

CENTRE D'ACTION LAÏQUE DE LA PROVINCE DE LIÈGE | BOULEVARD DE LA SAUVENIÈRE 33-35 | 4000 LIÈGE  
N°112 | TRIMESTRIEL | JANVIER - FÉVRIER - MARS 2021 | N° D'AGRÉATION : P201200 | BUREAU DE DÉPÔT : LIÈGE X



# SANTÉ & FRATERNITÉ



Le cerveau :  
notre meilleur allié ?

Libres, ensemble



Centre d'Action Laïque  
de la Province de Liège asbl

## SOMMAIRE



# 4

### Le libre arbitre, une illusion ?

Par Albert Moukheiber

### Vertiges des neurosciences

Par Nicolas Gauvrit



# 6



# 7

### Neuromarketing, un Big Brother mais au cœur de votre cerveau ?

Par Arnaud Pêtre et Océane Dousteyssier

### Politique et neurosciences

Par Lou Safra



# 8



# 9

### Religion et neurosciences

Par Emilie Caspar

### Compas format

Par Alain Moriau



# 10



# 12

### La laïcité en actions

### Opinions Pétitions Interpellations



# 14



### LE MOT DU PRÉSIDENT

Par Hervé Persain, président du Centre d'Action Laïque de la Province de Liège.

Les neurosciences, aux côtés de la biochirurgie, de l'informatique, des nanotechnologies, des objets connectés, de la médecine régénératrice, de la robotique, des imprimantes 3D, de la cybernétique et de l'intelligence artificielle, sont entrées dans un processus de transformation du monde et du vivant. Elles nous ouvrent des opportunités d'agir sur notre environnement et sur l'humanité, et ne dérogent pas à la règle émise de longue date pour la science : sans conscience, cette évolution peut nous conduire à adopter les profils du Dr Jekyll et de Mr Hyde. Les deux voies sont d'ores et déjà ouvertes. L'une pourrait mener à un développement de l'esprit humain et à un processus de réduction des inégalités qui permettrait à chacune et chacun, par une acquisition plus franche de l'esprit critique et des capacités d'analyse et de pensée, de prendre la place qui lui revient au sein de la société. Par contre, l'autre pourrait mener à l'asservissement des êtres humains au profit des prédateurs des mondes économiques, politiques, et des manipulateurs de la pensée.

Aux progrès scientifiques s'attachent systématiquement des idéologies contradictoires, qui luttent pour l'évolution du monde, des sociétés, dans l'intérêt du plus grand nombre, ou qui aggravent les dérives et les déséquilibres qui caractérisent notre humanité du XXI<sup>e</sup> siècle, au profit d'une minorité de privilégiés.

Luc Ferry pose la question, dans *La révolution humaniste* : « ... s'agit-il de rendre l'humain plus humain – ou pour mieux dire, meilleur parce que plus humain –, ou veut-on au contraire le déshumaniser, voire engendrer artificiellement une nouvelle espèce, celle des posthumains ? »

Certains penseurs, comme Kurzweil, invoquent la « technofabrication » d'une « posthumanité », une nouvelle humanité — une forme de surhommes ? — qui serait le fruit de ces évolutions scientifiques et technologiques. Est-ce la solution que nous devons privilégier pour sauvegarder la vie sur terre, ou aurons-nous le courage politique et la détermination citoyenne pour agir dès maintenant sur notre cadre et notre mode de vie, sans attendre une nouvelle version hybride de transhumains, une version augmentée de nous-mêmes ?

Certes l'humanité a évolué au fil des millénaires, et il se peut même que nous n'en soyons qu'au stade de l'enfance de notre évolution. Ceci expliquerait alors nos difficultés à privilégier le bien-être universel au chacun pour soi qui caractérise notre modèle capitaliste. Gageons dès lors que dans l'ère posthumaine, nous atteindrons cette maturité salvatrice, et que nos valeurs de liberté, d'égalité et de solidarité demeureront les seules règles en vigueur... Espérons seulement qu'il ne sera pas trop tard pour assurer notre survie sur la Terre !

→ Aux progrès scientifiques s'attachent systématiquement des idéologies contradictoires (...)



Salut & Fraternité, périodique trimestriel, est édité par le Centre d'Action Laïque de la Province de Liège asbl.

Les articles n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Les légendes et inserts ainsi que certains titres et chapeaux sont de la rédaction.

Éditeur responsable Hervé Persain, président  
Boulevard de la Sauvenière 33-35. 4000 Liège.

