

Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse

Examen - concours
en vue du recrutement au stage pédagogique à la fonction de professeur

Spécialité: psychologie

Session 2017

Première épreuve - 30 janvier 2017

Michèle R., formatrice à l'ESPE de l'académie d'Orléans, écrit : « La reconnaissance du droit à la scolarisation pour tous et le refus de toute discrimination constituent les principes clés qui doivent désormais inspirer tout projet, toute action, tout aménagement éducatifs. Cette toile d'ensemble requiert des enseignants qu'ils rendent accessible à tous les élèves (ou au plus grand nombre) un projet d'apprentissage visant des compétences communes garantes d'une culture partagée et du lien social. D'une école fondée sur des mécanismes de sélection et de hiérarchisation de cohortes d'élèves, il s'agit de passer à une école qui garantit l'accueil et le droit à un avenir ouvert pour chacun. La circulaire de rentrée publiée en septembre 2015, par le ministère de l'Éducation nationale, retient explicitement ce cadre : «Tous les enfants, sans aucune distinction, sont capables d'apprendre et de progresser : c'est le principe d'une école inclusive qui ne stigmatise pas les difficultés mais accompagne tous les élèves dans leur parcours scolaire.» Cette école, capable d'accompagner tous les élèves en répondant aux besoins de reconnaissance et d'affirmation de chacun, ne pourra se passer d'une réflexion sur la place qu'elle réserve à un modèle compétitif, à la logique des programmes et à l'évaluation normative »

(« Les troubles des apprentissages et le métier d'enseignant », Revue Empan, 2016, N° 101, p. 50).

- A. Commentez cet extrait et dégagez-en les principales idées quant à ce que l'on appelle aujourd'hui une école inclusive. (4 pts)
- B. En vous appuyant sur vos connaissances en psychologie, traitez les deux questions suivantes :
1. En quoi l'affirmation selon laquelle « tous les élèves, sans aucune distinction, sont capables d'apprendre et de progresser » peut-elle être étayée par des modèles théoriques et pratiques en psychologie ? (8 pts)
 2. Quelle peut-être la contribution de cette discipline scientifique dans la prise en compte de la diversité des élèves et de leurs besoins ? (6 pts)
 3. Est-ce qu'un diagnostic « trouble de l'apprentissage » a le droit d'exister dans ce modèle ? (2 pts)



Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse

Examen - concours
en vue du recrutement au stage pédagogique à la fonction de professeur

Spécialité: psychologie

Session 2017

Deuxième épreuve – 1er février 2017

THEMA

Im Hinblick auf den Psychologie-Unterricht in einer Klasse des technischen Sekundarunterrichts kann das psychologische Konzept der „**Personenwahrnehmung**“ eine sehr wichtige Thematik darstellen.

- 1) Stellen Sie, in synthetischer Form, das Spektrum der unterschiedlichen Facetten und Dimensionen der „**Personenwahrnehmung**“ dar (13 P.)
- 2) Zeigen Sie auf, wieso und in welchem Maße die Auseinandersetzung der Schüler mit den aufgezeigten Facetten und Dimensionen einen hohen Stellenwert für ihre Persönlichkeitsentwicklung und für eventuelle weiterführende Studiengänge der Schüler im Bereich der Human- und Sozialwissenschaften hat (7 P.)



Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse

Examen - concours
en vue du recrutement au stage pédagogique à la fonction de professeur

Spécialité: psychologie

Session 2017

Troisième épreuve – 3 mars 2017

L'épreuve orale est en langue française ou allemande (au choix du candidat).

Temps de préparation : 1 heure

Durée de l'exposé: 15 minutes

A) En vous basant sur un des articles ci-joints (choix entre le document en langue française et celui en langue allemande), réalisez l'esquisse de la préparation d'une activité d'enseignement (plan) se situant dans le cadre d'un cours de psychologie dans l'Enseignement secondaire technique en respectant les enjeux suivants :

1. Comment utilisez-vous et intégrez-vous vos ressources personnelles en relation avec votre tâche d'enseignant ?
2. Comment mobilisez-vous les ressources chez les élèves ?

