. Plusieurs études tentent ainsi de mettre au jour des variables agissant sur l'ALT<sup>9</sup> : la clarté des informations et des consignes,



l'importance donnée aux buts académiques dans la classe, la capacité du professeur à identifier le niveau de ses élèves, à leur soumettre des tâches de difficulté appropriée, ou encore le fait de faire travailler les élèves en groupe. On notera en particulier l'émergence de certaines variables liées à la gestion dynamique *in situ* des situations d'enseignement, telles que l'évaluation régulière des résultats des élèves, un volume important d'interactions ou encore le nombre de rétroactions correctives du professeur. Les deux derniers niveaux d'analyse du temps (le temps d'engagement et l'ALT) ont dominé la recherche américaine sur le temps en éducation dans les années 1980. Une investigation sur la base de données ERIC<sup>10</sup> montre qu'ils représentent plus de la moitié des études sur la question entre 1980 et 1990. Leur impact semble avoir dépassé le strict champ scientifique. En 1991, une Commission de l'Éducation nationale sur le temps et l'apprentissage, dite CENTA, fut mise en place par l'administration américaine, avec pour objectif « d'explorer la relation entre le temps et l'apprentissage et de proposer des recommandations à propos de la manière dont les écoles de la nation pouvaient restructurer leur utilisation du temps pour développer l'apprentissage des élèves » (Aronson, 1995, p. 6). Avec ce ressaisissement politique de la question, le type de recherche menée sur le temps en éducation va considérablement évoluer.

## À partir de 1990, le constat du manque de temps pour les professeurs

- <sup>19</sup> La thématique du temps est toujours présente dans les recherches américaines en éducation au cours des années 1990<sup>11</sup> : la base de données ERIC recense près de 60 références entre 1990 et 2004. Toutefois les études sur les niveaux d'analyse inférieurs (temps d'engagement et ALT) sont beaucoup moins nombreuses : elles ne constituent plus qu'un sixième des travaux au cours de cette quinzaine d'années. Une évolution thématique semble donc s'être opérée. Le titre du rapport publié par la CENTA en 1994 pourrait caractériser les nouvelles orientations des études réalisées : *Prisoners of time*. Les professeurs sont maintenant envisagés comme des prisonniers du temps. Plusieurs titres d'articles recensés soulignent cet aspect : « Stop the clock » (Aronson, 1995), « Breaking the tyranny of time » (Livingston, 1994), « Racing with the clock » (Adelman, Walking Eagle & Hargreaves, 1997), « So much to do, so little time » (Rose, 1998)... Consubstantiellement, les travaux plébiscitent un allongement général des modules d'enseignement. En témoignent là encore les expressions composant les titres de certains articles : « More time to learn » (Moore & Funkhouser, 1990), « Enhancing effective instructional time »<sup>12</sup> (Suarez, 1991). Ainsi, aux États-Unis, les années 1990 marquent un retour à des considérations du temps relatives aux niveaux plus élevés du modèle d'analyse du temps (la quantité de temps d'instruction allouée), c'est-à-dire à une dimension provisionnelle du temps. S'agit-il pour autant d'un retour en arrière ? Pas vraiment, car si les études paraissent avoir « remonté » les niveaux du modèle d'analyse du temps, elles semblent également s'être décentrées de l'apprentissage (« *learning* »), pour s'intéresser maintenant de plus près à l'enseignement (« *teaching* »). Les recherches ne sont plus seulement focalisées sur le lien entre temps et réussite des élèves mais portent sur les conditions de faisabilité de l'activité d'enseignement dans le temps imparti.

## Une perspective générale sur les travaux américains

- 20 Très tôt, les travaux américains ont porté l'attention sur le lien statistique entre le temps consacré à l'enseignement et le niveau de réussite atteint par les élèves. Les résultats contradictoires obtenus ont incité les chercheurs, non pas à remettre en cause l'idée de l'existence d'un tel lien, mais à affiner leur mesure du temps dans les phénomènes scolaires de façon à rétablir des corrélations significatives. Cette perspective est le reflet d'une dimension provisionnelle du temps excessivement prégnante, dominant la quasi-totalité des recherches : le temps est considéré comme une ressource dont l'allocation pour l'enseignement pourrait être efficacement gérée. Certaines variations apparaissent toutefois quant aux usages du temps dans les différents travaux. Les études des années 1960 portent essentiellement sur la « quantité d'instruction », traduction du terme anglais « *schooling* ». La perspective est administrative, voire économique. Comme le pointe Husén, « puisque les salaires du personnel scolaire atteignent les deux tiers voire plus du coût de fonctionnement des écoles, ces résultats ont des implications politiques fortes pour les pays » (Husén, 1972, p. 11).
- 21 Avec l'affinement du niveau d'analyse du temps, le « *schooling* » cède la place au « *learning* ». C'est en termes d'apprentissage que l'on aborde à présent la question temporelle, mêlant les apports de la psychologie (Carroll) aux questions pédagogiques (Bloom). Il s'agit, pour le dire très rapidement, de donner aux élèves le temps d'apprendre selon leur propre rythme. Le retentissement de ces travaux est manifeste, aux États-Unis, mais aussi outre-Atlantique, comme nous le verrons dans la deuxième partie. Non seulement ils constituent la base de méthodes pédagogiques très influentes prônant l'adaptation de l'enseignement aux élèves mais, de manière beaucoup plus diffuse, ils établissent l'idée de l'existence d'un temps d'apprentissage qui serait propre à chaque élève. Enfin les recherches plus récentes s'éloignent (sans s'y opposer) de la notion d'apprentissage (« *learning* ») pour se focaliser sur celle d'enseignement (« *teaching* »), insistant particulièrement sur l'idée du manque de temps. Le temps apparaît de nouveau comme une condition nécessaire et quasiment suffisante pour améliorer l'enseignement (Duis, 1995). Le titre de la communication de Collinson et Cook en 2001 pour le rassemblement annuel de l'*American educational research association* est très évocateur : « *"I don't have enough time": teachers interpretations of time as a key to learning and school change* » (Collinson & Cook, 2001). C'est cette dimension pratique attachée au temps de l'enseignement qui tend à s'imposer aujourd'hui.

## Les travaux francophones : entre emprunts et nouvelles perspectives

- 22 Alors qu'elle fédère un ensemble de travaux relativement homogène aux États-Unis, la question du temps de l'enseignement apparaît plus composite dans les travaux francophones, comme le soulignent les intitulés des ouvrages qui lui sont consacrés : *Le temps en éducation. Regards multiples* (Saint-Jarre & Dupuy-Walker, 2001), ou encore *Temporalités éducatives. Approches plurielles*<sup>13</sup> (Lesourd, 2006). Pour présenter les travaux qui suivent, nous distinguerons trois catégories de recherches selon qu'elles proposent de présenter le temps scolaire comme un levier d'action sur le système d'enseignement ; de mesurer les effets du temps sur les acquisitions des élèves ; ou enfin de développer une

approche du temps de l'enseignement en termes de temps didactique où le temps n'est plus un *donné* (comme dans les approches provisionnelles), mais un *construit* (rejoignant ainsi une perspective processuelle).

## La structuration du temps scolaire comme levier de changement pour l'école

- 23 Ce premier ensemble d'études réunit les contributions de disciplines variées : la sociologie, l'histoire, la chronopsychologie ou encore la pédagogie. Leur point commun est d'articuler des approches spécifiques de la question du temps de l'enseignement à des orientations possibles pour un changement de l'école. Cette entreprise ne va pas sans poser de sérieux défis scientifiques et sociétaux, ni sans lever des controverses, comme en témoigne un numéro hors-série des *Cahiers pédagogiques* paru en 2009, consacré aux rythmes scolaires et dont le message se formulait clairement : « Évitions la catastrophe ! »<sup>14</sup> (Bride, 2009). Plus que d'examiner le détail des débats menés sur ce point, il importera ici d'examiner comment chaque discipline porte un regard particulier sur la question du temps scolaire et de sa structuration.
- 24 Pour commencer, le temps de la scolarité constitue un élément important de tout projet social. C'est ce que retracent bien les approches historiques de la question du temps scolaire (cf. par exemple l'ouvrage collectif *Histoire du temps scolaire en Europe*, dirigé par Compère, 1997). En France, on constatera que l'allongement de la scolarité jusqu'à 16 ans (loi Berthoin de 1959), l'objectif de 80 % d'une classe d'âge au niveau baccalauréat (loi Chevènement de 1985), ou encore l'effacement du niveau bac + 2 au profit du grade de licencié (réforme LMD des universités) sont autant de manifestations temporelles des objectifs poursuivis au cours de ces 50 dernières années : démocratiser l'enseignement, élever le niveau général d'instruction, donner aux universités un visage européen... De la même façon, la remise en question de cet allongement du temps de la scolarité, symptôme d'une *Inflation scolaire* aujourd'hui dénoncée (Duru-Bellat, 2006), apparaît dans le contexte d'un ensemble de transformations nouvelles : effritement du modèle de l'ascenseur social, professionnalisation des filières, omniprésence de la question du chômage, etc. Ainsi, pour le dire en quelques mots, l'école est pensée en adéquation avec son « temps social dominant » (Sue, 1993), dans son contexte socio-économique et idéologique. Elle est en outre examinée en référence à des temps sociaux plus spécifiques tels que le temps des loisirs, celui de l'informatique (Sue & Caccia, 2005 ; Sue, 2006). Bref, une multitude de rythmes auxquels on lui demande de s'accorder pour être « en prise avec son temps ».
- 25 Mais le thème du temps de l'enseignement est également lié à un autre domaine de questionnement, relativement important d'un point de vue social mais aussi scientifique : celui des rythmes scolaires. Dans une perspective historique, Gerbod (1999) montre que la construction du système d'enseignement français fut particulièrement marquée par la subordination totale des élèves au temps scolaire et que c'est très tardivement (à partir des années 1960) que l'idée d'un « temps au service des élèves » (Gerbod, 1999, p. 470) apparaît, sous l'influence de la médecine. Émerge alors une nouvelle discipline : la chronobiologie, qui met en lumière le rôle des rythmes biologiques sur l'attention et les performances scolaires des élèves. Les années 1960 sont ainsi marquées par un ensemble de considérations sur la fatigue des écoliers imputable aux horaires auxquels les astreint l'école (Bataillon & Berge, 1967). Elles aboutissent, au cours de la vingtaine d'années

suivantes, à un grand nombre de réformes des horaires scolaires dont la semaine de quatre jours est l'exemple le plus marquant (sans être paradoxalement concordant avec les résultats de la chronobiologie, ce qui vaudra à cette mesure de vives critiques dans le champ scientifique). Aujourd'hui, ce sont les travaux de la chronopsychologie<sup>15</sup> (Fraisse, 1980 ; Testu, 1988...) qui attirent l'attention sur la nécessité de considérer la manière dont les élèves à la fois investissent et subissent le temps scolaire (Blomart & Delvigne, 1994 ; Poussin & Megevand, 1990).

