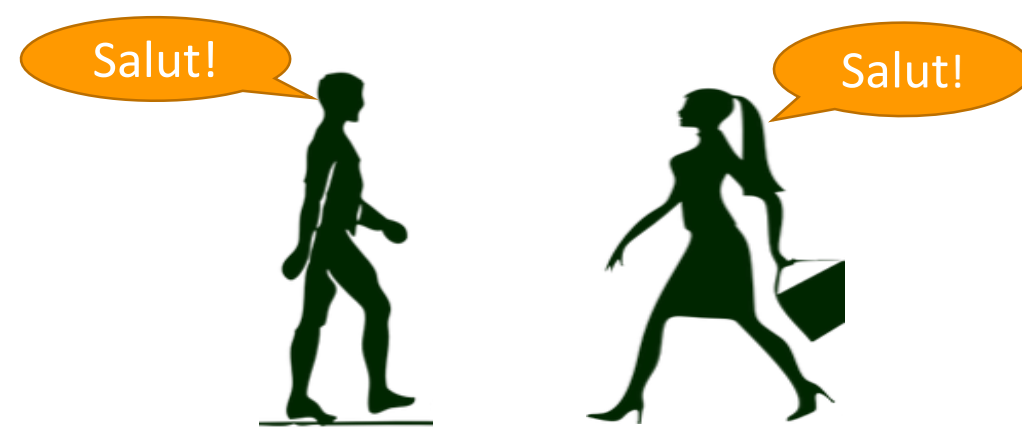


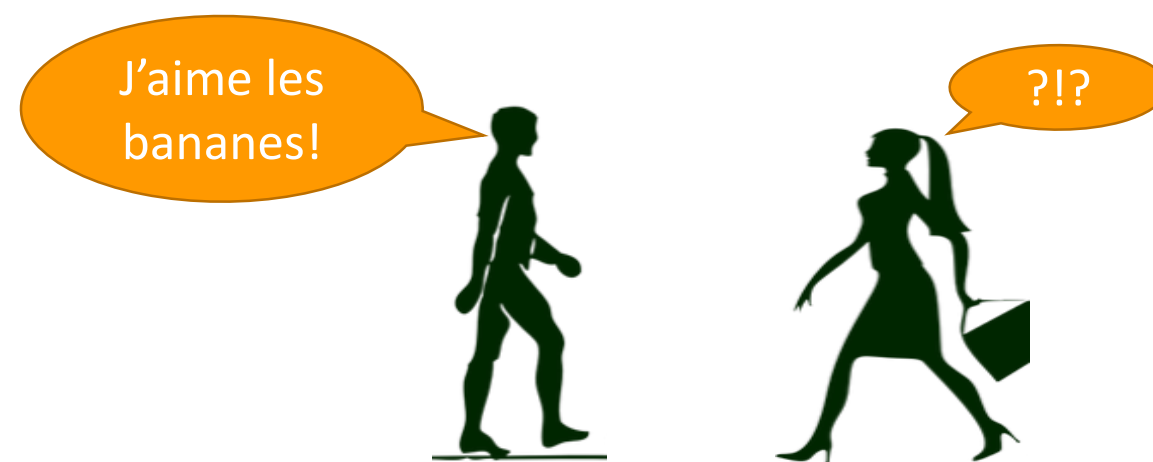
Mesures physiologiques des réactions aux transgressions des normes sociales