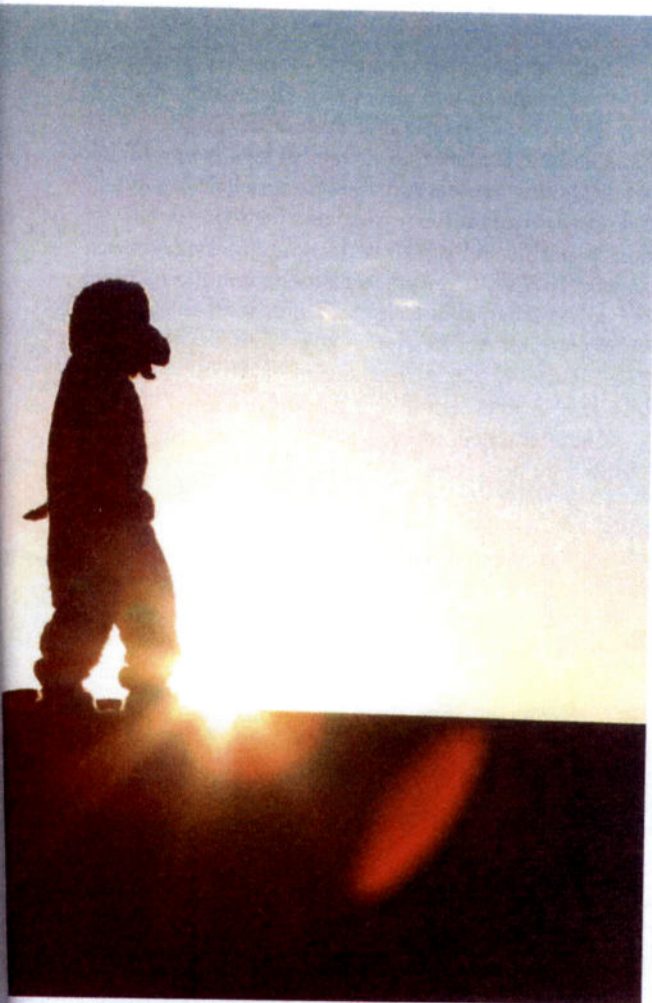
B) Présentez oralement votre plan en ayant intégré les enjeux respectifs et les conclusions que vous pouvez en tirer ! Situez l'article dans un contexte approprié aux études visées ci-avant!



FAKTENCHECK In Film und Fernsehen werden Menschen mit Autismus oft als verschrobene Genies dargestellt. Aber sind sie wirklich emotionslos und hoch begabt? Drei Mythen auf dem Prüfstand.

Die missverstandene Störung

VON DANIELA ZEIBIG



PHOTOCASE / ONEMORENAMETOREMEMBER

1. Autisten haben keine Gefühle

Smalltalk betreiben, Blickkontakt halten, jemanden umarmen – soziale Interaktion mit anderen fällt Menschen mit Autismus in aller Regel schwer. Schon als Kinder knüpfen sie kaum Beziehungen zu Gleichaltrigen und wirken oft regelrecht desinteressiert. Hartnäckig hält sich daher der Eindruck, sie seien gefühllos, ja sogar unfähig, überhaupt etwas zu empfinden.

Tatsächlich haben die Betroffenen Schwierigkeiten mit den unausgesprochenen Regeln der menschlichen Kommunikation: Es bereitet ihnen Probleme, Gesagtes zu interpretieren, die Mimik, den Tonfall oder die Körpersprache ihres Gegenübers zu deuten. Entsprechend reagieren sie oft auch nicht auf solche nonverbalen Signale. Umgekehrt fällt es ihnen selbst schwer, Emotionen über Mimik, Gestik oder Stimmlage zu transportieren und diese in sozialen Kontexten einzusetzen. Sie haben also natürlich Gefühle wie andere Menschen – aber sie teilen sie nicht unbedingt auf die gewohnte Weise mit.