26 Pour substantielles qu'aient été les influences de ces diverses disciplines sur la structuration du temps de l'enseignement, elles n'épuisent pas l'ensemble des questions qui se posent à son propos, et notamment celles relatives à la dimension proprement pédagogique du temps scolaire. Dès les années 1960, Freinet s'était par exemple positionné contre la façon simpliste de poser le problème de la fatigue et du temps à l'école. Dans *Les invariants pédagogiques* (Freinet, 1964), il avançait ainsi que « la fatigue des enfants est le test qui permet de déceler la qualité d'une pédagogie ». Plusieurs approches pédagogiques sont par ailleurs disponibles à propos de la structuration du temps scolaire. Parmi elles, celle de Meirieu (2009) postule que plus de temps serait la condition d'un changement efficace de la pédagogie ; il favoriserait l'adoption, par les professeurs, de nouvelles formes d'enseignement proches de l'éducation dite « active ». Dans la même veine, Husti pense qu'il est possible d'« améliorer l'efficacité de l'enseignement par une utilisation plus adéquate du temps » (Husti, 1994, p. 13). Selon elle, la « rigidité » de l'heure de cours nuirait en effet à toute tentative d'évolution de l'enseignement vers la mise en œuvre de nouvelles formes pédagogiques telles que le travail de groupe, la pédagogie différenciée, etc. Il serait nécessaire de proposer une alternative à ce qu'elle n'hésite pas à appeler un « taylorisme intellectuel » (Husti, 2001, p. 120). C'est précisément la fonction du dispositif de structuration du temps scolaire qu'elle souhaite instituer, le « temps mobile » :

- l'heure de cours doit laisser la place à une plage horaire allant de 1 à 4 heures selon les besoins spécifiques à l'objet enseigné ou aux élèves ;
- les professeurs doivent augmenter ou abaisser le débit de leur enseignement au cours de l'année en pensant leur curriculum respectif en adéquation avec ceux de leurs collègues, de façon à jouer au maximum la carte de la transversalité des connaissances ;
- 15 % du temps d'enseignement d'une discipline doivent être consacrés au « travail à rythme individuel », où les élèves peuvent choisir de travailler seuls ou en groupe (cette idée peut être liée à l'apport de Carroll à propos du « temps nécessaire pour apprendre ») ;
- l'élève construit l'emploi du temps des disciplines qu'il travaillera dans la journée pour être maître de son temps et être plus investi dans ses apprentissages (un lien avec le « temps d'engagement » développé dans les études américaines peut ici être fait).

27 Le dispositif du temps mobile a été expérimenté dans une vingtaine d'établissements secondaires entre 1980 et 1984, puis de 1985 à 1989. Son évaluation a porté sur les changements « perçus » par les professeurs, les élèves et les chefs d'établissement à propos de la modification de l'emploi du temps (Husti, 1992), plus que sur les effets de ces changements sur les acquisitions scolaires des élèves. Le fait qu'il existe un lien entre la structure du temps et la réussite des élèves était pourtant présenté comme l'une des motivations de l'expérimentation. Cette dimension apparaît également dans d'autres travaux français, tels que ceux d'Altet et ses collègues (1996) qui montrent une variabilité inter-classes importante du point de vue de l'utilisation de temps de l'enseignement. En référence explicite aux thèses de Carroll, les auteurs rappellent que le temps est « une

dimension fondamentale des acquisitions » (Altet *et al.*, 1996, p. 73) et que la « détermination d'une fonction d'efficacité du temps consacré à chaque discipline serait probablement riche d'informations, tant sur le plan théorique que pratique » (Altet *et al.*, 1996, p. 75). C'est à la recherche de cette fonction d'efficacité que se consacrent en effet un second ensemble d'études que nous présentons maintenant.

### Les études sur « l'efficacité du temps scolaire »

- 28 L'expression « efficacité du temps scolaire » est empruntée à Morlaix (2006). Elle est associée à une conception du temps comme « *input* essentiel de la production de la valeur scolaire » (Morlaix, 2000, p. 122). Sur la base d'une étude portant sur 70 professeurs de CM2, et après avoir établi la variabilité des durées consacrées à chaque matière scolaire par les enseignants, Morlaix entreprend d'en mesurer les corrélations avec le niveau des élèves à court terme (niveau à l'entrée de la 6<sup>e</sup>) et à long terme (capacité des élèves à s'insérer dans l'enseignement secondaire). L'auteur montre que le niveau des élèves au début de la 6<sup>e</sup> s'explique largement (au sens statistique) par la répartition et l'usage du temps en CM2 : ce qui tient à ces dimensions « s'avère trois fois plus important que ce qui tient au contexte d'enseignement (caractéristiques agrégées de la classe et caractéristiques du maître) » (Morlaix, 2000, p. 123).
- 29 On pourrait pourtant poser la question suivante : en admettant que, pour certaines matières scolaires, le temps alloué en plus au CM2 soit positivement corrélé aux performances des élèves à l'entrée en 6<sup>e</sup>, cette durée doit-elle être considérée comme la cause des performances réalisées par les élèves ou bien comme le signe d'un attrait particulier des professeurs de CM2 pour ces disciplines, agissant comme variable intermédiaire dans les relations entre temps et niveau des élèves ? Les données présentées par Morlaix ne permettent pas de préciser le sens de la liaison. Ceci peut paraître regrettable, eu égard aux ambitions prescriptives de tels travaux. Morlaix propose en effet des directions à prendre en termes d'allocation de temps pour les différentes matières scolaires. Des accroissements ou réductions de temps seraient censés permettre de maximiser le développement de « compétences transversales » favorisant la réussite des élèves au collège, selon le schéma présenté dans le tableau 1.

Tableau 1. – « Ordre de classement des préférences du décideur dans l'allocation du temps » (Morlaix, 2000)

Ordre	Discipline	Moyenne observée dans l'échantillon	Direction
1	Sciences/technologie	1,6	+++
2	Mathématiques	5,0	++
3	Histoire-géographie/éducation civique	2,3	+
4	Français	8,8	-
5	Éducation artistique	1,6	-

6	Langues vivantes et autres activités	1,3	--
7	Sport	2,5	---

Légende [c'est nous qui l'ajoutons] : par « moyenne observée dans l'échantillon », Morlaix désigne le « temps hebdomadaire moyen alloué à chaque discipline, en heures » (Morlaix, 2000, p. 125). Des grilles de budget temps ont permis de collecter ces renseignements auprès de 70 professeurs de CM2. La « direction » correspond aux « variations à envisager dans l'allocation du temps scolaire en primaire » (Morlaix, 2000, p. 130). Les « + » renvoient à une nécessité d'augmenter le temps scolaire, les « - » de le diminuer, dans le but d'optimiser le rapport entre temps investi et compétences transversales développées par les élèves (dont Morlaix propose une mesure) et censées favoriser leur insertion en 6<sup>e</sup> (d'après les résultats de l'auteur).

- 30 Ainsi Morlaix tente d'établir le meilleur rapport « qualité/prix » entre le temps investi dans l'enseignement et la réussite des élèves (le coût d'opportunité). Mais elle n'examine pas réellement le rôle du facteur temps dans cette réussite. Sur la base des corrélations établies entre une certaine posologie du temps scolaire d'un côté et des différences de maîtrise d'un certain nombre de compétences chez les élèves de l'autre, l'auteur postule un lien de causalité entre le premier élément et le second qui n'est pourtant pas attesté. Les travaux de Berzin et Carpentier (2000) cherchent eux aussi à évaluer l'effet de la structuration temporelle sur l'efficacité de l'enseignement. Ils portent sur l'évaluation d'un dispositif ARVEJ (Aménagement des rythmes de vie des enfants et des jeunes) mis en place à Amiens au milieu des années 1990. Le dispositif vise la modification du rapport des élèves au savoir pour favoriser leur réussite scolaire. Il se décline en deux objectifs :
- adapter les rythmes scolaires aux variations des rythmes de l'activité de l'enfant (dans la mouvance des travaux de la chronobiologie et de la chronopsychologie) ;
  - permettre la participation des enfants à la vie de la cité par la pratique de l'informatique, les pratiques sportives ou artistiques (en lien avec les thèses de la sociologie des temps sociaux évoquées plus haut).
- 31 Le compte rendu de l'étude dévoile certaines difficultés rencontrées dans l'évaluation du dispositif, du point de vue des progressions scolaires réalisées : faute de données suffisantes, les auteurs établissent, sur un groupe expérimental de 18 élèves qualifiés de « faibles », l'absence d'effets significatifs du dispositif sur les progressions. Est alors privilégiée une évaluation (par entretiens et questionnaires) des « changements *perçus* [c'est nous qui soulignons] au plan des apprentissages, des relations interpersonnelles et de l'épanouissement personnel » (Berzin & Carpentier, 2000, p. 80) : les auteurs mettent ainsi en évidence « l'implication des élèves pour un dispositif qui leur permet de s'ouvrir à de nouveaux savoirs et d'appréhender différemment leur vie d'écolier » (Berzin & Carpentier, 2000, p. 87). Bien entendu, cette dimension liée à la manière de pratiquer son « métier d'élève » revêt une importance avérée. Les travaux sur le temps ont d'ailleurs montré, en particulier avec Grossin (1974), que la qualité du temps vécu est une dimension essentielle de nos pratiques quotidiennes. Il pourrait en aller de même pour les pratiques scolaires. Toutefois, dans les travaux de Berzin et Carpentier, l'appréhension plus approfondie des effets du dispositif d'aménagement du temps en termes de rendement scolaire reste peu opérante.
- 32 Ceux de Suchaut (1996) sont plus consistants sur cet aspect. Ils font écho aux études américaines répertoriées dans la première partie, cherchant à établir des corrélations entre le temps consacré à l'enseignement et la réussite des élèves. À partir d'un traitement statistique de grilles budget temps remplies par les professeurs et de tests