Comité de rédaction Charlotte Collot, Céline Gérard, Stéphane Hauwaert, Aline Kockartz, Arnaud Leblanc, Catherine Maréchal.

Rédactrice en chef Céline Gérard – Secrétariat de rédaction Charlotte Collot  
Photos Centre d'Action Laïque de la Province de Liège – Flickr.com – Unsplash  
Avec la collaboration de Emilie Caspar, Charlotte Collot, Océane Dousteyssier, Renaud Erpicum, Bernard Feltz, Nicolas Gauvrit, Aline Kockartz, Céline Martin, Colette Mertens, Alain Moriau, Albert Moukheiber, Hervé Persain, Arnaud Pêtre, Martine Poncet, Lou Safra, Audrey Taets.

Publicité 04 232 70 06

Administration Anne Collet, Jehona Krenzi, Pascale Riga, Valérie Runfola.

Création de la maquette Knok Design – Impression AZ Print  
Mise en page Arnaud Leblanc, Franck Bourgeois.

© 2020. Sauf illustration avec indication contraire, contenu sous licence Creative Commons, utilisation non commerciale et citation de la source. Les illustrations sans crédit sont du Centre d'Action Laïque de la Province de Liège.

Le Centre d'Action Laïque de la Province de Liège met toutes les mesures en œuvre pour assurer la sécurité de vos données et le respect de votre vie privée. Pour toute question, demande de suppression ou de modification de coordonnées, adressez-vous à [administration@calliege.be](mailto:administration@calliege.be) ou au 04 232 70 40.

Numéro clôturé le 2 décembre 2020.

Tirage 5 300 exemplaires – Envoi gratuit sur demande ([info@calliege.be](mailto:info@calliege.be))

Vous souhaitez aider Salut & Fraternité? Versez une contribution sur le compte BE48 0682 1400 1427 avec en communication : S&F 112

Boulevard de la Sauvenière,  
33-35 - 4000 Liège

04 232 70 40

[info@calliege.be](mailto:info@calliege.be)

[www.calliege.be](http://www.calliege.be)

ISSN 1372-0732



Dans le cadre de la campagne  
Egawa, ensemble  
du Centre d'Action Laïque

LE CENTRE D'ACTION LAÏQUE DE LA PROVINCE DE LIÈGE REMERCIE SES PARTENAIRES : la Fédération Wallonie-Bruxelles, la Wallonie, la Province de Liège, Liège Province Culture, Liège Province Jeunesse, la Première, les Villes de Liège, Seraing et Waremme.