Introduction

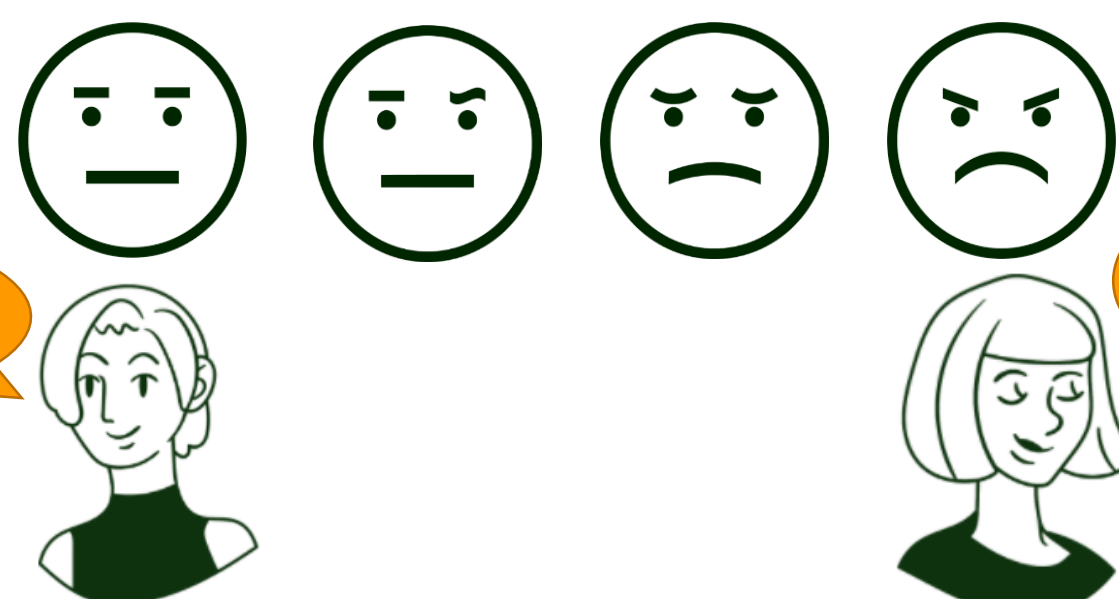
Les normes sociales nous aident à prédire quels comportements les autres vont produire dans différentes situations¹.



Lorsque nos attentes (les normes) ne sont pas respectées, nous avons tendance à vivre de l'incertitude².



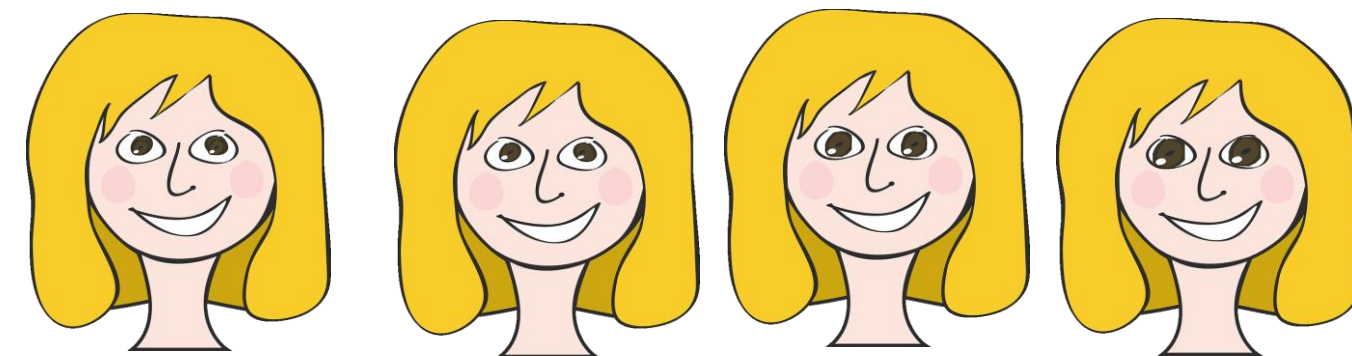
Il y a des différences au niveau des réactions subjectives des gens lorsque les normes sociales sont transgressées³.



Très peu d'études se sont intéressées aux réactions physiologiques lors de transgressions des normes sociales.

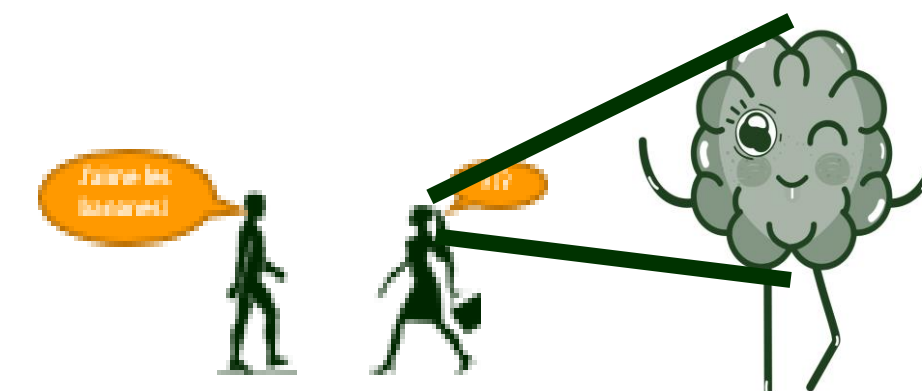


Pourtant, des techniques comme la pupillométrie pourraient nous permettre d'avoir une mesure plus précise et peu coûteuse.



