

Mercredi (matin) 16 septembre 2015

Interpellations de la Direction de l'instruction publique

96 2015.RRGR.277 Interpellation 074-2015 Geissbühler-Strupler (Herrenschwanden, UDC)

Plus de leçons = de meilleurs résultats?

N° de l'intervention: 074-2015
Type d'intervention: Interpellation
Déposée le: 13.03.2015
Déposée par: Geissbühler-Strupler (Herrenschwanden, UDC) (porte-parole)
Cosignataires: 0
Urgence: refusée le 19.03.2015
N° d'ACE: 865/2015 du 1^{er} juillet 2015
Direction: INS

Plus de leçons = de meilleurs résultats?

En principe, l'introduction du *Lehrplan 21* n'a aucun rapport avec le nombre de leçons obligatoires dans une matière donnée. Chaque canton définit de manière autonome les grilles horaires de la scolarité obligatoire. Comme l'introduction du français à l'école primaire a eu pour effet la suppression d'une leçon de « *Natur-Mensch-Mitwelt* » (NMM) alors que deux leçons de plus ont en revanche été incluses à l'horaire en 3^e année, de nombreux enfants sont aujourd'hui surchargés, car il en résulte que deux matinées par semaine, l'enseignement se fait sous forme de blocs de cinq leçons d'affilée.

L'équation Plus de leçons = de meilleurs résultats ne se vérifie pas à mon avis. Des études passées faisant la comparaison entre les cantons et leurs grilles horaires permettent de constater que le plus souvent, les enfants des cantons dont le nombre de leçons hebdomadaires est le plus bas ont des performances comparables. C'est probablement lié au fait que la capacité d'absorption des enfants décline assez rapidement. Quand le nombre de leçons par jour est limité, il est plus facile d'intérioriser la matière. Des études ont également montré que le mouvement au cours de la leçon ou entre les leçons favorise la concentration. L'une des raisons pour lesquelles les résultats en mathématique ne sont pas très brillants dans le canton de Berne pourrait être selon de nombreux enseignants et enseignantes le manuel intitulé « *Das Zahlenbuch* », qui est très contesté. Sa construction est en effet très complexe et les exercices ne sont pas nombreux.

Avant de songer à charger les enfants et le personnel enseignant, mais aussi avant d'accaparer les budgets de 22,5 millions de francs pour le canton et de quelque 10 millions pour les communes, il faut donc réfléchir aux questions posées dans ce qui suit.

L'enseignement du français à l'école primaire, qui a été introduit sans analyse coût-utilité préalable, se retrouve aujourd'hui dans la situation où trop de ressources financières y ont été consacrées pour que l'on ose remettre le programme en question.

C'est pourquoi le Conseil-exécutif est prié de répondre aux questions suivantes avant que le nombre de leçons d'allemand et de mathématique soit à nouveau augmenté pour tous les degrés :

1. Les résultats de l'étude Pisa des différents cantons en allemand et mathématique ont-ils été comparés entre eux et a-t-on trouvé un lien entre les performances des enfants et le nombre de leçons ?
2. La comparaison a-t-elle été faite sur la base des mêmes moyens pédagogiques ?
3. Le Conseil-exécutif tient-il compte dans ses décisions d'autres études comparatives ayant porté sur des classes dont le nombre de leçons en mathématique et allemand est élevé et d'autres classes dont le nombre de leçons est inférieur ? Dans l'affirmative, lesquelles ?

4. Le Conseil-exécutif a-t-il connaissance d'études ayant montré que le mouvement quotidien permet d'obtenir de meilleurs résultats dans les matières théoriques ? Si oui, lesquelles ?
5. Le Conseil-exécutif est-il prêt à renoncer à l'augmentation du nombre de leçons si les résultats des études prises en compte ne révèlent pas d'amélioration substantielle des performances des enfants qui ont un nombre de leçons plus élevé, ou des classes qui en font actuellement l'essai ?

Réponse du Conseil-exécutif

La présente interpellation porte sur le projet d'augmenter le nombre de leçons dans le cadre de l'introduction du *Lehrplan 21*. Son auteure souhaite savoir si des études établissant un lien entre les performances des élèves et le nombre de leçons ont été réalisées.

Généralités concernant le Lehrplan 21 et la grille horaire

Fin octobre 2014, la Conférence des directeurs cantonaux de l'instruction publique de Suisse alémanique (D-EDK) a adopté le *Lehrplan 21*, scellant ainsi l'existence, pour la première fois dans l'histoire du système éducatif suisse, d'un plan d'études pour l'école obligatoire commun aux cantons alémaniques et plurilingues. Il s'agit maintenant pour chaque canton signataire d'introduire le nouveau plan d'études. Dans le canton de Berne, le processus d'introduction sera lancé en août 2015 sous forme de séances d'information organisées d'abord à l'intention des directions d'école, puis plus tard du corps enseignant. Le processus d'introduction devrait s'achever à la fin de l'année scolaire 2021-2022. L'ensemble des leçons seront alors dispensées sur la base du *Lehrplan 21*.