soumis à leurs élèves, Suchaut évalue l'impact de l'utilisation du temps scolaire sur les acquisitions en grande section maternelle et en cours préparatoire (CP). Les résultats montrent que, en maternelle, le temps consacré aux apprentissages formels (mathématiques, langage, lecture) est bénéfique aux élèves, et particulièrement aux plus faibles (c'est-à-dire qu'une quantité plus importante de temps permet aux élèves de progresser davantage). De ce point de vue, l'utilisation du temps scolaire peut donc avoir une « visée égalisatrice » selon l'auteur (Suchaut, 1996, p. 150). Ce n'est plus le cas au CP où « le temps passé dans les différentes disciplines, et plus particulièrement en français, est surtout bénéfique pour les élèves initialement forts » (Suchaut, 1996, p. 150). En résumé, le lien entre la quantité de temps consacré à tel ou tel enseignement et les effets en termes d'apprentissage pour les élèves n'est pas stable entre les deux échantillons (classe de maternelle et classe de CP). Plus fondamentalement, notons que ces résultats appellent la même réserve que précédemment : comment interpréter les corrélations entre le temps consacré à l'enseignement et le niveau atteint par les élèves de maternelle ? Le temps supplémentaire est-il la cause directe des performances ou bien l'indicateur d'un investissement didactique du professeur plus important ? Ce recentrage vers les pratiques d'enseignement est d'ailleurs opéré par Suchaut pour les classes de CP où le lien entre temps et effets de l'enseignement n'a pas été établi. L'auteur pointe la nécessité de mettre l'accent sur les aspects pédagogiques plus que sur le temps *stricto sensu*, en soulignant la nécessité de « développer des modes d'organisation pédagogiques internes à la classe qui permettent à la majorité des élèves (pas seulement aux plus forts) de profiter pleinement du temps dispensé dans les classes » (Suchaut, 1996, p. 150). Comme dans les recherches américaines, il faudrait, selon Suchaut, s'intéresser au temps « profitable » plus qu'au temps d'instruction proprement dit, et l'on retrouverait des corrélations significatives entre temps et apprentissage.

- 33 Le fait que le temps puisse être un instrument de régulation des difficultés de certains élèves est pourtant contredit par d'autres études, dont celle de Gabriel (1993), portant sur l'effet des dotations en temps dans l'enseignement des mathématiques sur la réussite d'élèves. Bien que, selon l'auteur, les acteurs du système éducatif considèrent l'allocation de temps d'apprentissage supplémentaire comme un instrument primordial de gestion de l'hétérogénéité, les résultats de son étude menée auprès de 45 classes (soit 1 140 élèves de 6<sup>e</sup>) montrent que les heures de renforcement et de remédiation allouées pour l'enseignement n'exercent qu'une très faible influence sur les progressions des élèves (bien sûr, il conviendrait d'examiner de plus près la nature des pratiques mises en place au cours de ces moments de renforcement et de remédiation). Gabriel montre en revanche que les pratiques éducatives, pour leur part, sont plus explicatives de la réussite des plus faibles. Cet ensemble de travaux consacrés à l'efficacité du temps scolaire indique que la dimension provisionnelle du temps de l'enseignement, typique des approches américaines, est également présente dans les travaux français. Dans les études que nous présenterons maintenant, cette acception est mise de côté.

## Le temps comme un processus

- 34 Si la critique d'une conception du temps réduite au seul temps de l'horloge existait déjà depuis les travaux de Fraisse (1957), ou plus tard ceux de Verret (1975), si la question des liens entre temps alloué à l'enseignement et contenu avait déjà été posée depuis plus de trois siècles par Comenius<sup>16</sup> (2002), les études sont aujourd'hui plus nombreuses à proposer une approche du temps de l'enseignement qui prenne en compte sa pleine

dimension processuelle. Temps d'enseignement et temps d'apprentissage s'en trouvent considérés sous de nouveaux aspects.

### Pour un « temps de l'élève » non réifié

- 35 Concernant le temps de l'élève, les travaux menés par Carroll dans les années 1960 (et après lui ceux de Bloom) constituent une référence essentielle dans la littérature scientifique. Déjà présentés dans la première partie de cette note de synthèse, ils postulent l'existence d'un temps d'apprentissage propre à chaque élève, déterminant les conditions de son apprentissage. C'est à un renversement de perspective que conduisent les travaux présentés maintenant. Dans son étude de la dynamique des acquisitions à l'école élémentaire, Mingat (1987) montrait déjà que les progrès réalisés au cours de l'année de cours préparatoire par les élèves de son échantillon instituaient un écart qui se maintenait par la suite dans le déroulement de leur scolarité. Il en concluait que les acquisitions scolaires auraient un caractère cumulatif et dépendraient davantage de variables pédagogiques (l'enseignement) que de variables cognitives liées à des traits personnels des élèves, tels que leur maturation intellectuelle. La temporalité des apprentissages posséderait ainsi un caractère didactique, et non « naturel » comme le suggère Carroll.
- 36 Mercier (1992, 1995) fournit des éléments supplémentaires pour abonder en ce sens. Selon l'auteur, « le temps propre de l'enseigné ne peut être produit indépendamment du temps didactique auquel il s'articule » (Mercier, 1992, p. 57). Fort de cette position, il propose d'examiner ce qu'il nomme la « biographie didactique » d'élèves, c'est-à-dire « la suite des incidents constitutifs de [leur] histoire d'élève » (Mercier, 1992, p. 5). Ceci lui permet de montrer que, si l'enseignement permet à l'élève d'acquérir des connaissances nouvelles, le fonctionnement temporel de l'enseignement crée *de facto* pour l'élève de l'ignorance, laquelle constitue d'ailleurs son caractère premier : « L'ignorance, dit-il, ou plutôt la succession des ignorances dépassées est le déterminant principal de la biographie didactique de l'élève. » (Mercier, 1992, p. 79) Très clairement, la temporalité de l'enseigné est définie par rapport aux processus didactiques qui la génèrent.
- 37 Nos travaux (Chopin, 2007) poursuivent cette critique des thèses de Carroll en dénonçant la conception naturalisée du temps d'apprentissage des élèves qui leur est associée. L'idée que chaque écolier pourrait être caractérisé par un temps d'apprentissage propre ne résiste pas à l'analyse. Nous montrons que, dans les travaux de Carroll, c'est la notion d'*aptitude de l'élève* qui soutient la définition du *temps nécessaire à l'apprentissage* (l'un des deux éléments centraux du modèle d'apprentissage du psychologue), et que simultanément ce *temps nécessaire à l'apprentissage* est lui-même défini comme « le temps nécessaire pour apprendre »<sup>17</sup>. Nous soulignons le caractère tautologique du modèle ainsi que le risque auquel il conduit d'entretenir une conception réifiée du temps d'apprentissage, comme si chaque élève était caractérisé par un temps d'apprentissage indépendant de toute dimension pédagogique, préexistant à toute situation d'enseignement : le temps de l'enseigné ne peut être considéré indépendamment du temps de l'enseignement.

### Le temps de l'enseignement : de la planification à la gestion in situ

- 38 Le thème du temps de l'enseignement est aujourd'hui largement traité par des travaux en didactique, pour des raisons que nous proposerons d'analyser plus tard. Loin de se



cantonner aux seuls aspects de la planification, c'est sur la gestion du temps *in situ*, dans le cœur de la classe, que portent ces approches. La planification des séquences d'enseignement (Dessus, 2000) équivaut en quelque sorte à une écriture anticipée du temps qui va réellement s'ouvrir avec le début de l'enseignement. Une fois ce temps ouvert, le professeur se retrouve en position de gestion immédiate du temps. Tochon avance que la capacité à gérer ce temps déterminerait la qualité du pédagogue. Dans ses travaux menés sur l'enseignement du français (Tochon, 1989), il affirme que la planification du temps serait l'affaire du didacticien, quand la « science de la gestion » comme il la nomme, c'est-à-dire l'enseignement *in situ*, concernerait le pédagogue. Cette dimension de gestion du temps serait même ce qui distinguerait l'enseignant expert (pensant la synchronie) du simple novice (pensant la seule diachronie, voir Tochon & Munby, 1993). Bref, selon Tochon, la gestion du temps en classe relèverait d'un savoir-faire qu'il considère être le point aveugle des approches didactiques. Certains didacticiens proposent pourtant des résultats sur cet aspect. Assude (2004), par exemple, s'intéresse à la manière dont l'enseignant peut gérer le temps dans sa classe. Elle montre que les conditions de cette gestion sont en partie contenues dans la nature des dispositifs mis en place par les professeurs, conditions que le regard didactique permet d'analyser. Sa recherche porte sur l'intégration d'un logiciel de géométrie (Cabri-géomètre) dans la classe, outil permettant au professeur de modifier son enseignement sur les quadrilatères. Elle se déroule sur trois années scolaires, correspondant à la transition entre un enseignement sans le logiciel (1<sup>re</sup> année) et un enseignement avec le logiciel (2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> années). La comparaison entre les différentes années permet d'examiner l'importance de la maîtrise des conditions didactiques de l'enseignement sur la gestion *in situ* du temps dans la classe. L'auteur montre par exemple que l'introduction du logiciel provoque une perturbation chez le professeur, qui éprouve des difficultés à anticiper les comportements d'élèves face aux situations proposées et donc à maîtriser le rythme de la leçon. La prise de contrôle revient à partir de la seconde année d'utilisation du logiciel, avec une modification du rythme des activités, une modification de la communication dans la classe et une augmentation de l'utilisation des traces de l'activité des élèves qui serviront de support aux institutionnalisations.