Le diamètre de la pupille—une mesure indirecte de l'activité du système noradrénergique—est relié à l'incertitude⁴.

Cependant, notre connaissance sur l'implication potentielle du système noradrénergique dans le traitement d'une incertitude sociale telle qu'une transgression des normes sociales demeure très limitée.



L'objectif est de tester si des transgressions de normes sociales causent une plus grande dilatation de la pupille et si la réponse pupillaire est reliée à l'évaluation subjective de ces transgressions.

Hypothèses

- Il y aura une plus grande augmentation du diamètre de la pupille lors de la présentation de transgressions de normes sociales vs. la présentation de non-transgressions des normes sociales.
- La dilatation de la pupille sera liée à l'évaluation subjective des transgressions des normes sociales

Méthode

Tâche de transgressions des normes sociales⁵

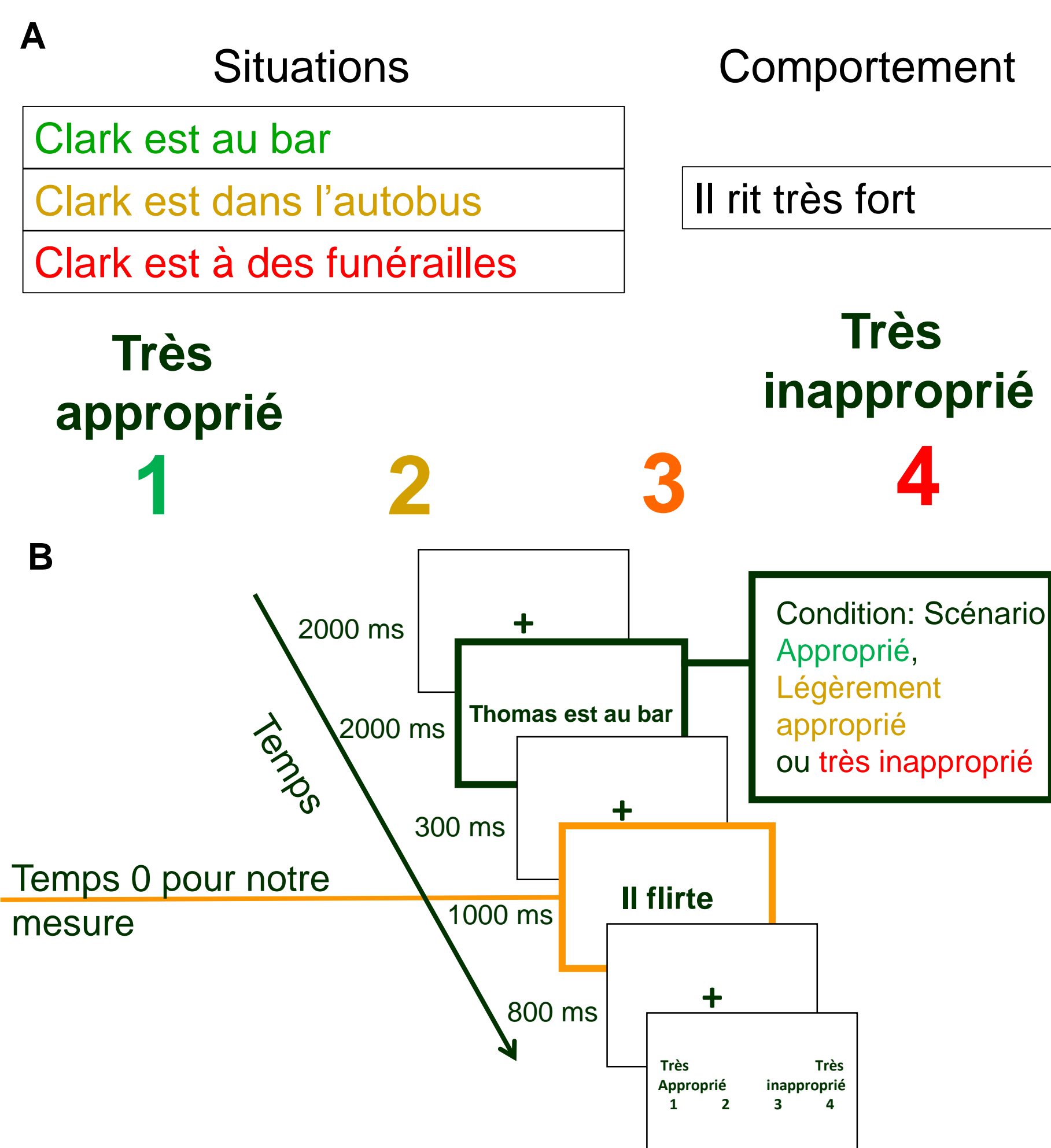


Fig.1 Tâche de transgressions des normes sociales. A) 34 comportements (rire très fort) étaient présentés dans 3 situations: appropriées (au bar), légèrement inappropriées (dans l'autobus) et très inappropriées (à des funérailles). Les participants devaient noter chaque scénario (ex. Clark est au bar. Il rit très fort.) de 1(très approprié) à 4 (très inapproprié). B) Décours temporel de la tâche.

Mesure

Nous avons mesuré le changement du diamètre de la pupille à partir du moment où les participants voyaient le comportement des scénarios. Le changement dans le diamètre de la pupille est calculé selon la condition du scénario et selon les réponses subjectives données par les participants.

Participants

22 participants (M=24,4 ans; ÉT=4,5) (11 femmes)

Instrument

Tobii eye Tracker
Fréquence: 60 Hz

Analyses

Nous avons utilisé une approche basée sur l'analyse fonctionnelle de données. Les données de pupillométrie ont été transformées (splines) et les analyses ont été faites sur ces fonctions⁷.

Références et financement

1. Bicchieri, Cambridge University Press (2005). 2. Smith, Hogg, Martin, & Terry, *British Journal of Social Psychology* 46(4): 769-792 (2007). 3. Désilets, Brisson & Héту, 40e congrès annuel de la Société Québécoise pour la Recherche en Psychologie (SQRP) (2018). 4. Preusschoff, Hart, & Einhauser, *Frontiers in neuroscience*, 5, 115 (2011). 5. Mu, Kitayama, Han & Gelfand, *Proceedings of the national Academy of sciences*, 112(50), 15348-15353(2015). 7. Lavin, San Martín, & Rosales Jubal, *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 7, 218 (2014). 8. Désilets, É., Brisson, B., & Héту, S. (2020). Sensitivity to social norm violation is related to political orientation. *PloS one*, 15(12), e0242996. Cette recherche a été réalisée grâce à une subvention RBIQ. Merci à l'Université du Québec à Trois-Rivières, à tous les participants et à ma DreamTeam.

