

Interview Nicolas Legrand

Lauréat de la Bourse doctorale de l'Observatoire B2V des Mémoires en 2014, Nicolas Legrand avait remporté l'adhésion du jury avec son projet portant sur « l'étude de la consolidation et la suppression des souvenirs individuels et collectifs ». Depuis, trois années se sont écoulées. Nous vous proposons de revenir en sa compagnie sur l'évolution de ses travaux.

1. Pouvez-vous nous rappeler brièvement l'objet de votre thèse ?

J'effectue une thèse en psychologie au centre Cyceron de Caen. Mes recherches portent sur les mécanismes de suppression en mémoire. Ils permettent notamment de contrer les effets liés aux souvenirs d'événements négatifs, voire traumatisants, sur notre santé mentale. Je me demande en particulier ce que deviennent ces souvenirs si nous tentons de les oublier, surtout si des émotions négatives y sont associées ?

Ma thèse inclut une autre approche, qui porte sur les interactions entre les dimensions individuelles et collectives de la mémoire ; elle se situe ainsi à l'intersection entre les neurosciences et l'histoire. Nous encodons les représentations de faits qui dépassent largement notre quotidien. Qu'est-ce alors qu'un souvenir collectif pour le cerveau ? Comment se représente-t-on un événement historique ? Qu'apportent les neurosciences et le dévoilement des mécanismes fondamentaux structurant la mémoire à notre conception de l'histoire et à la façon de l'écrire ?

L'objectif de cette thèse est d'apporter des éléments de réponses sur le plan neuroscientifique aux capacités d'oubli et aux représentations collectives, notamment en ce qui concerne les zones cérébrales et les processus cognitifs impliqués. Pour cela, elle doit faire dialoguer deux domaines de recherche qui se toisent habituellement de loin (les sciences humaines et les neurosciences), afin d'en révéler les dénominateurs communs.

2. Qu'est-ce qui a changé pour vous depuis l'octroi de cette bourse ?

L'octroi de cette bourse m'a permis d'intégrer l'unité de recherche de l'Inserm-EPHE-Université de Caen-Normandie U1077, au sein de laquelle je réalise actuellement mes travaux. La bourse me permet de travailler à temps plein sur ce projet et de réaliser des déplacements en séminaires afin de présenter les résultats des travaux.

3. Concrètement, comment se déroule votre quotidien ?

La réalisation d'une telle étude est un vaste projet qui s'étale sur plusieurs années et les tâches quotidiennes vont dépendre de la phase du projet dans laquelle je me trouve. La première partie de ma thèse a été consacrée à la mise en place d'un protocole de recherche. Ceci implique la revue littéraire existante sur le sujet considéré, la proposition d'hypothèses originales à expérimenter, la mise au point de tests spécifiquement dédiés pour le faire, l'évaluation des méthodes disponibles (mesures, questionnaires, analyses de données etc...) et l'installation administrative de l'étude – partie qui comprend un volet éthique essentiel pour

notre domaine. La deuxième phase a été consacrée à l'acquisition des données, à savoir ici la réalisation des épreuves originales par des volontaires. La dernière partie sera consacrée à l'analyse des données recueillies et à l'écriture des articles scientifiques présentant les résultats principaux.

4. Pouvez-vous nous décrire plus en détail une expérience que vous menez ?

Notre mémoire se construit autour d'associations entre des souvenirs : le potentiel d'évocation du simple goût de la madeleine de Proust en est un bon exemple. Mais lorsque ces évocations ne sont pas souhaitables, c'est le cas pour un souvenir traumatique, pour les ruminations lors de troubles dépressifs et anxieux ou même des pensées gênantes dans les troubles obsessionnels compulsifs, il faut que le cerveau se protège et empêche la réapparition de cette représentation. Ce processus, s'il réussit, peut dégrader la trace mnésique qui est associée et conduire à un oubli progressif de tout ou d'une partie du souvenir; s'il échoue, celle-ci peut en revanche se trouver renforcée. L'objectif de cette étude est d'identifier les facteurs favorisant la réussite de ce processus chez des volontaires ne présentant pas de troubles spécifiques. Nous utilisons un paradigme appelé « Think/No-Think » afin de mesurer les capacités de contrôle des souvenirs. Nous demandons dans un premier temps aux participants d'apprendre des associations entre des images, puis nous leur présentons l'une d'entre-elles, qui servira d'indice en leur demandant de ne surtout pas repenser à celle qui lui est associée. Cette tâche est particulièrement difficile car elle s'oppose aux automatismes du cerveau qui va chercher à retrouver le souvenir en toutes circonstances.

5. Après trois années à travailler sur le sujet, quels résultats obtenez-vous ?

De façon intéressante, nous avons observé dans cette étude que le contrôle et la suppression du souvenir n'influencent pas seulement la trace mnésique de celui-ci, mais également le ressenti émotionnel subjectif, ainsi que ses manifestations physiologiques comme la fréquence cardiaque. Ce résultat présente selon nous deux intérêts : l'un théorique, car il montre un lien original entre le contrôle mental d'une représentation et la modulation de manifestations physiologiques autonomes, et l'autre, clinique car il suggère que ces mesures physiologiques élémentaires, si elles sont bien analysées, peuvent être représentatives de l'évolution du ressenti d'un individu et de ses capacités de résilience.

La possibilité d'une quatrième année de thèse nous offre le temps de consolider ce résultat. Le test a été reproduit sur un grand nombre de participants, ce qui en garanti davantage la fiabilité et permettra une meilleure réception par la communauté scientifique. Cette nouvelle année permet également l'analyse de données déjà obtenues, dans le cadre d'une étude s'intéressant aux relations entre les schémas culturels et collectifs et l'organisation cérébrale de la mémoire individuelle. Nous souhaitons montrer que des patterns observables dans les ressources culturelles peuvent se retrouver dans l'organisation cérébrale de chaque individu au moyen de l'imagerie cérébrale, aidant ainsi à l'identification des bases cérébrales encodant les représentations culturelles.

6. Comment voyez-vous votre avenir post-thèse ?

J'aimerais avoir une expérience de recherche d'au moins un an dans une grande université étrangère. C'est devenu une étape incontournable après la thèse maintenant. Cette expérience de post-doctorat est souvent l'occasion de faire varier les sujets de recherche ou les méthodes utilisées. Après avoir étudié quatre ans les mécanismes cérébraux qui structurent l'organisation narrative de la mémoire, je souhaiterais pouvoir poursuivre dans cette voie. Or, ce sujet fait actuellement l'objet de nombreuses recherches à travers différents centres dans le monde : Canada, Royaume-Unis, Pays-Bas et Allemagne par exemple.

Nous vous donnons rendez-vous l'année prochaine pour la soutenance de thèse de Nicolas Legrand !

Quelques mots sur le parcours de Nicolas Legrand

Après des études en mathématiques et en philosophie à l'UPMF de Grenoble jusqu'en 2011, il obtient deux ans plus tard, à Lyon, un Master en sciences cognitives et neurosciences, puis un master en neurosciences des comportements (spécialisé dans la neuropsychologie et l'imagerie cérébrale) en 2014 à Caen. Cette même année, il se distingue comme lauréat de la Bourse de l'Observatoire B2V des Mémoires.