Vor allem das Erkennen negativer Emotionen wie Angst bereitet den Betroffenen Probleme. Das ergab eine britische Metaanalyse, die 48 Studien zum Thema Autismus und Emotionsverarbeitung zusammenfasste. Manche Untersuchungen deuten zudem darauf hin, dass sie sich schlechter in andere hineinversetzen und deren Gedanken, Erwartungen und Gefühle errahnen können – oder dass sie es zumindest langsamer lernen.

Andere Studien fanden allerdings keine derartigen Unterschiede zwischen autistischen und nichtautistischen Kindern. Das hängt möglicherweise auch mit



UNSERE AUTORIN

Daniela Zeibig ist Wissenschaftsjournalistin und Redakteurin bei »Gehirn&Geist« und »Spektrum.de«.

den vielen verschiedenen Ausprägungen der Störung zusammen: Manche Betroffene mögen Schwierigkeiten damit haben, andere nicht (siehe »Ein Leben lang anders« ab S. 58).

Wissenschaftler um Giorgia Silani von der Universität Wien stellten Probanden mit hochfunktionalem Autismus, mit Asperger-Syndrom oder ohne Autismus-Spektrum-Störung (siehe »Die verschiedenen Formen des Autismus«, S. 61) vor moralische Dilemmata: Sie sollten sich vorstellen, ein Zug rolle auf fünf Menschen zu, doch sie könnten eine Weiche stellen und den Zug auf ein Gleis umleiten, auf dem er nur eine Person erwischte. Wie würden sie sich entscheiden? Und wie sähe es aus, wenn sie keine Weiche betätigen, sondern eine Person selbst auf die Gleise stoßen müssten, um die fünf anderen zu retten? Erwartungsgemäß entscheiden sich beim ersten Szenario in den meisten Versuchen etwas mehr als die Hälfte der Probanden dafür, lieber einen Menschen zu opfern und fünf zu retten. Zurückhaltender sind dagegen viele, wenn es gilt, jemanden eigenhändig in den Tod zu stürzen. Silanis Experiment zeigt: Auch Menschen mit Autismus bilden hier keine Ausnahme. Sie zögern sogar etwas mehr als Nichtautisten, wenn sie selbst jemandem unmittelbar schaden sollen.

Silani und ihre Kollegen vermuten, dass die eingeschränkte Empathiefähigkeit, die in manchen Untersuchungen angeblich festzustellen ist, eher mit einer so genannten Alexithymie zusammenhängt. Wer davon betroffen ist, kann seine eigenen Gefühle in aller Regel nicht adäquat wahrnehmen oder beschreiben. Diese Gefühlsblindheit wird von Forschern nicht als Störungsbild, sondern eher als Persönlichkeitseigenschaft gedeutet. Sie tritt bei Menschen mit Autismus-Spektrum-Störung gehäuft auf, betrifft aber auch Nichtautisten.

2. Viele Autisten sind hoch begabt

Vermutlich ist es vor allem Film und Fernsehen geschuldet, dass den meisten Betroffenen eine besondere Begabung zugeschrieben wird. Auf dem Bildschirm begegnen uns Autisten spätestens seit dem US-Streifen »Rain Man« oft als exzentrische Genies, die zwar nicht in der Lage sind, den Haushalt zu schmeißen, aber Nichtautisten geistig in mancherlei Hinsicht weit über-

ragen. So sollen sie etwa den Inhalt von 12 000 verschiedenen Büchern auswendig aufsagen oder schwierige Kopfrechenaufgaben schneller als ein Taschenrechner lösen können.

In der Tat pflegen viele Menschen mit Autismus Spezialinteressen, sie beschäftigen sich also mit bestimmten Dingen ganz besonders gerne oder häufen Wissen auf einem Gebiet an. Eine echte Inselbegabung, die das Können anderer Menschen in einem Bereich weit in den Schatten stellt, ist jedoch kein Kennzeichen von Autismus, sondern des »Savant-Syndroms«.

