

# L'évaluation provoque-t-elle du stress et influence-t-elle la performance des élèves? Une approche interdisciplinaire.

Victoria Prokofieva<sup>1</sup>, Pascale Brandt-Pomares<sup>1</sup>, Jean-François Hérold<sup>1</sup> & Jean-Luc Velay<sup>2</sup>

1: Aix Marseille Univ, ADEF, Marseille, France, 2: Aix Marseille Univ, CNRS, LNC, Marseille, France.

**Nature de la recherche** : L'étude présentée est une étude expérimentale conduite en situation scolaire réelle. Elle repose sur une question d'enseignement relative au stress en milieu scolaire et, en particulier, au stress généré par l'évaluation sommative. Une expérimentation a été effectuée avec des élèves en classe, en faisant appel à des méthodes de la psychologie expérimentale (mesure des performances et des temps de réponse). Le *stress réponse* des élèves a été enregistré grâce à une technique issue des neurosciences (Thayer et al., 2012).

**Cadre théorique** : L'évaluation et la notation des élèves font l'objet de débats dans la communauté éducative (Merle, 2014, Houchot et al., 2013). Ces travaux concluent que « ce que mesure l'évaluation, c'est en grande partie... l'effet de l'évaluation sur l'apprentissage » (Rey & Feyfant, 2014). Les situations d'évaluation à l'école créent une « pression évaluative » et plusieurs ouvrages rapportent la tension et la peur que les élèves subissent (Hadjji, 2012). Les recherches sur le stress scolaire montrent que la détresse concernant les situations évaluatives, la performance académique et la notation, sont vues comme les premières causes de l'anxiété à l'école (Putwain, 2008) et du stress scolaire dans la plupart des pays occidentaux. Outre les multiples problèmes de santé physique et mentale que provoque le stress de la performance, les études confirment que le stress scolaire peut avoir un impact négatif sur les résultats scolaires (Akgun & Ciarrochi, 2003 ; Dumont et al., 2003). Il est à noter toutefois que dans ces études, le stress n'est jamais mesuré de façon objective (utilisation de mesures physiologiques) et surtout jamais pendant une phase d'évaluation à l'école.

**Objectifs de la recherche** : Cette étude est destinée à répondre à deux questions : 1- L'évaluation sommative engendre-t-elle réellement du stress chez les élèves ? 2- Le stress d'évaluation et la notation modifient-ils la capacité des élèves à restituer les connaissances acquises ?

**Méthodologie** : Nous avons effectué une expérience en milieu scolaire au cours de laquelle nous avons comparé deux évaluations dont l'une était notée et l'autre pas. Nous avons mesuré le stress chez les élèves en enregistrant l'activité cardiaque.

**Population étudiée** : 126 élèves (11-12 ans, 73 filles, 53 garçons)

**Tâche** : catégorisation portant sur une connaissance du programme scolaire en Technologie qui consistait à répondre en appuyant sur une touche du clavier si l'objet présenté à l'écran était un objet naturel ou technique.



**Matériel** : 50 images ont été utilisées. Les réponses au stress ont été enregistrées chez 54 élèves en mesurant les variations de rythme cardiaque, grâce à une technique d'enregistrement télémétrique. Les périodes de stress sont ainsi détectées et leur durée mesurée.