- 39 Dans la même perspective, les travaux de Maurice et Allègre (2002) sollicitent les cadres de l'ergonomie et de la didactique des mathématiques pour mettre en évidence l'invariance temporelle des pratiques enseignantes du point de vue de ce qu'ils appellent « le temps donné aux élèves pour chercher ». Selon eux, ce temps « serait lié au temps global de la résolution du problème par une relation dont on peut mathématiquement rendre compte » (Maurice & Allègre, 2002, p. 120). En effet, tout se passe comme si les professeurs maintenaient un rapport constant, dans chacune de leurs leçons, entre le temps de recherche accordé aux élèves et le temps dont ils disposent pour mener à bien leur enseignement. Pour désigner ces régularités dans la manière de gérer le temps, le concept d'« habiletés implicites » est avancé<sup>18</sup>. On retrouve cette dimension praxique dans la définition que donne Perrenoud (2001) de la tâche principale du professeur : « gérer le temps qui reste ». L'auteur précise aussitôt que ce que le professeur doit gérer dans ce temps, ce sont les connaissances des élèves : « Faut-il “laisser du temps au temps” ou exercer une pression de chaque instant sur les élèves ? Dans le premier cas, on laisse les écarts s'agrandir, dans le second, on entrave l'apprentissage et on engendre des souffrances inutiles. Quel est le juste équilibre entre la persécution et l'attentisme ? » (Perrenoud, 2001, p. 287). Cet extrait montre comment les considérations sur le temps du

professeur rejoignent finalement celles relatives au temps d'apprentissage des élèves. Plus globalement, les études que nous venons de répertorier, basées sur une acception processuelle du temps, laissent apparaître l'interdépendance, pour ne pas dire la consubstantialité, de ces deux temporalités. Le temps d'apprentissage (du côté de l'élève) n'est pas isolé du temps de l'enseignement (du côté du professeur). En retour, le temps d'enseignement est lié aux temporalités propres de la classe et des élèves. L'imbrication de ces deux types de temporalité apparaît plus nettement à travers l'étude du temps didactique.

### **Le temps didactique : une dialectique des temps de l'enseignement et de l'apprentissage**

- 40 Les travaux de Sensevy (1996, 1997), proches à certains égards de ceux de Mercier, s'attachent à rendre compte de la temporalité spécifique de la construction des connaissances : le temps didactique. La mise en place de l'ingénierie du « journal des fractions » (Sensevy, 1996) permet à Sensevy d'examiner les « conditions temporelles qui peuvent amener l'élève à construire une activité réflexive dans un travail de type épistémologique » (Sensevy, 1996, p. 8). Deux concepts sont définis comme des outils de construction du temps didactique : la « chronogénéité » et l'« emblématisation ». Pour que l'activité de l'élève puisse être chronogène, c'est-à-dire productrice de l'avancée du temps didactique, le professeur devrait, selon Sensevy, lui dévoluer une part importante de la mémoire didactique de la classe. Le journal des fractions est présenté comme un outil possible de cette dévolution en permettant de mettre en acte un processus d'emblématisation, c'est-à-dire d'extraire des signes produits par les élèves à propos des connaissances développées à partir de leur activité, qui viendront ensuite soutenir l'institutionnalisation<sup>19</sup>. Les temporalités respectives du professeur et des élèves sont ici reliées de manière dynamique par rapport au savoir en jeu, à travers la notion de temps didactique.
- 41 Dans la même perspective, les travaux de Favre (2003) portent sur le fonctionnement du temps didactique dans des classes d'enseignement spécialisé (ES) et des classes ordinaires (EO) en Suisse romande. Les classes ES sont doublement caractérisées : d'abord par le faible niveau scolaire des élèves qui les composent ; ensuite par la structuration du temps alloué pour l'enseignement des mathématiques (plus discontinu que celui des classes ordinaires et extensible à loisir du fait de l'absence de programme et d'évaluation). Favre établit que le temps d'enseignement en classe ES a tendance à s'étendre de manière importante, sous l'effet de deux processus : les activités et leur enchaînement ne sont pas établis à l'avance ; la rencontre de l'échec par les élèves entraîne une extension très importante du temps consacré à une activité<sup>20</sup>. Pour expliquer cela, il montre que « la progression du temps didactique en classe ES s'effectue sur la base d'autres repères qu'en classe EO et que la nature même de ces repères constitue un frein d'importance à cette progression » (Favre, 2003, p. 55). Selon lui, plus les conditions « socio-pédagogiques » de l'enseignement (telles que la « spécificité » scolaire des élèves « faibles » et l'extensibilité du temps d'enseignement) autorisent la recherche d'une adaptation du temps de l'enseignement au temps des élèves (symptomatique de l'illusion de leur autonomie respective), moins le temps didactique avance ; les élèves progressent peu et le programme n'est pas parcouru. En d'autres termes, le fait de dissocier temps de l'enseignement et temps de l'apprentissage a des conséquences négatives sur l'avancée du temps didactique.

- 42 Les travaux de Giroux et René De Cotret (2001, 2003) soulignent eux aussi la nécessité de ne pas penser le temps de l'élève indépendamment du temps de l'enseignement. Les auteurs étudient les modalités de l'avancée du temps didactique au sein de deux classes caractérisées par des niveaux scolaires différents : une classe de doubleurs et une classe dite « régulière ». Deux indicateurs sont retenus : la structuration des séquences d'un côté, la nature des interactions professeur-élève(s) de l'autre. Giroux et René De Cotret établissent ainsi que « sous la contrainte de faire progresser le savoir de manière à faire "rattraper" aux élèves ce qui leur aurait "échappé" au cours de l'année passée, l'enseignement en classe de doubleurs (CD) est réalisé selon un découpage d'unités temporelles étanches au plan du contenu » (Giroux & René De Cotret, 2001, p. 71). Dans la classe de doubleurs en effet, l'enseignement s'organise selon l'enchaînement ordonné des trois types d'activité (« théorie », « devoirs » puis « correction des tâches »), alors que l'organisation apparaît plus souple pour la classe régulière, laissant plus de possibilités aux allers-retours, aux reprises et aux questionnements pour les élèves, c'est-à-dire aux conditions nécessaires à la construction de connaissances nouvelles. C'est au contraire le défilement qui prévaut dans le cas des doubleurs, instituant une rigidité dans la diffusion des connaissances à laquelle s'associe, d'après l'analyse des interactions, une contextualisation des situations plus prononcée, un taux élevé d'institutionnalisations et une limitation substantielle de l'introduction de nouveautés.
- 43 Enfin, à propos de l'étude du temps didactique, nos travaux (Chopin, 2006, 2007) proposent d'examiner le lien entre le temps de l'enseignement dans sa dimension provisionnelle (en parlant de « temps légal ») et le temps didactique (dimension processuelle). Nous soulignons les relations d'interdépendance entre ces différents temps. Contrairement à ce qu'on pourrait penser, les modalités de l'avancée du temps didactique ne sont pas strictement assujetties au temps disponible pour enseigner, mais possèdent une autonomie propre. Dans une étude portant sur quatre classes de CM2 en 2006, éprouvée ensuite sur un échantillon plus important (soit huit classes, voir Chopin, 2007), nous établissons que, pour un même projet d'enseignement et toutes choses égales par ailleurs, des professeurs disposant de 2 heures d'enseignement ne font pas davantage progresser leurs élèves que des professeurs disposant de 4 heures : l'efficacité et l'équité de l'enseignement ne sont pas liées à la variable temps légal. Loin de plaider en faveur de l'idée selon laquelle un raccourcissement du temps alloué leur permettrait d'améliorer la pratique des enseignants, nous pointons la nécessité de suspendre les considérations provisionnelles du temps en faveur d'une étude des modes d'avancée du temps didactique. Nous montrons que ces modes sont bien moins dépendants du temps légal de l'enseignement que de conditions strictement didactiques, liées à la possibilité donnée au professeur de contrôler le processus de création et de déplacement d'hétérogénéité didactique par lequel se réalise l'enseignement (Chopin, 2008).