Résultats

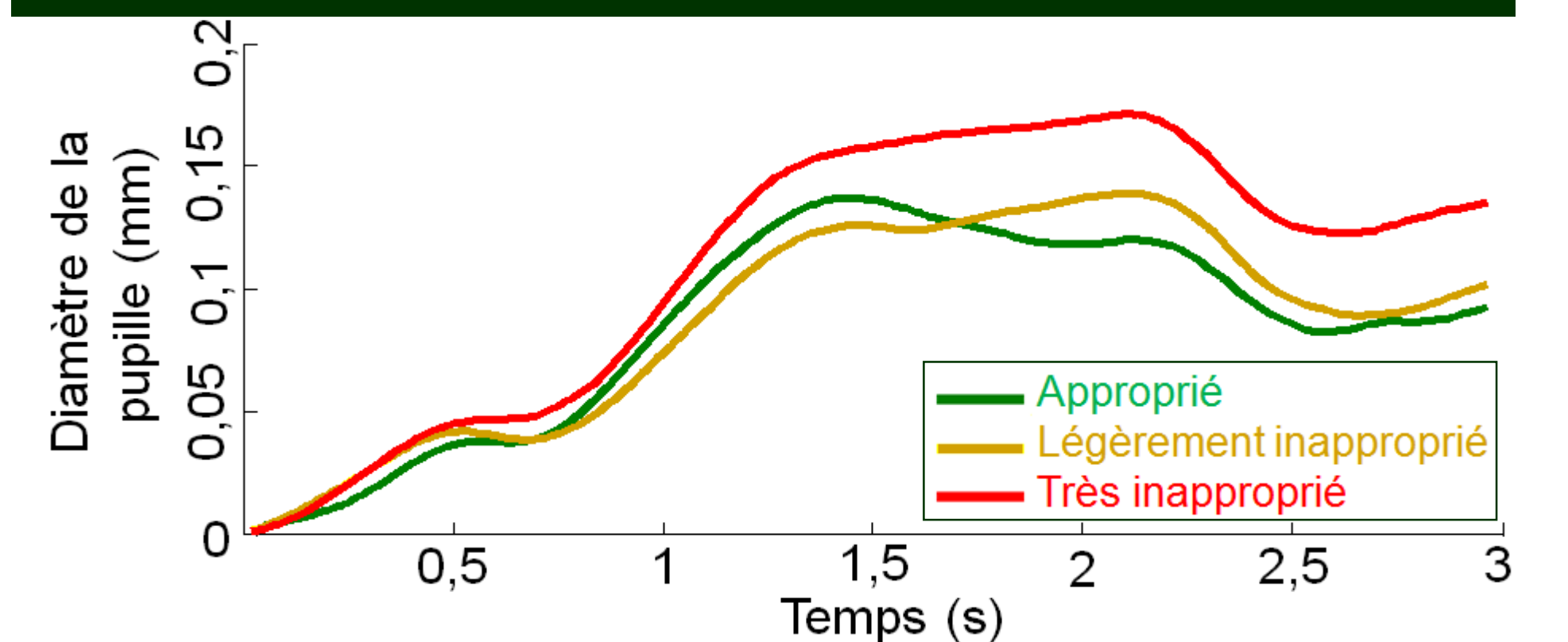


Fig.1 Changement moyen du diamètre de la pupille selon la condition du scénario.