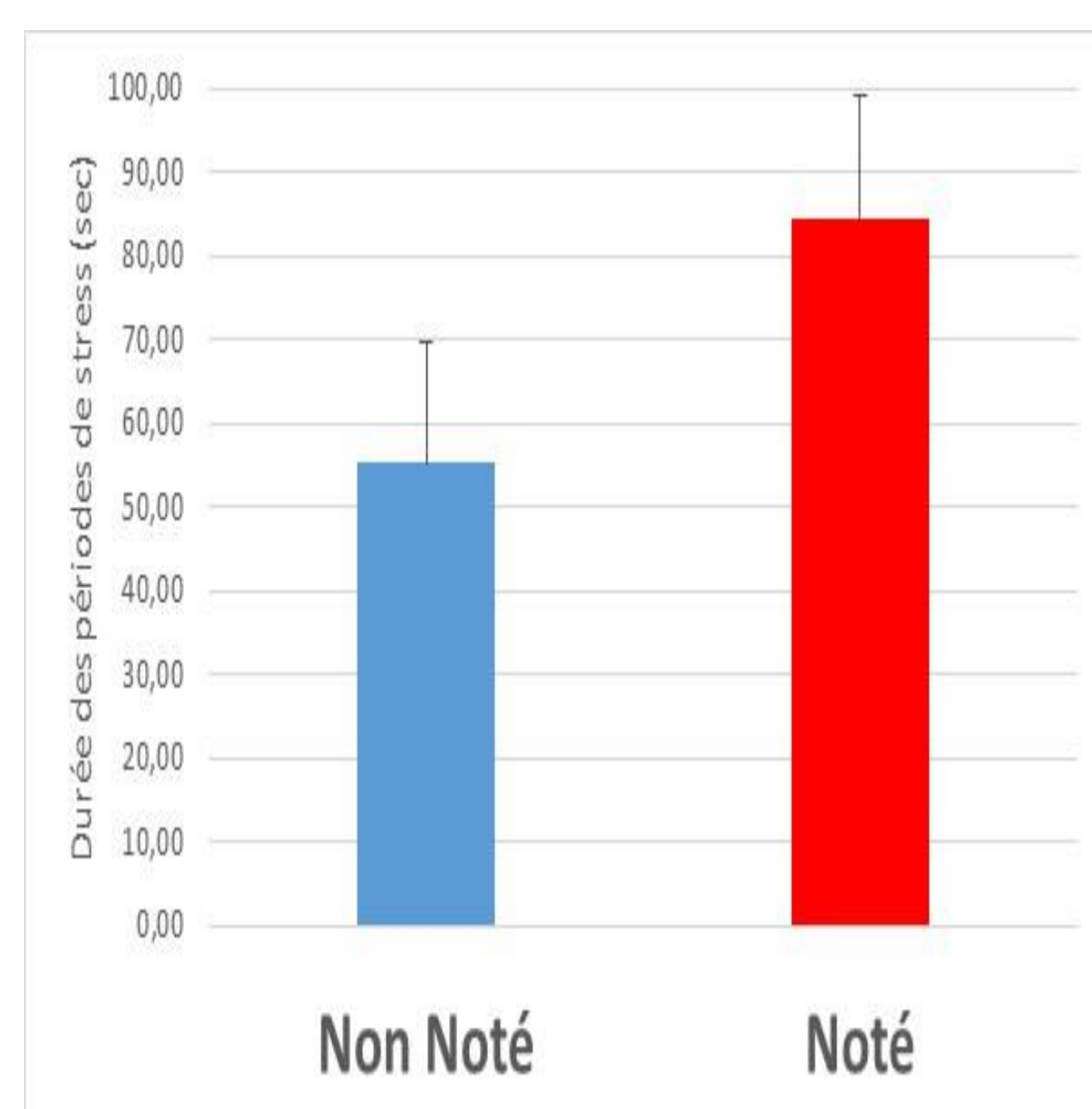
**Procédure** : Les élèves ont effectué la tâche sur un ordinateur dans la salle informatique du collège. La moitié des élèves (62) a passé le test en sachant qu'il ne serait pas noté. L'autre moitié a passé le même test en sachant qu'il serait noté.