### Quels apports des travaux francophones ?

- 44 Loin de prétendre à l'exhaustivité, le recensement des travaux francophones réalisé ici fait apparaître une certaine continuité avec les approches américaines du point de vue de l'acceptation provisionnelle du temps : le temps est considéré comme une ressource dont la gestion efficace de l'allocation permettrait l'amélioration des pratiques ; plus de temps permettrait de s'adapter aux temps respectifs des élèves (influence du modèle d'apprentissage de Carroll) mais redonnerait aussi aux professeurs le temps

d'enseigner, etc. Une alternative à cette acception provisionnelle est néanmoins présente dans un certain nombre de travaux francophones présentés. Le temps n'y est plus considéré comme un *input* dont il faudrait parvenir à saisir l'influence sur l'enseignement, mais plutôt comme l'une des composantes et par conséquent l'une des clés d'analyse de cet enseignement. Quelle que soit la focalisation des recherches (sur l'élève ou sur le professeur), ces approches considèrent le temps sous l'aspect d'une construction et même d'une co-construction du temps du savoir dans la classe, de la dynamique inhérente aux pratiques étudiées. Il est possible de contextualiser l'émergence de ce type d'approche au sein de ce que Doyle (1986) nomme le « paradigme écologique » des recherches en éducation<sup>21</sup>. Comme le soulignent également des auteurs français, les aspects contextuels et dynamiques des pratiques d'enseignement sont devenus l'un des enjeux majeurs des recherches en éducation (Bru, Altet & Blanchard-Laville, 2004). Le temps est une variable tout à fait sensible à ce changement. Plus que toute autre en effet, elle peut revêtir tour à tour le rôle d'objet à part entière de l'étude et d'instrument d'analyse pour l'étude : le « temps » passe alors du statut de variable observable parmi les phénomènes considérés à celui de concept opératoire pour l'étude de ces phénomènes<sup>22</sup>. La temporalité des pratiques d'enseignement, au sens quasiment anthropologique du terme, est au cœur des approches dynamiques et contextualisées de l'enseignement, au cœur de la genèse de pratiques complexes et co-construites, au sein desquelles on sait désormais que se jouent des phénomènes très fins et néanmoins déterminants dans l'acquisition de connaissances nouvelles pour les élèves. Bien que d'autres champs disciplinaires puissent solliciter le temps sous cet aspect opératoire à propos des phénomènes d'enseignement — en particulier l'ethnographie et la sociologie<sup>23</sup> –, la prégnance des approches didactiques sur ce point ne surprend pas<sup>24</sup>. Dès sa genèse (Chevallard, 1991 ; Chevallard & Mercier, 1987), le concept de temps didactique possède un caractère opératoire avéré : il est le temps *de* la construction du savoir et non simplement le temps *au cours duquel* se construit le savoir. Les auteurs du récent dictionnaire des concepts fondamentaux des didactiques (Reuter *et al.*, 2007) soulignent d'ailleurs que la notion de chronogénèse, associée à celle de temps didactique, est aujourd'hui fortement « convoquée de façon méthodologique pour repérer les décisions du professeur concernant l'articulation des temps de l'enseignement et de l'apprentissage » (p. 26). Son usage « a notamment pour but la construction de modèles destinés à rendre compte des actions des enseignants »<sup>25</sup> (p. 26).

## Conclusion sur les usages du « temps » dans les recherches sur l'enseignement

- 45 Le nombre important de travaux consacrés au temps de l'enseignement donne un aperçu de la densité et de la complexité d'une telle thématique. Si le temps paraît étroitement chevillé aux questions d'enseignement, il reste difficile à saisir, du fait notamment de son double statut d'objet et de concept opératoire : « Comme un cercle plus grand que les autres, rapporte le philosophe Gonord, le temps hante toutes les notions et toutes les dimensions » (Gonord, 2001, p. 39). Cela en fait même, toujours d'après l'auteur, « un savoir incapable ». Son incapacité tiendrait à son incroyable faculté d'échapper à une appréhension rigoureuse, de se recomposer toujours un peu plus loin que là où l'on entend le penser, jusqu'à revenir parfois au point de départ : variations et recommencement du même caractérisent la manière dont le temps surgit dans les

discours en éducation. À l'issue de cette revue de la question, deux axes permettant de baliser l'espace des questionnements peuvent être dégagés : l'un que nous nommerons « économique » ; l'autre « critique ». Nous poserons que ces deux axes s'interpellent l'un l'autre et que chacun traverse différemment les approches provisionnelles et processuelles que nous venons de recenser.

- 46 Pour commencer, nul doute que le temps continue à être considéré comme une ressource dont les effets en termes de bénéfice scolaire doivent être examinés. Ceci est vrai dans le cadre de politiques d'évaluation et de régulation financière du système bien sûr, mais aussi d'un point de vue strictement pédagogique, puisqu'il n'est pas déraisonnable de vouloir permettre aux élèves d'apprendre « autant » et « aussi bien » en un temps plus réduit. Ainsi la perspective économique ne doit pas opposer approches provisionnelle et processuelle du temps de l'enseignement, mais les réunir. Comment en effet envisager la mise en lien d'une quantité de temps avec des effets obtenus pour les élèves, sans comprendre la manière dont le temps de l'acquisition de connaissances nouvelles pour ces derniers peut effectivement être généré *via* les dispositifs et les actions des professeurs au cours de l'enseignement ? À l'inverse, il semble difficile de comprendre les modalités de l'avancée du temps didactique dans le cadre d'une leçon (la distribution des interactions maître-élèves, la nature des dispositifs mis en place) sans prendre en compte deux variables capitales de l'équation que le professeur doit quotidiennement résoudre : celle du temps légal dont il dispose pour enseigner et celle des résultats attendus par la société (les parents, les instances académiques, etc.). Pour ne prendre qu'un exemple, la pratique d'une différenciation de la pédagogie (aujourd'hui présentée comme une réponse aux difficultés des élèves les plus faibles) pourra être fortement contrainte par l'impératif, pour le professeur, de satisfaire dans le temps imparti aux attentes minimales d'efficacité scolaire pour l'ensemble de sa classe et le conduisant en priorité à tenter de faire avancer « le gros de la troupe ». C'est sur ce type d'économie didactique que repose l'enseignement. Concernant maintenant l'axe critique à propos des études consacrées au temps de l'enseignement, il s'apparenterait ici à un effort de clarification nécessaire et continu à propos de la manière dont la variable « temps » est utilisée dans la recherche en éducation. Dans les travaux présentés, la perspective critique aura largement consisté en une remise en question de la dimension provisionnelle du temps. Loin de s'y opposer strictement, elle souhaitait différer la question : « combien faut-il de temps ? », pour s'atteler à la nature même de la temporalité en jeu dans les débats sur l'école : « comment se fait le temps de l'enseignement ? ». Une telle perspective permet de reformuler un certain nombre de questions posées habituellement sur l'axe économique (et d'élargir conséquemment le sens du terme économie) : en quoi par exemple plus de temps alloué à l'enseignement permet-il (ou non) des acquisitions plus pérennes et consistantes chez les élèves ? En quoi le fait de gagner ou de perdre du temps à telle ou telle étape de la scolarité risque-t-il d'entraîner quelques années plus tard un frein insoupçonné à l'avancée du temps didactique sur un nouveau domaine de connaissances ? On le constate, le débat auquel de telles questions aboutissent concerne *in fine* la nature du temps vécu par les élèves d'une classe ou d'une génération donnée, c'est-à-dire le type et la forme des connaissances que la société cherche à leur inculquer. La réflexion sur le temps de l'enseignement, habituellement menée dans l'optique de la réalisation des objectifs dits « d'efficacité » et « d'équité » scolaire (aussi peu définis qu'omniprésents dans la sphère éducative), conduit en fait à un retour questionnant sur les finalités pédagogiques mais aussi politiques de l'école. Elle donne ainsi quelques raisons

d'accueillir avec une vigilance légitime et non sceptique toute proposition d'amélioration de l'école qui se fonderait sur un remaniement superficiel du temps scolaire.

---

## BIBLIOGRAPHIE

- ADELMAN N., WALKING EAGLE K. & HARGREAVES A. (1997). *Racing with the clock: making time for teaching and learning in school reform*. New York : Teachers college press.
- ALTET M., BRESSOUX P., BRU M. *et al.* (1996). « Les caractéristiques des pratiques d'enseignement au CE2. Vers une meilleure connaissance de l'effet-maître ». *Éducation et formations*, n° 46, p. 71-80.
- AMERICAN YOUTH POLICY FORUM (2003). *Finding fortune in thirteen out-of-school time programs: a compendium of education programs and practices*. Washington : American youth policy forum.
- ARLIN M. (1979). « Teachers transitions can disrupt time flow in classrooms ». *American educational research journal*, vol. 16, n° 1, p. 42-56.
- ARONSON J. (1995). *Stop the clock: ending the tyranny of time in education. Policy perspectives on time and learning*. San Francisco : Far West laboratory for educational research and development.
- ASSUDE T. (2004). « Time management in the work economy of a class, a case study: integration of Cabri in primary school mathematics teaching ». *Educational studies in mathematics*, vol. 59, n° 1, p. 183-203.
- BARRÈRE A. (1997). *Les lycéens au travail*. Paris : PUF.
- BATAILLON M. & BERGE A. (1967). *Rebâtir l'école*. Paris : Éd. Payot.
- BEAUD S. (1997). « Un temps élastique ». *Terrain*, n° 29, p. 43-58.
- BELL M. & DAVIDSON C. (1976). « Relationships between pupil on-task performance and pupil achievement ». *Journal of educational research*, vol. 69, n° 5, p. 172-176.
- BERZIN C. & CARPENTIER C. (2000). « L'aménagement des rythmes de vie des enfants et des jeunes (ARVEJ) et son impact sur les acquisitions ». *Revue française de pédagogie*, n° 132, p. 79-89.
- BETTENCOURT E., GILLET M., GALL M. *et al.* (1983). Effects of teacher enthusiasm training on student on task behavior and achievement ». *American educational research journal*, vol. 20, n° 3, p. 435-350.
- BLOMART J. & DELVIGNE F. (1994). « Du rythme biologique au temps scolaire : étude des effets de l'aménagement horaire sur la fatigue scolaire ». *Recherche en éducation. Théories et pratique*, n° 18-19, p. 15-36.
- BLOOM B. (1974). « Time and learning ». *American psychologist*, vol. 29, n° 9, p. 682-688.
- BORG W. (1980). « Time and school learning ». In C. Denham & A. Lieberman, *Time to learn*. Washington : The National institute of education, p. 32-62.
- BORG W. & ASCIONE F. (1979). « Changing on-task, off-task and disruptive pupil behavior in elementary mainstreaming classrooms ». *Journal of educational research*, vol. 72, n° 5, p. 243-252.