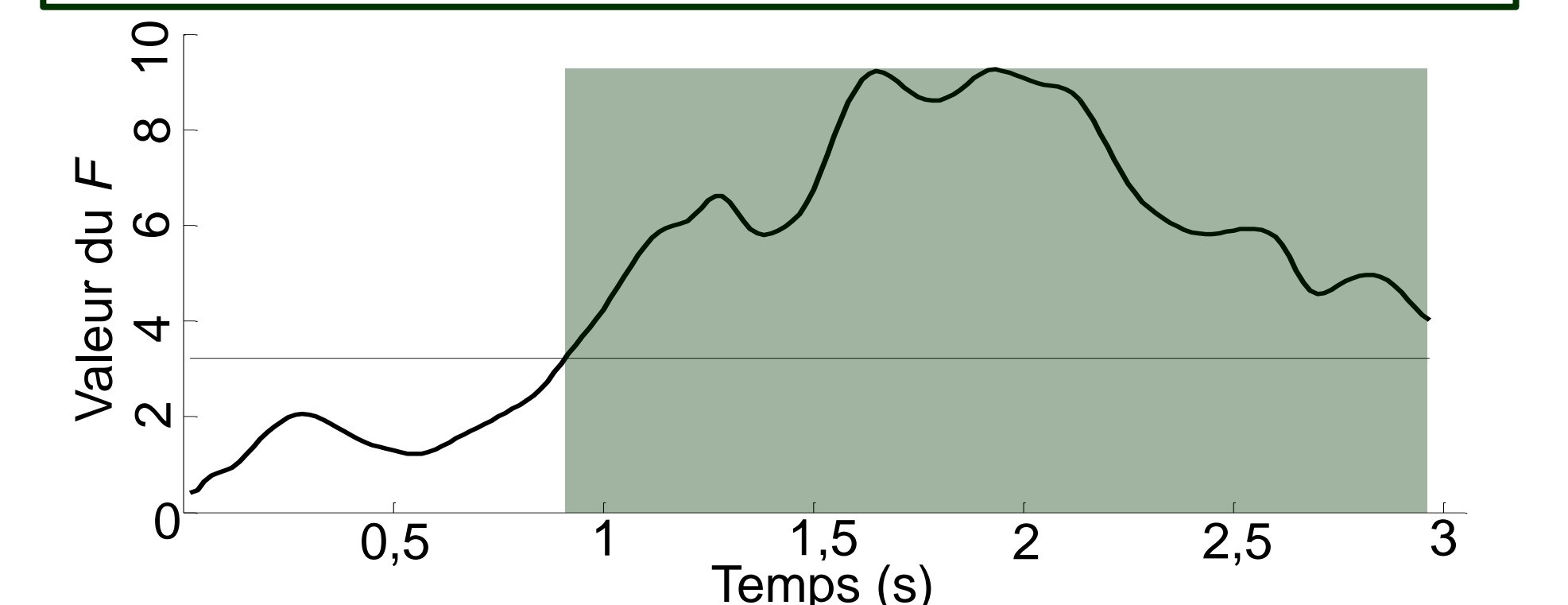


Fig.2 ANOVA fonctionnelle de la différence entre les trois conditions. La ligne horizontale représente la valeur critique de $F(2, 42)$. La section en vert correspond aux valeurs significatives.