# LE CERVEAU, NOTRE MEILLEUR ALLIÉ ?

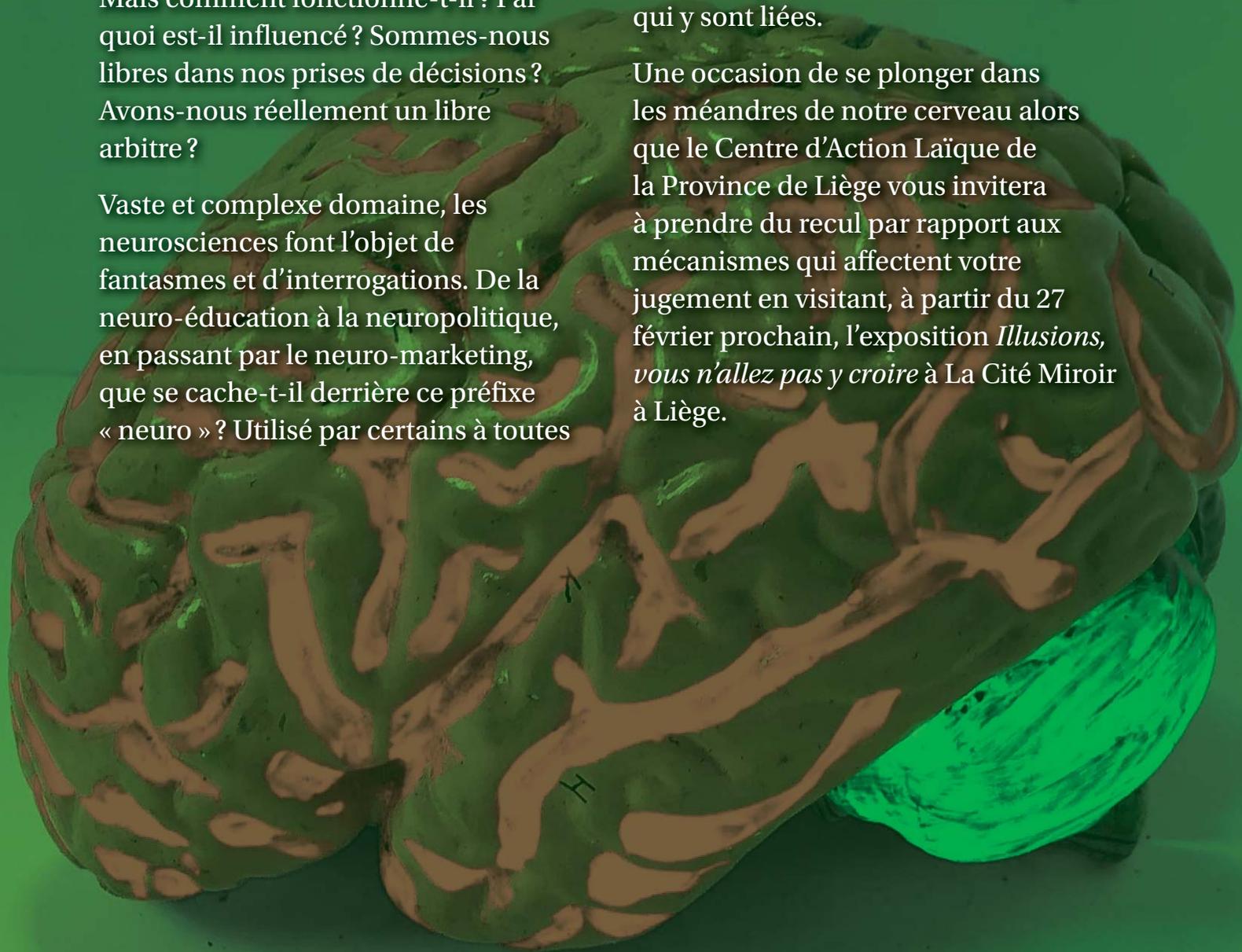
Organe principal de notre système nerveux, le cerveau nous guide pour réaliser toutes sortes de tâches au quotidien : manger, marcher, courir, lire, réfléchir, décider. Il est en permanence sollicité sans que nous en ayons conscience.

Mais comment fonctionne-t-il ? Par quoi est-il influencé ? Sommes-nous libres dans nos prises de décisions ? Avons-nous réellement un libre arbitre ?

Vaste et complexe domaine, les neurosciences font l'objet de fantasmes et d'interrogations. De la neuro-éducation à la neuropolitique, en passant par le neuro-marketing, que se cache-t-il derrière ce préfixe « neuro » ? Utilisé par certains à toutes

les sauces, pour « mieux vendre », pour « faire sérieux », il est pour d'autres synonyme de recherches incessantes pour comprendre le fonctionnement humain au service de celui-ci. Ce numéro de Salut & Fraternité souhaite interroger ces concepts et les études scientifiques qui y sont liées.

Une occasion de se plonger dans les méandres de notre cerveau alors que le Centre d'Action Laïque de la Province de Liège vous invitera à prendre du recul par rapport aux mécanismes qui affectent votre jugement en visitant, à partir du 27 février prochain, l'exposition *Illusions, vous n'allez pas y croire* à La Cité Miroir à Liège.





Entretien avec **Albert Moukheiber**, docteur en neurosciences cognitives et psychologue clinicien. Propos recueillis par Charlotte Collot.

# LE LIBRE ARBITRE, UNE ILLUSION ?

**A**uteur du livre *Votre cerveau vous joue des tours*, paru en 2019, Albert Moukheiber est le parrain de l'exposition *Illusions, vous n'allez pas y croire*, créée par le Centre d'Action Laïque de la Province de Liège. Cette exposition sera visible à partir du 27 février prochain à La Cité Miroir à Liège. Dans cet entretien, il nous parle des mécanismes cérébraux qui influencent notre libre arbitre.