- BRIDE P. (2009). « Les rythmes scolaires ». *Cahiers pédagogiques*, hors-série numérique.
- BRU M., ALTET M. & BLANCHARD-LAVILLE C. (2004). « À la recherche des processus caractéristiques des pratiques enseignantes dans leurs rapports aux apprentissages ». *Revue française de pédagogie*, n° 148, p. 75-87.
- CARROLL J. (1963). « A model of school learning ». *Teachers college record*, vol. 64, n° 8, p. 723-733.
- CENTA (1994). *Prisoners of time. Report evaluative/feasibility*. Report of the National education commission on time and learning, Washington.
- CHEVALLARD Y. (1991). *La transposition didactique : du savoir savant au savoir enseigné* [1985]. Grenoble : Éd. La Pensée Sauvage.
- CHEVALLARD Y. & MERCIER A. (1987). *Sur la formation historique du temps didactique*. Marseille : IREM d'Aix-Marseille.
- CHOPIN M.-P. (2006). « Temps d'enseignement et temps didactique. Approche didactique de la question du temps dans l'enseignement des mathématiques au cycle 3 de l'école élémentaire ». *Carrefours de l'éducation*, n° 21, p. 53-71.
- CHOPIN M.-P. (2007). *Le temps didactique dans l'enseignement des mathématiques. Approche des modes de régulation des hétérogénéités didactiques*. Thèse de doctorat, sciences de l'éducation, université Victor-Segalen-Bordeaux 2.
- CHOPIN M.-P. (2008). « La visibilité didactique : un milieu pour l'action du professeur. Présentation d'un concept pour l'étude des pratiques d'enseignement ». *Éducation et didactique*, vol. 2, n° 2, p. 63-80.
- COLEMAN J., CAMPBELL E., HOBSON C. et al. (1966). *Report on equality of educational opportunity*. Washington : US government printing office for department of health, education and welfare.
- COLLINSON V. & COOK T. (2001). « "I don't have enough time": teachers interpretations of time as a key to learning and school change ». *Journal of educational administration*, vol. 39, n° 3, p. 266-281.
- COMENIUS (2002). *La grande didactique ou l'art universel de tout enseigner à tous (1627-1632)*. Paris : Klincksieck.
- COMPÈRE M.-M. (1997). *Histoire du temps scolaire en Europe*. Paris : INRP et Economica.
- COTTON K. (1989). « Educational time factors ». *School improvement series n° IV*. Disponible sur Internet à l'adresse : <[http://educationnorthwest.org/webfm\\_send/564](http://educationnorthwest.org/webfm_send/564)> (consulté le 20 février 2006).
- CRAHAY M. (2000). *L'école peut-elle être juste et efficace ?* Bruxelles : De Boeck.
- DELHAXHE A. (1997). « Le temps comme unité d'analyse dans la recherche sur l'enseignement ». *Revue française de pédagogie*, n° 118, p. 107-125.
- DESSUS P. (2000). « La planification de séquences d'enseignement, objet de description ou de prescription ? » *Revue française de pédagogie*, n° 136, p. 101-116.
- DOYLE W. (1986). « Paradigmes de recherche sur l'efficacité des enseignants ». In M. Crahay & D. Lafontaine (dir.), *L'art et la science de l'enseignement*. Bruxelles : Éd. Labor, p. 435-481.
- DUIS M. (1995). « Making time for authentic teaching and learning ». *Kappa delta pi records*, vol. 30, n° 3, p. 136-138.
- DURU-BELLAT M. (2006). *L'inflation scolaire : les désillusions de la méritocratie*. Paris : Éd. du Seuil.

- FAVRE J.-M. (2003). « Étude des effets de deux contraintes didactiques sur l'enseignement de la multiplication dans une classe d'enseignement spécialisé ». In V. Durand Guerrier & C. Tisseron (dir.), *Actes du séminaire national de didactique des mathématiques*. Paris : IREM de Paris, p. 109-126.
- FISHER C., BERLINER D., FILBY N. *et al.* (1980). « Teacher behaviours, academic learning time, and student achievement: an overview ». In C. Denham & A. Lieberman (dir.), *Time to learn*. Washington : National institute of education, p. 7-32.
- FOGELMAN K. (1978). « School attendance, attainment and behaviour ». *British journal of educational psychology*, vol. 48, n° 2, p. 148-158.
- FOTINOS G. & TESTU F. (1996). *Aménager le temps scolaire*. Paris : Hachette.
- FRAISSE P. (1957). *Psychologie du temps*. Paris : PUF.
- FRAISSE P. (1980). « Éléments de chronopsychologie ». *Le travail humain*, vol. 43, n° 2, p. 353-372.
- FREDRICK W. (1977). « Use of the classroom time in high schools above or below the median reading score ». *Urban education*, vol. 11, n° 4, p. 459-464.
- FREINET C. (1964). *Les invariants pédagogiques. Codes pratiques d'école moderne*. Cannes : Éd. de l'École moderne française.
- GABRIEL P. (1993). « Les dotations en temps : quelles pratiques et quels effets dans l'enseignement des mathématiques à l'entrée du secondaire ? ». Rapport de l'IREDU n° 1993-01. Disponible sur Internet à l'adresse : <[http://www.cese-europe.org/pdf\\_publications/levaluation\\_des\\_formationen/levaluation\\_les\\_dotations\\_de\\_temp.pdf](http://www.cese-europe.org/pdf_publications/levaluation_des_formationen/levaluation_les_dotations_de_temp.pdf)> (consulté le 22 avril 2010).
- GERBOD P. (1999). « Les rythmes scolaires en France : permanences, résistances et inflexions ». *Bibliothèque de l'école des Chartes*, vol. 157, n° 2, p. 447-477.
- GIROUX J. & RENÉ DE COTRET S. (2001). « Le temps didactique en classe de doubleurs ». In G. Lemoyne & C. Lessard (dir.), *L'éducation au tournant du nouveau millénaire. Actes de l'AFDEC*. Montréal : Université de Montréal, p.41-72.
- GONORD A. (2001). *Le temps*. Paris : Flammarion.
- GROSSIN W. (1974). *Le temps de la vie quotidienne*. Paris et La Haye : Mouton.
- GUTHRIE J., MARTUZA V. & SEIFFERT M. (1976). *Impacts of instructional time in reading*. Newark : International reading association.
- HALL E. (1971). *La dimension cachée*. Paris : Éd. du Seuil.
- HALL E. (1984). *La danse de la vie. Temps culturel, temps vécu* [trad. par A.-L. Hacker]. Paris : Éd. du Seuil.
- HARNISCHFEGER A. & WILEY D. (1976). « The teaching/learning process in elementary schools: a synoptic view ». *Curriculum Inquiry*, vol. 6, n° 1, p. 5-43.
- HARNISCHFEGER A. & WILEY D. (1977). « Time allocations in 5th grade reading ». Paper presented to the annual meeting of the American educational research association, New York.
- HUSÉN T. (1972). « Does more time in school make a difference? » *The education digest*, vol. 38, n° 1, p. 10-14.
- HUSTI A. (1992). « Le temps, une variable de la démarche pédagogique ». *Temporalistes*, n° 21, p. 12-15.
- HUSTI A. (1994). *Gagner/perdre du temps dans l'enseignement. Opinion d'élèves et de professeurs*. Paris : INRP.



- HUSTI A. (2001). « Temps approprié et temps mobile : un levier de changement en France ». In C. St-Jarre & L. Dupuy-Walker (dir.), *Le temps en éducation : regards multiples*. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec, p. 117-140.
- KIDDER S., O'REILLY R. & KIESLING H. (1975). « Quantity and quality of instruction: empirical investigations ». Paper presented to the annual meeting of the American educational research association, Washington.
- LAUER P., AKIBA M., WILKERSON S. *et al.* (2004). *The effectiveness of out-of-school-time strategies in assisting low-achieving students in reading and mathematics: a research synthesis*. Washington : Institute of education sciences. Disponible sur Internet à l'adresse : <[http://www.mcrel.org/PDF/SchoolImprovementReform/5032RR\\_RSOSTeffectiveness.pdf](http://www.mcrel.org/PDF/SchoolImprovementReform/5032RR_RSOSTeffectiveness.pdf)> (consulté le 09 avril 2010).
- Le Monde de l'éducation* (2007), n° 363, dossier « Travailler moins pour apprendre plus », p. 20-35.
- LEE D., CARRIERE R., MAC QUEEN A. *et al.* (1981). *Successful practices in high-poverty schools*. Santa Monica : System development corporation.
- LESOURD F. (2006). « Les temporalités éducatives. Approches plurielles ». *Pratiques de formation*, n° 51-52.
- LEUTENEGGER F. (2000). « Construction d'une "clinique" pour le didactique. Une étude des phénomènes temporels de l'enseignement ». *Recherches en didactique des mathématiques*, vol. 20, n° 2, p. 209-250.
- LIVINGSTON J. (1994). *Breaking the tyranny of time: voices from the goals 2000 teacher forum*. Washington : Department of education.
- MAURICE J.-J. & ALLÈGRE E. (2002). « Invariance temporelle des pratiques enseignantes : le temps donné aux élèves pour chercher ». *Revue française de pédagogie*, n° 138, p. 115-124.
- MAURICE J.-J., BERTHON V. & VIGNON N. (2000). « Les marqueurs de temps : anticipation des enseignants, difficultés effectives des élèves ». *Psychologie & éducation*, vol.42, n° 3, p. 79-93.
- MEIRIEU P. (2009). « Pour l'allongement des modules d'enseignement ». *Cahiers pédagogiques*, hors-série numérique.
- MERCIER A. (1992). *L'élève et les contraintes temporelles de l'enseignement, un cas en calcul algébrique*. Thèse de doctorat, sciences biologiques fondamentales et appliquées, psychologie, université Bordeaux 1.
- MERCIER A. (1995). « La biographie didactique d'un élève et les contraintes temporelles de l'enseignement ». *Recherches en didactique des mathématiques*, vol. 15, n° 1, p. 97-142.
- METSKER B. (2003). « Time and learning ». *ERIC Digest*, n° 166.
- MILLER K. & SNOW D. (2004). *Out of school time programs for at-risk students*. Aurora : Mc Rel institute.
- MINGAT A. (1987). « Sur la dynamique des acquisitions à l'école élémentaire ». *Revue française de pédagogie*, n° 79, p. 5-14.
- MOORE M. & FUNKHOUSER J. (1990). *More time to learn: extended time strategies for chapter 1 students*. Washington : Decision resources corporation.
- MORLAIX S. (2000). « Rechercher une meilleure répartition du temps scolaire en primaire pour favoriser la réussite au collège ». *Revue française de pédagogie*, n° 130, p. 121-131.