Le *Lehrplan 21* ne prévoit pas de grille horaire, mais se base largement sur des hypothèses de planification, qui sont des recommandations relatives au nombre d'heures d'enseignement par domaine disciplinaire et par cycle (degré). Ces recommandations reposent sur les valeurs moyennes des 21 cantons alémaniques et plurilingues. Les hypothèses de planification figurent dans le rapport fixant les bases conceptuelles de l'élaboration du *Lehrplan 21* adopté le 18 mars 2010 par la D-EDK. Ce rapport, qui a fait l'objet d'une vaste procédure de consultation dans les cantons, a été bien accueilli. Ont été invités à donner leur avis dans le canton de Berne les autorités chargées de la formation, les syndicats d'enseignants et d'enseignantes, les directions d'école et d'autres institutions ayant un lien avec l'école ainsi que les partis politiques. Les résultats obtenus dans les différents cantons ont par la suite été intégrés au rapport.

En élaborant des hypothèses de planification, les directeurs et directrices cantonaux de l'instruction publique tenaient à ce que les plans d'études des différentes disciplines correspondent aux nombres de leçons moyens dans les cantons. Ces hypothèses à caractère contraignant ont joué un rôle essentiel dans l'élaboration du *Lehrplan 21*. Il a donc fallu contrôler régulièrement la conformité du plan d'études avec le rapport fixant les bases conceptuelles et avec les mesures de planification.

La Direction de l'instruction publique tient à ce que le *Lehrplan 21* soit mis en œuvre dans les meilleures conditions possibles. Elle estime que les élèves bernois ont besoin à peu près du même nombre de leçons que les élèves des autres cantons pour acquérir les compétences formulées dans le *Lehrplan 21*. La nouvelle grille horaire pour le canton de Berne repose par conséquent sur les hypothèses de planification du *Lehrplan 21*. Elle s'inspire aussi autant que possible de la grille horaire du plan d'études *Lehrplan 95*, qui a fait ses preuves, et ce bien que le nombre de leçons global de ce dernier soit largement inférieur à la moyenne intercantonale, au degré primaire comme au degré secondaire I. Les écarts concernent essentiellement l'allemand et les mathématiques, la nouvelle grille horaire prévoyant plus de temps pour l'enseignement de ces disciplines. Les revendications de certaines interventions parlementaires comme la motion Steiner-Brütsch (M 031/2011) visant à augmenter le nombre de leçons dans les disciplines STIM sont ainsi satisfaites.

Des membres du corps enseignant de tous les degrés, des directions d'école et des didacticiens et didacticiennes des disciplines ont été étroitement associés à l'élaboration de la grille horaire du canton de Berne. Le 29 janvier 2015, le projet a été discuté au gymnase de Köniz-Lerbermatt

avec près de 200 enseignants et enseignantes. Dans l'ensemble bien accepté, le projet de grille horaire a légèrement été remanié à la suite de cette journée d'audition puis mis en consultation du 3 au 30 mars 2015. Les associations suivantes ont été invitées à prendre position sur le projet : LEBE, VSLBE, VPOD, le Verband Schulbehörden Bern (VSB), l'Association des communes bernoises (ACB) ainsi que l'Office des personnes âgées et handicapées de la Direction de la santé publique et de la prévoyance sociale (OPAH). Les avis exprimés lors de la procédure de consultation ainsi que les retours obtenus à l'occasion d'autres séances d'information et d'auditions organisées de mars à fin juin 2015 seront pris en compte dans la version définitive de la grille horaire.

Le gouvernement répond aux différents arguments invoqués comme suit :

Question 1 :

Face à la complexité des processus d'enseignement et d'apprentissage, l'étude de rapports de causalité se révèle difficile. L'étude PISA a pour but de déterminer dans quelle mesure les élèves ont, en fin de scolarité obligatoire, acquis les connaissances et les aptitudes leur permettant de prendre part à la société du savoir. Tous les trois ans, les performances des élèves âgés de 15 ans sont évaluées en mathématiques, en sciences naturelles et en lecture. La maîtrise des contenus et des objectifs des plans d'études n'est pas expressément l'objet du test. PISA ne couvre donc qu'une petite partie du plan d'études des différentes disciplines et ne concorde pas avec les objectifs et compétences formulés dans le *Lehrplan 95* ou le *Lehrplan 21*. Etant donné que l'évaluation repose exclusivement sur les performances de 11^e année HarmoS, il n'est pas possible de tirer des conclusions pour le degré primaire.