Tatsächlich gibt es hier eine gewisse Überschneidung: Schätzungsweise die Hälfte aller Savants sind Autisten – aber nicht jeder Autist ist auch ein Savant! Der gängigsten Theorie zufolge verfügt etwa einer von zehn Menschen mit Autismus über eine Inselbegabung. Diese Zahl geht auf eine Studie von 1978 zurück, bei der Forscher 5400 autistische Kinder untersucht hatten. Bei rund 530 von ihnen berichteten die Eltern von ungewöhnlichen Fähigkeiten des Nachwuchses. Neuere Studien legen allerdings nahe, dass Inselbegabungen unter den Betroffenen noch wesentlich seltener auftauchen. Savants ohne Autismus weisen außerdem meist eine andere Entwicklungsstörung oder kognitive Beeinträchtigung auf.

Einer der ersten Savants, die in den 1780er Jahren in der wissenschaftlichen Literatur Erwähnung fanden, war der Blitzrechner Thomas Fuller, der offenbar in unglaublicher Geschwindigkeit mathematische Probleme lösen konnte. So wusste er bereits nach 90 Sekunden die Antwort auf die Frage, wie viele Sekunden ein Mann bereits gelebt hatte, der 70 Jahre, 17 Tage und 12 Stunden alt war (es sind 2 210 500 800 Sekunden) – und hatte dabei sogar 17 Schaltjahre mit einberechnet! Der Begriff

Auf einen Blick: Autismus-Irrtümer

1 Auch wenn ihnen oft das Gegenteil unterstellt wird, sind Menschen mit Autismus natürlich in der Lage, Gefühle zu empfinden. Sie teilen sie allerdings nicht auf die übliche Weise mit.

2 Nur ein kleiner Teil der Betroffenen ist hoch begabt und stellt die Fähigkeiten anderer Menschen auf einem Gebiet weit in den Schatten. Solche Inselbegabungen bezeichnet man als »Savant-Syndrom«.

3 Zahlreiche Studien deuten darauf hin, dass Impfungen Autismus weder verursachen noch auslösen. Der hartnäckige Mythos basiert auf einer Untersuchung aus den 1990er Jahren, die das Fachmagazin »The Lancet« inzwischen zurückgezogen hat.

des Savants und die erste wissenschaftliche Definition wurden allerdings erst gut 100 Jahre später geprägt, unter anderem von dem Neurologen John Langdon-Down (1828–1896), nach dem auch das Downsyndrom benannt ist.

Inzwischen unterscheiden Forscher häufig zwei Arten von Inselbegabungen: Bei den so genannten »talentierten« Savants handelt es sich hauptsächlich um Menschen mit einer schweren Beeinträchtigung, die auf einem Gebiet jedoch gute Leistungen vollbringen. Wirklich herausragende Fähigkeiten besitzen die »erstaunlichen« Savants. Eine solche Form der Inselbegabung attestieren Wissenschaftler derzeit aber nur rund 100 Menschen auf der Welt.

3. Impfungen können Autismus verursachen

Es ist ein beliebtes Argument vieler Impfkritiker: Impfungen verursachen Autismus. Als Beleg für diese These wird häufig eine Studie ins Feld geführt, die Forscher um den Arzt Andrew Wakefield 1998 im Fachmagazin »The Lancet« veröffentlichten. Die Wissenschaftler hatten zwölf Kinder untersucht, die autismusähnliche Symptome und Anzeichen einer Darmerkrankung zeigten. Das Alarmierende daran: Zwei Drittel der Eltern berichteten, die Störung sei bei ihren Sprösslingen nur wenige Tage nach einer Impfung mit dem Kombinationsimpfstoff gegen Masern, Mumps und Röteln (MMR) ausgebrochen.

In den darauf folgenden Jahren entbrannte in der Wissenschaft eine heftige Kontroverse um den Befund. Schließlich distanzieren sich zunächst 10 der 13 Studienautoren von der ursprünglichen Behauptung, einen Zusammenhang zwischen Autismus und dem MMR-Impfstoff entdeckt zu haben, und »Lancet« zog das Paper zurück.