- MORLAIX S. (2006). « Qualité du temps, efficacité de l'apprentissage ». *Administration et éducation*, n° 111 [Actes du 28<sup>e</sup> colloque de l'AFAE, « Concordance et discordances des temps de l'éducation »], p. 88-89.
- MORRISON H. (1927). *The practice of teaching in the secondary school*. Chicago : University of Chicago Press.
- PERRENOUD P. (2001). « Gérer le temps qui reste : l'organisation du travail scolaire entre persécution et attentisme ». In C. St-Jarre & L. Dupuy-Walker (dir.), *Le temps en éducation : regards multiples*. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec, p. 287-316.
- PERRET J.-F. (1980). « Expérience de l'enseignement et options pédagogiques relatives à l'apprentissage des opérations arithmétiques ». *Les sciences de l'éducation pour l'ère nouvelle*, vol. 13, n° 4, p. 265-286.
- PERRET-CLERMOND A.-N. (2005). *Thinking time. A multidisciplinary perspective on time*. Cambridge : Hogrefe & Huber.
- POUSSIN G. & MEGEVAND I. (1990). « Réflexions à partir de l'évaluation d'une expérience d'aménagement du temps scolaire ». *Psychologie et éducation*, n° 2, p. 75-101.
- RENÉ DE COTRET S. & GIROUX J. (2003). « Le temps didactique dans trois classes de secondaire I (doubleurs, ordinaire, forts) ». *Éducation et francophonie*, vol. 31, n° 2, p. 155-175.
- REUTER Y., COHEN-AZRIA C., DAUNAY B. et al. (2007). *Dictionnaire des concepts fondamentaux des didactiques*. Bruxelles : De Boeck.
- ROGALSKI J. (2003). « Y a-t-il un pilote dans la classe ? Une analyse de l'activité de l'enseignant comme gestion d'un environnement dynamique ouvert ». *Recherches en didactique des mathématiques*, vol. 23, n° 3, p. 343-388.
- ROSE M. (1998). « So much to do, so little time ». *Instructor*, vol. 108, n° 1, p. 58-60.
- RUSNOCK M. & BRANDLER N. (1979). « Time off-task: implications for learning ». Annual meeting of the American educational research association, San Francisco.
- SAINT-JARRE C. & DUPUY-WALKER L. (2001). *Le temps en éducation : regards multiples*. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec.
- SCHNEUWLY B. (2000). « Les outils de l'enseignant. Un essai didactique ». *Repères*, n° 22, p. 19-38.
- SENSEVY G. (1996). « Le temps didactique et la durée de l'élève. Étude d'un cas au cours moyen : le journal des fractions ». *Recherches en didactique des mathématiques*, vol. 16, n° 1, p. 7-46.
- SENSEVY G. (1997). « Les autres, la mémoire et le temps dans l'apprentissage et l'enseignement ». *Les sciences de l'éducation*, vol. 30, n° 1, p. 53-72.
- SMYTH W. (1979). *An ecological analysis of pupil use of academic learning time*. Thèse de doctorat non publiée, University of Alberta.
- SMYTH W. (1985). « Time and school learning ». In T. Husén (dir.), *International encyclopedia of education*. Oxford : Pergamon Press, p. 5265-5272.
- STALLINGS J. & KASKOWITZ D. (1974). *Follow-through classroom observation evaluation 1972-1973*. Menlo Park [Cal.] : Stanford research institute.
- SUAREZ T. (1991). « Enhancing effective instructional time: a review of research ». *Policy brief*, vol. 1, n° 2, p. 1-11.

- SUCHAUT B. (1996). « La gestion du temps à l'école maternelle et primaire : diversité des pratiques et effets sur les acquisitions des élèves ». *L'année de la recherche en sciences de l'éducation*, p. 123-153.
- SUE R. (1993). « La sociologie des temps sociaux : une voie de recherche en éducation ». *Revue française de pédagogie*, n° 104, p. 61-72.
- SUE R. (1994). *Temps et ordre social. Sociologie des temps sociaux*. Paris : PUF.
- SUE R. (2006). « Temps éducatifs et temps scolaire ». *Pratiques de formation*, n° 5152.
- SUE R. & CACCIA M.-F. (2005). *Autres temps, autre école : impacts et enjeux des rythmes scolaires*. Paris : Retz.
- SUMMERS A. & WOLFE B. (1975). « Which school resources help learning? Efficiency and equity in Philadelphia public schools ». *Business review*.
- TESTU F. (1988). « Apprentissage et rythmicité scolaire ». *Travail humain*, vol. 51, n° 4, p. 363-376.
- TOCHON F. (1989). « L'organisation du temps en didactique du français ». *Les sciences de l'éducation pour l'ère nouvelle*, vol. 22, n° 2, p. 31-50.
- TOCHON F. & MUNBY H. (1993). « Novice and expert teachers' time epistemology: a wave function from didactics to pedagogy ». *Teaching and teacher education*, vol. 9, n° 2, p. 205-218.
- VASQUEZ A. & XAVIER DE BRITO A. (1996). « Il était une fois le temps et l'espace. Recherches ethnographiques sur deux variables souvent oubliées à l'école ». *L'année de la recherche en sciences de l'éducation*.
- VASQUEZ-BRONFMAN A. & MARTINEZ I. (1996). *La socialisation à l'école. Approche ethnographique*. Paris : PUF.
- VERRET M. (1975). *Le temps des études*. Thèse de doctorat, lettres, université Paris 5.
- VIVARS T. (1976). *The effect of a fixed lower student-staff ratio utilizing paraprofessionals and variable fixed time changes on reading scores of grade six students with deficiencies in basic reading skills*. Thèse de doctorat non publiée, Virginia State University.
- WAAUB P. (2006). *Le temps d'enseigner*. Loverval : Éd. Labor.
- WELCH W. & BRIDGHAM R. (1968). « Physics achievement gains as a function of teaching duration ». *School science and mathematics*, vol. 68, n° 5, p. 449-454.

## NOTES

1. L'emprunt à Delhaxhe sera avant tout d'ordre structurel. Le lecteur pourra trouver, à l'intérieur de chaque partie, des développements différents entre les deux notes de synthèse.
2. Selon Mann (1926, cité par Borg, 1980) par exemple, le temps accordé à la lecture était 12 fois plus important dans certaines classes que dans d'autres. Beaucoup de travaux ultérieurs pointeront à nouveau cette variabilité.
3. Dans les années 1920, des études associées au courant dit du « *scientific management* » étaient menées sur l'attention des élèves, mesurée sur la base du mouvement de leurs yeux et de la position de leur corps pendant les leçons (Morrison, 1927). Cette mesure de l'attention devint ainsi un critère d'évaluation des maîtres en permettant de distinguer ceux dont l'enseignement intéressait les élèves et les autres.
4. Smyth adapte lui-même son modèle de celui de Harnischfeger et Wiley (1976).