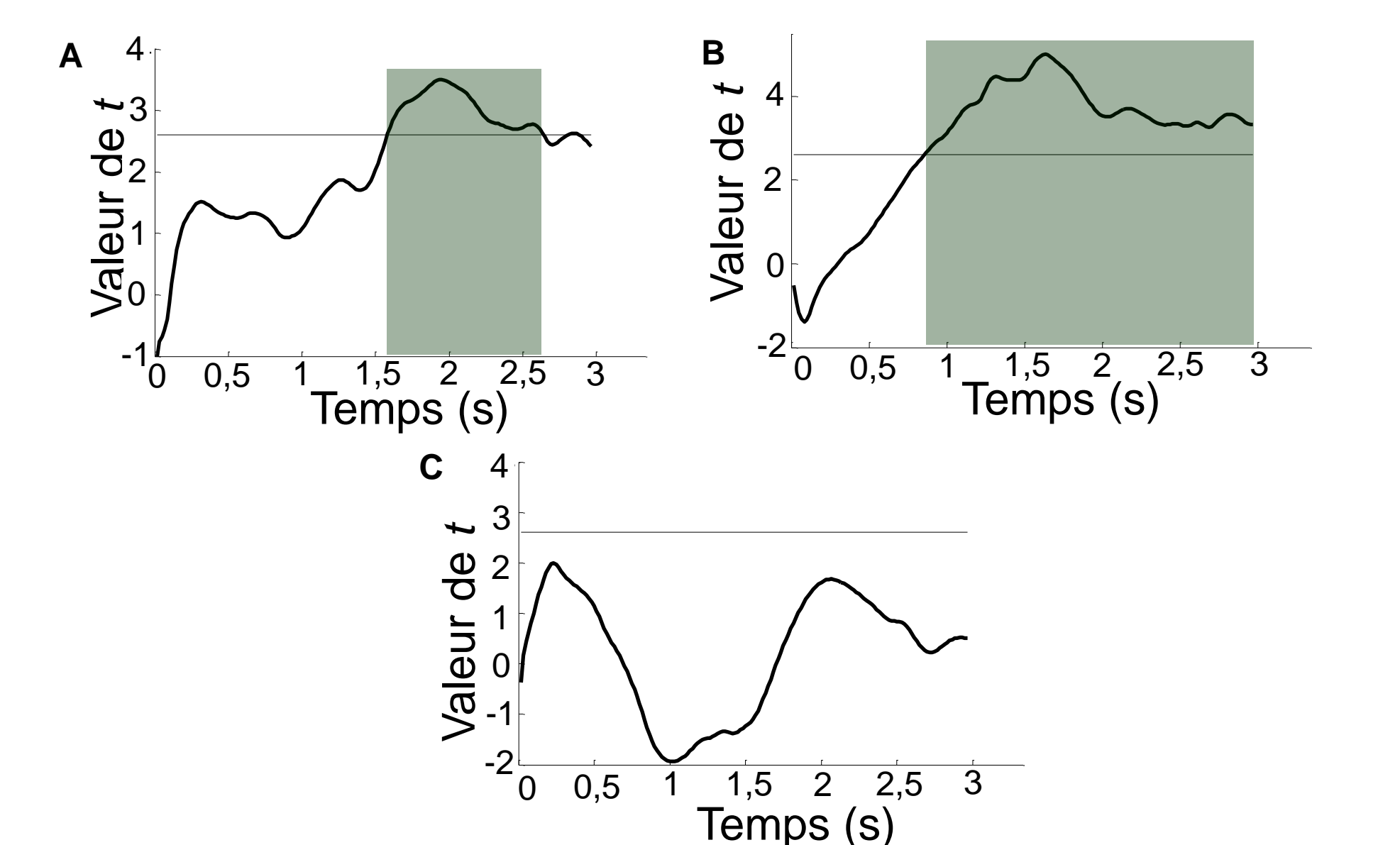


Fig.2 Tests t fonctionnels de la différence entre les conditions. A) Très inapproprié vs. approprié. B) Très inapproprié vs. légèrement inapproprié. C) Légèrement inapproprié vs. approprié. La ligne horizontale représente la valeur critique du $t(21)$. La section en vert correspond aux valeurs significatives.

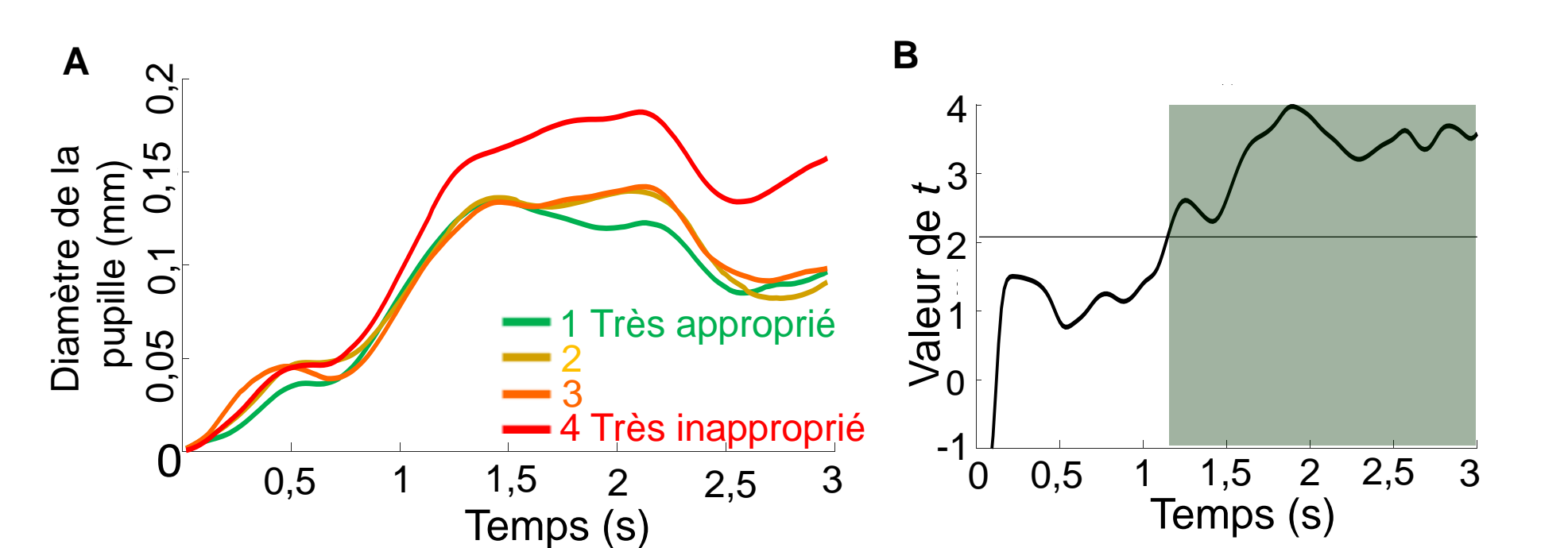


Fig.3 A) Changement moyen du diamètre de la pupille selon la réponse subjective du participant. B) Tests t fonctionnels de la différence entre les réponses 4 (très inappropriés) et 1 (très appropriés). La ligne horizontale représente la valeur critique du $t(21)$. La section en vert correspond aux valeurs significatives.

Discussion

Nos résultats suggèrent que le système noradrénergique pourrait être impliqué dans le traitement des normes sociales. La différence de diamètre de la pupille selon la réponse du participant indique un lien possible entre la réponse physiologique et la réponse comportementale.