Die Begründung des Fachmagazins: Mehrere Elemente der Studie seien »unrichtig«, vor allem das ethische Vorgehen sei fragwürdig. Zwischenzeitlich hatte der britische Journalist Brian Deer zudem Hinweise darauf entdeckt, dass Wakefield von Anwälten unterstützt worden war, die Eltern von autistischen Kindern vertreten und zum Teil Prozesse gegen Hersteller des MMR-Impfstoffs führten. Dieser mögliche Interessenkonflikt sei weder der Zeitschrift »Lancet« noch den Mitautoren bekannt gewesen. Zudem soll Wakefield bereits vor Erscheinen der Studie das Patent für einen vermeintlich sicheren Einzelimpfstoff beantragt haben, den er anschließend als Ersatz für den Kombinationsimpfstoff empfahl. Diese Umstände ließen Wakefields Ergebnisse in einem äußerst zweifelhaften Licht erscheinen.

Inzwischen deutet eine Reihe von Studien darauf hin, dass *kein* Zusammenhang zwischen der MMR-Impfung und Autismus besteht. Die »Cochrane Library« veröf-



MEHR WISSEN AUF
»SPEKTRUM.DE«

In unserem Spektrum Kompakt »Autismus« erläutern Experten die bislang bekannten Hintergründe und Fakten.

www.spektrum.de/s/autismus

fentlichte 2012 eine Metaanalyse, in deren Rahmen Experten mehr als 60 wissenschaftliche Studien zur Wirkung und zur Sicherheit der MMR-Impfung unter die Lupe nahmen. Die Arbeiten stützten sich insgesamt auf die Daten von mehr als 14 Millionen Kindern bis zu einem Alter von 15 Jahren. Am Ende zogen die Autoren den Schluss: Ein Zusammenhang zwischen dem Kontakt zum MMR-Impfstoff und Autismus ist unwahrscheinlich. Den allerletzten Zweifel können die Experten aber offenbar nicht ausräumen: Sie weisen darauf hin, dass viele der einbezogenen Studien methodisch noch besser sein könnten.

2015 durchforstete ein Team um Craig Newschaffer von der Drexel University in Philadelphia die Daten von 95 000 Kindern nach einer Korrelation zwischen der MMR-Impfung und Autismussymptomen. Wie zahlreiche andere Wissenschaftler zuvor entdeckten die Forscher keine Hinweise auf ein erhöhtes Risiko für eine Autismus-Spektrum-Störung bei den geimpften Kindern, egal ob diese erst ein- oder bereits zweimal geimpft worden waren.

Auch das Robert Koch-Institut, das Impfeempfehlungen für Deutschland herausgibt, schreibt: »Immer wieder ist in den vergangenen Jahren darüber gestritten worden, ob Autismus, Diabetes oder selbst multiple Sklerose durch Impfungen ausgelöst werden könnten. Einen Nachweis dafür gibt es allerdings bis heute nicht, vielmehr sprechen die Ergebnisse zahlreicher Studien gegen einen Zusammenhang zwischen Impfungen und den genannten Krankheiten.« ★

QUELLEN

Jain, A. et al.: Autism Occurrence by MMR Vaccine Status Among US Children with Older Siblings with and without Autism. In: *Journal of the American Medical Association* 313, S. 1534–1540, 2015

Treffert, D. A.: The Savant Syndrome: An Extraordinary Condition. A Synopsis: Past, Present, Future. In: *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 10.1098/rstb.2008.0326, 2009

Uljarevic, M., Hamilton, A.: Recognition of Emotions in Autism: A Formal Meta-Analysis. In: *Journal of Autism and Developmental Disorders* 43, S. 1517–1526, 2013

Weitere Quellen im Internet:
www.spektrum.de/artikel/1418777

DANS LA TÊTE DES ENFANTS VIOLENTS

HÉLOÏSE JUNIER

Violences physiques, verbales, psychologiques... De nombreux enfants s'emparent d'une violence inattendue pour leur âge, désarmant les adultes qui les accompagnent. Comment expliquer un tel phénomène ?