5. Le choix de ce titre (« *Does more time make a difference?* », pour la version originale) renvoie à l'un des principaux résultats du célèbre rapport Coleman (Coleman *et al.*, 1966), paru dans le contexte des grandes enquêtes corrélationnelles des années 1960 aux États-Unis. La mise en évidence par le rapport Coleman, à une échelle jusque-là jamais atteinte, du phénomène d'inégalités scolaires dont souffre le système scolaire américain, s'accompagne en effet du constat selon lequel ce ne sont pas les écoles qui « font la différence » dans la réussite des élèves : les variations de réussite inter-écoles sont bien moins importantes que les variations intra-école. En 1975, Hodson publie ce résultat dans un article intitulé « *Do schools make a difference?* », dont Husén s'inspire très directement.
6. Plus exactement, on pourrait dire qu'il « redevient » l'enjeu des recherches en éducation, plus de cinquante ans après les travaux de Morrison (1927) sur l'attention des élèves que nous avons évoqués plus haut.
7. Les meilleurs élèves sont ceux qui restent le plus longtemps engagés dans la tâche. Ceci permet d'expliquer que, comme le rapporte Delhaxhe, « la corrélation [entre temps d'engagement et réussite à un post-test] est d'autant plus forte lorsque les chercheurs ont choisi pour unité de mesure l'élève (0,48) plutôt que la classe (0,26) » (Delhaxhe, 1997, p. 112).
8. Les auteurs montrent par exemple que les enseignants peuvent être entraînés à faire varier leurs styles d'enseignement de façon à augmenter l'engagement des élèves.
9. Pour donner un aperçu de l'importance de cet objet de recherche, citons-en quelques travaux : Arlin (1979) ; Bell & Davidson (1976) ; Bettencourt *et al.* (1983) ; Borg & Ascione (1979).
10. ERIC (*Education resources information center*) est une base de données gérée par l'Institut des sciences de l'éducation des États-Unis. Le département de l'éducation qui collecte, crée et diffuse la base de données bibliographiques et les textes en version intégrale, quand ils sont disponibles, couvre l'ensemble de la littérature scientifique en éducation. Nous avons effectué notre recherche sur la base des critères suivants : le terme « *time* » est contenu dans le titre et les termes « *education* », « *school* », « *student* » associés soit aux déclinaisons de « *learn* » soit à celles de « *teach* », figurent dans la notice complète.
11. Pour une note de synthèse sur la question, cf. Metsker (2003).
12. Les considérations relatives à l'allongement du temps de l'enseignement conduisent également à envisager des temps d'instruction hors de l'école. Les études récentes (à partir de 2000 notamment) portent sur ce temps d'apprentissage extra-scolaire (cf. Lauer *et al.*, 2004 ; Miller & Snow, 2004 ; American youth policy forum, 2003...).
13. Ce phénomène se retrouve aussi dans des publications en langue anglaise. Nous pensons notamment à l'ouvrage collectif dirigé par Perret-Clermond (2005) : *Thinking time. A multidisciplinary perspective on time*.
14. Suite à un appel lancé en 2008 par Prost relativement à la restructuration du temps scolaire (traduit dans une pétition largement diffusée), le Cercle de recherche et d'action pédagogique (CRAP) et les *Cahiers pédagogiques* ont réuni dans un numéro spécial toutes les contributions réalisées sur la question du temps scolaire au fil des années d'existence de la revue. Le sommaire de ce numéro permet de se rendre compte du nombre de disciplines contribuant à nourrir la question de la structuration du temps scolaire et fait apparaître les liens étroits entre recherches scientifiques et propositions d'action pour l'amélioration de l'École.
15. Ces travaux établissent l'existence de périodes critiques chez l'être humain au cours d'une journée, du point de vue de sa vigilance ou de ses performances intellectuelles : « Il s'agit de déterminer des profils de fluctuations journalières (surtout) de performance et d'étudier l'influence sur la rythmicité psychologique des facteurs liés à la situation, à la tâche ainsi qu'aux individus. » (Fotinos & Testu, 1996, p. 47).
16. Dans son célèbre ouvrage, *La grande didactique*, Comenius propose une réflexion poussée sur les liens entre durée scolaire et contenu des enseignements. Il préfigure en ce sens les travaux

menés plus tard sur les phénomènes de linéarisation des objets de savoir sur l'axe du temps, notamment ceux liés à la transposition didactique (cf. Chevallard, 1991).

17. Selon Carroll en effet, dans le cas où l'on enseigne la même chose à des élèves dans des conditions totalement équivalentes, la quantité de temps nécessaire pour que ces derniers apprennent varie largement. Cette quantité est censée permettre de mesurer l'aptitude de l'élève pour une tâche donnée.

18. Sur cette même idée, cf. aussi l'étude de Maurice, Berthon et Vignon (2000) sur l'utilisation des marqueurs de temps en français, ou encore les travaux de Rogalski (2003), se situant eux aussi au croisement de l'approche didactique et de la psychologie ergonomique, en considérant l'activité de l'enseignant comme un cas spécifique de la gestion d'un environnement dynamique.

19. On pourrait mettre en lien ce concept d'emblématisation avec celui de « double sémiotisation » développé par Schneuwly (2000) en didactique du français.

20. D'autres constats de ce type avaient déjà été faits, par exemple par Perret (1980), qui montrait que plus les professeurs prenaient de temps pour enseigner les mathématiques, plus ils affirmaient manquer de temps pour finir le programme.

21. Le paradigme écologique succède d'après Doyle à celui des « processus-produits », où « les questions à se poser par le chercheur doivent porter sur la relation entre le comportement des enseignants et les résultats de l'apprentissage des élèves » (Doyle, 1986, p. 437), et celui des processus-médiateurs où les travaux ont pour objet « les processus humains implicites qui s'interposent entre les stimuli pédagogiques et les résultats de l'apprentissage » (Levie & Dickie, cités par Doyle, 1986, p. 445).

22. Ce phénomène apparaît dans le domaine plus général des sciences humaines et sociales, à travers le développement de la sociologie des temps sociaux par exemple (Sue, 1994) ou de celui des approches transversales du temps dans les phénomènes humains et sociaux (cf. par exemple la fondation du bulletin *Temporalistes* en 1984 par Grossin, destiné à l'étude des temporalités spécifiques à chaque milieu de vie et à l'analyse de leurs effets).

23. Nous pensons par exemple aux recherches, inspirées des célèbres études sur la proxémique de l'américain Hall (1971, 1984), de Vasquez et Xavier De Brito (1996), où les auteurs mettent en évidence les difficultés susceptibles d'être générées par des manières de vivre le temps différentes selon la culture des élèves. Citons également, dans le cadre de l'université, les travaux de Verret (1975) sur le temps des études, mettant l'accent sur les pratiques du temps des étudiants, ceux de Barrère (1997) concernant le lycée, ou encore ceux de Beaud (1997) sur le « temps élastique » des jeunes de banlieue poursuivant des études universitaires déconnectées du rythme de la cité.

24. On pourrait préciser que la didactique des mathématiques y est pour le moment la plus représentée. Ceci s'explique en grande partie par le fait que les concepts utilisés pour l'étude du temps didactique (chronogénèse, mésogénèse, transposition didactique, milieu et contrat didactiques) sont principalement issus du champ de cette discipline.

25. Sur ce point on pourra renvoyer le lecteur au travail de Leutenegger à propos de la constitution d'une approche clinique du temps didactique, qui permettrait l'observation de l'enseignement dans les classes dites « ordinaires » (Leutenegger, 2000).

---

## RÉSUMÉS

Les perspectives praxéologiques, voire prescriptives, s'esquissant à partir de la question temporelle dans le champ scolaire sont nombreuses et hétéroclites : allongement ou raccourcissement du temps d'enseignement, rationalisation du temps de travail des professeurs, individualisation des temps d'apprentissage des élèves, etc. Leitmotiv tenace, la thématique du temps surgit régulièrement dans les discours sur l'école, suscitant à chaque fois d'intenses espoirs de changement. Le recensement des travaux menés à son propos fait apparaître ce phénomène de répétition/recomposition. Il constitue également une étape indispensable à la clarification des fondements et des limites de l'entreprise visant à instituer le temps comme une variable-clé de l'amélioration du système d'enseignement.

There are numerous and disparate praxeological, even prescriptive perspectives that are drawn from the question of time at school: Longer or shorter school-days; rationalizing the teachers' work-time; individualizing the students' learning periods, etc. The time issue is a tenacious leitmotif and regularly comes back in debates over schools. Each time it raises intense hope of change. Inventorying the works on this subject has revealed its repetition/reconstructing element. It is also a necessary step to clarify the basis and limits for initiatives aiming at setting time as a key-element to the betterment of the teaching system.

Las perspectivas praxeológicas, incluso prescriptivas, que se esbozan a partir de la cuestión temporal en el campo escolar son numerosas y heteróclitas: tiempo de enseñanza que se alarga o se acorta, racionalización del tiempo laboral de los docentes, individualización de los tiempos de aprendizaje de los alumnos, etc. Leitmotiv tenaz, la temática del tiempo surge de manera regular en los discursos sobre la escuela y suscita cada vez intensas esperanzas de cambio. El inventario de los trabajos realizados a su propósito hace aparecer ese fenómeno de repetición/recomposición. Asimismo constituye una etapa imprescindible para la clarificación de los fundamentos y de los límites de la empresa que trata de instituir el tiempo como una variable clave del mejoramiento del sistema de enseñanza.

Die praxeologischen, ja sogar vorschriftsmäßigen Perspektiven, die man aus der Zeitfrage im schulischen Rahmen herleiten kann, sind zahlreich und vielförmig: Verlängerung oder Verkürzung der Lehrzeit, Rationalisierung der Arbeitszeit der Lehrer, Individualisierung der Lernzeit der Schüler, usw. Die Thematik der Zeit ist ein harträckiges Leitmotiv, taucht oft in Reden über die Schule auf und schürt dabei jedes Mal erneut große Hoffnungen auf Veränderung. Ein Überblick über diesbezügliche Forschungsarbeiten lässt dieses Phänomen der Wiederholung/Neugestaltung erscheinen. Es stellt ebenso eine unentbehrliche Etappe in der Klärung der Grundlagen und Grenzen des Unternehmens dar, das dazu tendiert, die Zeit als eine Schlüsselvariable in der Verbesserung des Schulsystems einzurichten.

## INDEX

**Keywords** : arrangement of school time, learning pace, taught time, taught time effectiveness, teaching practice

**Schlüsselwörter** : Lerntempo, Regelung der Schulzeit, Unterrichtspraxis, Unterrichtszeit, Wirksamkeit der Unterrichtszeit

**Mots-clés** : aménagement du temps scolaire, efficacité du temps d'enseignement, pratique pédagogique, rythme d'apprentissage, temps d'enseignement

**Palabras claves** : eficacia del horario lectivo, horario lectivo, organización del horario escolar, práctica docente, ritmo de aprendizaje

## AUTEUR

**MARIE-PIERRE CHOPIN**

marie-pierre.chopin@u-bordeaux2.fr

DAESL, LACES, université Victor-Segalen-Bordeaux 2