Les résultats de l'étude PISA dans les différents cantons montrent que les élèves provenant des cantons dotés d'un nombre plus élevé de leçons en sciences naturelles et en mathématiques sont en général meilleurs dans ces disciplines. En lecture, il est plus difficile d'établir un rapport de causalité entre les performances et la grille horaire en allemand car les capacités en lecture ne dépendent pas uniquement des leçons d'allemand, mais aussi des autres disciplines ainsi que d'influences extrascolaires.

Dans le canton de Berne, les résultats des élèves à l'étude PISA 2012 étaient moyens en mathématiques en dépit d'un nombre relativement peu élevé de leçons dans cette discipline. Cette évaluation tenant compte des leçons obligatoires et des leçons obligatoires à option mais pas des leçons relevant de la formation autonome accompagnée (*Individuelle Lernförderung*) ni de la préparation aux écoles moyennes (*Mittelschulvorbereitung*), il convient de relativiser ce résultat. Ces deux dernières offres sont suivies par environ 80 pour cent des élèves et peuvent représenter jusqu'à quatre leçons par semaine en 10^e et en 11^e années HarmoS. Cet enseignement complémentaire est proposé principalement en mathématiques, en allemand et dans les langues étrangères.¹

Bien que le temps d'enseignement ne soit qu'un facteur parmi beaucoup d'autres, les cinq études PISA réalisées ont montré que la durée de l'enseignement se répercute favorablement sur les performances. Aucune des études réalisées n'a pu mettre en évidence qu'une réduction du temps d'enseignement dans une discipline permettait une augmentation des performances dans celle-ci.

Question 2 :

Les études PISA consistent à comparer les résultats qui sont atteints à l'école avec les moyens d'enseignement propres à chaque canton mais elles n'étudient pas les rapports entre l'utilisation d'un manuel particulier et les performances des élèves.

Des compilations réalisées par l'Interkantonale Lehrmittelzentrale ilz (*Lehrmittelspektrum*, état de janvier 2014) montrent que les 21 cantons germanophones et plurilingues ont fréquemment recours aux mêmes moyens d'enseignement : au degré primaire, 19 cantons utilisent soit *Schweizer Zahlenbuch*, soit *Das Zahlenbuch*. Au degré secondaire I, c'est *Mathbuch.ch* qui a la

¹ Catherine Bauer, Erich Ramseier et Daniela Blum-Giger, *PISA 2012: Porträt des Kantons Bern (deutschsprachiger Teil)*, Berne : Forschungsgemeinschaft PISA Deutschschweiz 2014, p. 31 ss.

Disponible en ligne sous : http://pisa.educa.ch/sites/default/files/20140923/pisa_2012_be.pdf [29.04.2015].

faveur des cantons. Dans de nombreux cantons, d'autres outils traitant de sujets spécifiques comme l'algèbre ou la géométrie sont utilisés en complément.

La palette des moyens d'enseignement utilisés en allemand est plus vaste : 18 cantons utilisent le manuel *Die Sprachstarken*. Un nombre presque équivalent de cantons a recours de manière alternative ou complémentaire aux manuels *Sprachwelt Deutsch*, *Sprachfenster* et *Sprachland*.

Question 3 :

Le Conseil-exécutif n'a pas connaissance d'études comparatives traitant de l'influence du nombre de leçons sur les performances et se référant à la situation concrète du canton de Berne et/ou du *Lehrplan 21*.

Des études comme PISA ou TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*)² comparent les performances des élèves de différents pays. Lorsque ces études se penchent sur les répercussions du temps d'enseignement sur les performances, on peut dégager une tendance (cf. question 1 de la présente réponse) : la durée d'enseignement d'une discipline se répercute favorablement sur les performances dans cette discipline.³

Question 4 :

Il est prouvé que les activités physiques durant les cours ont un effet bénéfique sur la concentration et le comportement et favorisent par conséquent l'apprentissage. Des études récentes montrent en effet que de brèves phases d'exercice améliorent la capacité des élèves à se concentrer⁴. On observe que l'aménagement de séquences d'enseignement en mouvement est plus bénéfique que l'enseignement classique, où les élèves sont assis. Les dissipations sont moins nombreuses et la concentration augmente⁵.

En revanche, les effets de l'exercice physique sur les performances scolaires ne sont pas établis de manière évidente. L'analyse de différentes études montre que bouger en classe a certes des effets positifs immédiats mais n'est pas un facteur significatif d'amélioration des performances scolaires⁶. Tout comme il n'est pas prouvé que les pauses et l'apprentissage en mouvement ont un effet négatif sur les performances.