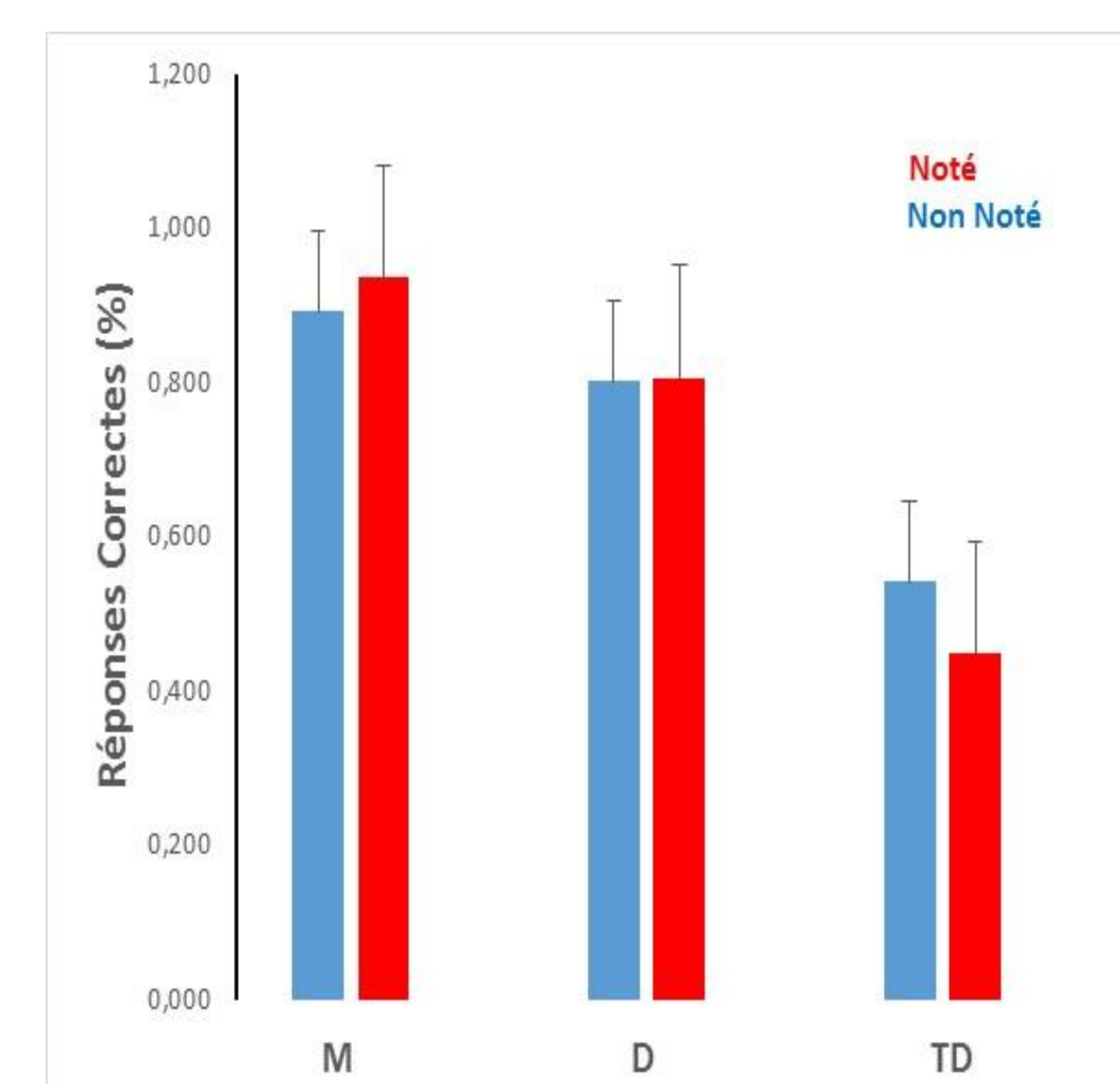
OBJET  
NATUREL



OBJET  
TECHNIQUE



**Résultats** : Quand ils sont notés, les élèves sont plus stressés ( $F(1,50) = 6.0, p < 0.02$ ) et seules les images les plus difficiles sont moins bien catégorisées ( $p < 0.006$ ). Par ailleurs, Les filles semblent plus sensibles que les garçons au stress de notation, alors que ces derniers sont plus stressés par la limitation de temps.



**Conclusion** : Lorsque les élèves sont notés lors d'une restitution de connaissances, ils subissent un stress plus important que lorsqu'ils ne le sont pas, cela induit de moindres performances notamment pour les images les plus difficiles à catégoriser.

Pour la première fois en milieu scolaire, la présence de ce stress a été objectivée par la réponse cardiaque des élèves.

Ces résultats posent une vraie question sur les finalités d'une évaluation sommative et jettent le doute sur :

**Qu'est-ce qui est vraiment évalué, les connaissances acquises ou la capacité des élèves à gérer le stress ?**

Des études expérimentales dans des situations d'évaluation plus longues (examen blanc, par exemple) pourraient donner plus de détails quant à l'interaction stress-performance et proposer des pistes pour améliorer les conditions de restitution des connaissances dans les situations scolaires.

**Bibliographies:**

- Akgun, S., & Ciarrochi, J. (2003). Learned resourcefulness moderates the relationship between academic stress and academic performance. *Educational Psychology, 23*(3), 287-294.
- Dumont, M., Leclerc, D., & Deslandes, R. (2003). Ressources personnelles et détresse psychologique en lien avec le rendement scolaire et le stress chez des élèves de quatrième secondaire. *Revue canadienne des sciences du comportement, 35* (3), 254-26.
- Hadjji, C. (2012). *Faut-il avoir peur de l'évaluation ?* De Boeck Supérieur
- Houchot Alain, Thollon Frédéric, Charbonnier Daniel et al. (2013). *La notation et l'évaluation des élèves éclairées par des comparaisons internationalistes*. Paris : Inspection générale de l'éducation nationale.
- Merle P., (2012). « L'évaluation par les notes : quelle fiabilité et quelles formes ? ». *Regards croisés sur l'économie. Vol.2, n°12*.
- Putwain, D.W. (2008). Examination stress and test anxiety. *The psychologist, 21*, 1026-1029.
- Rey, O., & Feyfant, A. (2014). *Évaluer pour (mieux) faire apprendre*. Dossier de veille de l'Ifé, 94.
- Thayer, J. F., Åhs, F., Fredrikson, M., Sollers, J. J., & Wager, T. D. (2012). Meta-analysis of heart rate variability and neuroimaging studies: implications for heart rate variability as a marker of stress and health. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 36*(2), 747-756.