des quotidiens régionaux. Qu'elle soit visible ou invisible, la violence frappe les enfants et laisse démunis leurs éducateurs. Que se passe-t-il dans la tête du petit Hugo ? Une accumulation de stress, de tensions et de frustrations dont, d'un coup, il se décharge. « Ce passage à l'acte est impulsé par la sur-activation de son cerveau émotionnel et la sous-activation de son cerveau frontal. De ce fait, le contrôle de ses émotions lui échappe », explique Catherine Gueguen, pédiatre à l'Institut hospitalier franco-britannique et auteur de *Pour une enfance heureuse. Repenser l'éducation à la lumière des dernières découvertes sur le cerveau* (Robert Laffont, 2014). Pris dans une symptomatologie multiple, nombre de ces enfants peuvent d'ailleurs écopier du fameux diagnostic des « Troubles des conduites », cité pour la première fois dans le *DSM-II* en 1968.

Gérer leurs émotions

L'un des facteurs majeurs s'enracine dans une petite partie frontale de notre cerveau située juste au-dessus de nos yeux et nommée COF ou Cortex Orbito-Frontal. Catherine Gueguen lève le voile sur cette structure cérébrale : « Le COF joue un rôle essentiel dans notre capacité à être affectueux, empathique, à développer notre sens moral, mais aussi à réguler nos émotions ». Sa maturation est donc précieuse à l'adaptation de l'être humain en société et à la qualité des liens qu'il va tisser avec ses semblables. Or, Allan Schore (1) et son équipe ont montré

que lorsque l'entourage de l'enfant était chaleureux, soutenant et empathique, son COF mûrissait davantage. À l'inverse, plus l'entourage maltraitait l'enfant, plus il ralentissait la maturation de cette partie fondamentale de son cerveau (2). Martin H. Teicher (3) a montré que les humiliations verbales altéraient des parties essentielles du cortex préfrontal de l'enfant et pouvaient engendrer de l'agressivité, des troubles psychiatriques, dissociatifs, de l'identité, de la personnalité (4). Dans la lignée de ces recherches, Catherine Gueguen perçoit la violence de ces enfants comme un symptôme de notre société : « La maltraitance émotionnelle est très répandue dans les domiciles mais également les lieux qui accueillent les enfants. » L'*American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* souligne que le stress lié à une situation de monoparentalité, de divorce, de chômage, peut induire une certaine violence.

Soin ou punition ?

Selon le rapport de l'Inserm sur le trouble des conduites chez l'enfant et l'adolescent, « Certains ont défendu l'importance de l'abord psychologique du phénomène, pendant que d'autres s'appuyaient sur la morale. De fait, les modes de prise en charge proposés ont toujours oscillé entre soin et punition » (5). Notre société tend à penser que tout enfant qui commet un acte violent doit être puni afin d'intégrer la notion d'interdit. Or, comme le

Hugo, 9 ans, en pleine tempête émotionnelle, vient de poser ses deux petites mains autour du cou de sa maîtresse et de serrer de toutes ses forces. Le lendemain, ce fait divers noircira les colonnes

soulignent des recherches récentes en neurosciences, les punitions tendraient à provoquer l'effet inverse. De leur côté, les psychiatres rechignent à juste titre à prescrire des traitements médicamenteux qui vont venir paralyser la pensée de l'enfant, sans évincer l'origine de leurs agissements. Résultats des courses : pas mal de ces enfants «ingérables» sont adressés aux institutions et unités spécialisées. Toutefois, ces dernières peuvent se sentir tout aussi impuissantes : «*Nous recevons des enfants dangereux dont certains ont mis en échec quatorze ou quinze institutions et services de pédopsychiatrie et que plus personne ne peut héberger*» témoigne Maurice, chef de service en psychiatrie de l'enfant au CHU de Saint-Étienne, ex-professeur associé de psychologie à l'université Lyon 2, dans son ouvrage *Voulons-nous des enfants barbares ? Prévenir et traiter la violence extrême* (Dunod, 2008).