Question 5 :

Les études évoquées montrent qu'il existe une corrélation positive entre le nombre de leçons dispensées et les performances scolaires des élèves. Néanmoins, elles montrent aussi que le temps d'enseignement n'est qu'un des nombreux facteurs qui influent sur les résultats scolaires. L'utilisation du temps d'enseignement par exemple, c'est-à-dire la période durant laquelle les élèves travaillent de manière concentrée et efficace, est un facteur tout aussi important. Il ressort de l'étude PISA que d'une manière générale, les élèves ont de meilleurs résultats lorsqu'un

² L'étude *Trends in International Mathematics and Science Study* réalisée en 1995 portait sur les connaissances de base en mathématiques et en sciences naturelles des élèves du degré secondaire d'une quarantaine de pays.

³ D. P. Baker, R. Fabrega, C. Galindo et J. Mishook : *Instructional time and national achievement: Cross-national evidence*, in : Prospects. Quarterly Review of Comparative Education 34, n° 3 (2004), p. 311–334 ; M. Kobarg, M. Prenzel, T. Seidel, M. Walker, B. McCrae, J. Cresswell, J. Wittwer : *An International Comparison of Science Teaching and Learning. Further Results from PISA 2006*, Münster : Waxmann 2011 et Ludger Wössmann, *Schooling Resources, Educational Institutions and Student Performance: the International Evidence*, in : Oxford Bulletin of Economics and Statistics 65, n° 2 (2003), p. 117–170.

⁴ Cf. p. ex. Mario Kamer, Mirko Schmidt et Achim Conzelmann : *Die Effekte einer akuten Bewegungsintervention auf die Konzentrationsleistung von Primarschulkindern*, in : 7^e Congrès annuel de la Société suisse des sciences du sport sur le thème « Sportwissenschaften – Im Plural ? », Société suisse des sciences du sport 2015. Disponible en ligne sous : http://boris.unibe.ch/64150/1/Kamer%20et%20al_2015_Abstract_SGS_61.pdf [22.5.2015].

⁵ J. E. Donnelly et K. Lambourne : *Classroom-based physical activity, cognition, and academic achievement*, in : Preventive Medicine 52, Suppl. 1 (juin 2011), p. 36–42.

⁶ Caitlin Lees et Jessica Hopkins : *Effect of aerobic exercise on cognition, academic achievement, and psychosocial function in children: a systematic review of randomized control trials*, in : Preventing Chronic Disease 10 (2013). Disponible en ligne sous : www.cdc.gov/pcd/issues/2013/13_0010.htm [15.5.2015] et Howard Taras : *Physical activity and student performance at school*, in : Journal of School Health 75, n° 6 (août 2005), p. 214–218.

pourcentage élevé du temps d'apprentissage a lieu en classe (enseignement régulier) et que le temps d'apprentissage périscolaire (p. ex. rattrapage scolaire et devoirs) est plutôt faible. De plus, l'acquisition des processus d'apprentissage dans un contexte majoritairement scolaire accroît l'égalité des chances des élèves issus de familles ayant un faible niveau de formation.⁷ Les études effectuées se réfèrent toutefois généralement au degré secondaire I et portent essentiellement sur les performances en mathématiques et en sciences naturelles.

Le Conseil-exécutif part du principe que les élèves bernois ont besoin à peu près du même nombre de leçons que ceux des autres cantons pour acquérir les compétences formulées dans le *Lehrplan 21*. C'est pourquoi il estime nécessaire de s'en tenir rigoureusement aux hypothèses de planification pour aménager la grille horaire et souhaite que les élèves bernois disposent du même temps d'apprentissage que les élèves des autres cantons.

Le *Lehrplan 21* met davantage l'accent sur l'application du savoir ainsi que sur les compétences et aptitudes que les plans d'études précédents. Contrairement à la démarche qui vise essentiellement à accumuler le plus grand savoir possible dans un laps de temps aussi court que possible (savoir souvent superficiel), la démarche didactique du *Lehrplan 21* repose sur l'idée qu'il faut suffisamment de temps pour acquérir un savoir durable. Le but n'est pas d'arriver à tout prix au bout du programme, mais de permettre aux élèves de réfléchir à ce qu'ils ont appris et d'appliquer le savoir acquis en situation nouvelle. Les élèves doivent être en mesure d'acquérir des stratégies et des techniques qui leur permettront d'apprendre de manière autonome, efficace et ciblée tout au long de leur vie.

Augmenter le nombre de leçons, c'est donner aux élèves et aux membres du corps enseignant assez de temps pour acquérir et approfondir les compétences décrites dans le *Lehrplan 21*. C'est le seul moyen de donner aux élèves la possibilité d'appliquer leurs connaissances et de les mettre à profit plus tard, dans leur vie quotidienne et leur vie professionnelle.

⁷ OCDE : *Faut-il investir dans les cours de soutien après la classe ?* in : PISA à la loupe n° 3, avril 2011. Disponible en ligne sous : <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/47954868.pdf> [9.6.2015].