Accompagner la famille

Catherine Gueguen préconise de se focaliser sur la famille : «*La résilience est toujours possible du moment que l'entourage évolue. Il faut que les adultes qui entourent l'enfant le comprennent. Il ne s'agit pas de promouvoir une éducation laxiste, mais de rester ferme et bienveillant*». Avec la Communication non violente (CNV) comme outil thérapeutique, Catherine Gueguen cherche à accompagner les parents dans l'identification de leurs propres émotions. «*Quand les adultes se transforment, les enfants se transforment à leur tour. En effet, le cerveau des enfants est plus malléable, plus plastique que celui de l'adulte*». En effet, Sarah Whittle (6) a montré que les mères qui soutenaient leur enfant adolescent augmentaient la

Entourage violent, enfant violent ?

De nombreux chercheurs en neurosciences affectives ont cherché à évaluer l'impact de la maltraitance émotionnelle invisible sur le développement affectif des enfants. Nancy Eisenberg a consacré sa carrière à la question de l'empathie chez l'enfant. Son constat est le suivant : un enfant élevé avec empathie et compréhension a plus de chances de devenir à son tour empathique. À l'inverse, un enfant élevé avec agressivité et violence risque davantage de devenir lui-même agressif et violent (1). Il en va de même pour les éternelles punitions corporelles dont sont victimes les petits Français : fessées, claques et autres châtiments ordinaires. Catherine Taylor a étudié le profil de 2 641 enfants qui recevaient en moyenne deux fessées par mois de la part de leurs parents. À 5 ans, ces enfants avaient tendance à attaquer les personnes et à détruire leurs objets et ceux des autres (2).

H.J.

1) Eisenberg, N. (2010). «*Empathy-related responding : associations with prosocial behavior, aggression, and intergroup relations*». *Social Issues and Policy Review*, 4 (1), p. 143-180.

2) Taylor, C. A. et al. (2010). «*Mothers' spanking of 3-year-old children and subsequent risk of children's aggressive behavior*». *Pediatrics*, 125 (5), p. 1057-165.

maturation de leur fameux COF (la recherche portait sur 188 adolescents (7). «*Les Anglo-Saxons et les pays nordiques se nourrissent déjà de ces travaux. En 1979, la Suède a voté une loi contre les humiliations des enfants*». La majorité des violences ayant lieu dans l'enceinte d'un établissement scolaire, l'Éducation nationale a elle aussi du pain sur la planche : elle déclare agir sur le climat scolaire et «*prêter attention à la qualité des relations humaines dans l'établissement, à la qualité de l'organisation et des espaces de vie*». Elle prône alors une pédagogie positive, une co-éducation avec les familles, des pratiques partenariales avec l'ensemble de la communauté éducative, une qualité de vie à l'école. L'Inserm proposait en 2005 un dépistage précoce des enfants risquant de développer un trouble des conduites, initiative délicate, et dénoncée comme stigmatisante, qui a provoqué une levée de boucliers dans la communauté des professionnels de la santé (8). ●

1) Allan Schore est médecin et chercheur au

département de la psychiatrie et des sciences biocomportementales.

2) Schore, A. (2012). «*Evolution, early experience and human development*», Oxford University Press.

3) Martin H. Teicher est chercheur, directeur du Programme de Recherche en biopsychiatrie développementale et professeur de psychiatrie à l'École de Médecin d'Havard.

4) Teicher M. H. et al. (2010). «*Hurtful words : associations of exposure to peer verbal abuse with elevated psychiatric symptom scores and corpus callosum abnormalities*». *The American Journal of Psychiatry*, 67 (12), p. 1464-1471.

5) Rapport disponible en ligne à cette adresse : <file:///C:/Users/Administrateur/Downloads/troubles+des+conduites.pdf>

6) Sarah Whittle est une chercheuse à l'université de Melbourne.

7) Sarah Whittle (2015). «*Trait positive affect is associated with hippocampal volume and change in caudate volume across adolescence*». *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*.

8) Pour en savoir plus, voir l'interview de Richard E. Tremblay, «*Dépister n'est pas réprimer*», *Sciences Humaines* n°195, 2008.