**Salut & Fraternité : Pouvez-vous expliquer le titre de votre livre *Votre cerveau vous joue des tours* ?**

**Albert Moukheiber :** Je voulais un titre qui exprime l'idée que notre cerveau fait des choses à notre insu. Cependant, je ne voulais pas que cela soit connoté négativement, car une grande partie des tours que nous joue notre cerveau est très importante pour notre fonctionnement. Notre cerveau fait des choses qui peuvent nous surprendre, nous tromper mais aussi nous aider. Il est en permanence en train de traiter des informations sans que nous n'en ayons vraiment conscience. Par exemple, je vous parle et en même temps je marche. Mon cerveau traite « la marche ». Je ne pense pas à « comment suis-je

→ (...) Nous sommes des animaux sociaux et donc nous pouvons être les garde-fous les uns des autres.

en train de marcher ? ». Il marche pour moi. Dans ce cas, c'est très utile. Mais parfois, notre cerveau nous joue des tours qui peuvent être délétères à notre opinion. Nous n'avons pas accès à toutes les informations du monde, c'est pourquoi notre cerveau a besoin de faire des raccourcis, des interprétations, des projections et de nous raconter des histoires. Parfois ces mécanismes sont nécessaires à notre fonctionnement et à notre survie mais



Notre cerveau développe des mécanismes complexes qui peuvent nous tromper mais aussi nous aider. Il est facile de se trouver prisonnier de ses propres aprioris.

parfois ces remplissages du réel pour créer de la cohérence peuvent nous induire en erreur.

**S&F : Les neurosciences remettent-elles en question la notion de libre arbitre ?**

**A.M. :** Cela reste une notion très difficile à étudier. On a encore beaucoup de difficultés à établir des protocoles expérimentaux qui nous permettraient vraiment d'avancer. Mais aujourd'hui, sur la base des informations que l'on a, mais qui sont à même de changer, on peut dire que notre libre arbitre est quelque chose de très malléable. En fonction des situations, on a plus ou moins de libre arbitre. Il y a énormément d'éléments qui peuvent entrer en jeu et du coup le limiter. Par exemple : s'il y a le feu, si je n'ai pas dormi ou si j'ai faim, cela peut modifier mes prises de décision.

Un autre élément est qu'on ne perçoit pas la réalité dans sa totalité. Prenons l'exemple de la covid-19. On remarque qu'on interprète la réalité du virus en fonction de nos aprioris car le virus est nouveau. Et tout ce qui est nouveau est ambigu. Certains pensent que le virus n'existe pas, d'autres que c'est un plan pour qu'on nous contrôle, etc. Plus une situation est nouvelle et ambiguë et plus nous verrons la réalité telle que nous sommes plutôt que telle qu'elle est.

**S&F : Que se passe-t-il dans notre cerveau lorsqu'on opère des choix ?**

**A.M. :** Plusieurs facteurs entrent en compte et influencent mes choix : premièrement, mes aprioris (ce que je crois déjà sur le sujet) et mes prédictions (ce que mon cerveau va prédire sur ce qu'il va se passer si je prends telle ou telle décision). Ensuite, le retour du réel : quand on a fait un choix, on observe ce qui se passe et on va adapter nos modèles. Et enfin, souvent, après qu'on ait pris une décision, notre cerveau réécrit nos motivations pour nous convaincre qu'on a raison. C'est ce qu'on appelle les facteurs de post-rationalisation. C'est-à-dire : ce n'est pas juste réfléchir puis prendre une décision, mais parfois on justifie notre décision après l'avoir prise. Notre cerveau va réorganiser la réalité après coup pour justifier un choix.

**S&F : Comment être libres si nous sommes déterminés par tous ces mécanismes inconscients ? Comment reprendre la main ?**

**A.M. :** Et bien... on accepte de ne pas être aussi libre que ça ! Nous sommes des animaux sociaux et donc nous pouvons être les garde-fous les uns des autres. S'il y a un sujet auquel on est très attaché, où il y a un enjeu, on va faire appel à des

avis extérieurs. C'est là que le doute devient un outil très important de la pensée critique. Ne pas automatiquement croire ses pensées, ses émotions, ses intuitions et ses aprioris parce que, souvent, notre cerveau nous joue des tours.

**S&F : Qu'est-ce qui vous a motivé à parrainer l'exposition *Illusions*, vous n'allez pas y croire ?**

**A.M. :** La thématique évidemment ! Cette exposition fait écho à ce que j'explique dans mon livre. Elle invite le public à réfléchir sur les mécanismes qui affectent notre jugement et nous font voir le monde selon des perspectives différentes. Mieux comprendre comment fonctionne notre cerveau pour mieux appréhender notre rapport au monde et aux autres. Tout ça de façon la plus ludique et intéressante possible! ■■■

**EXPOSITION**



**VOUS N'ALLEZ PAS Y CROIRE!**

27.02 > 30.05.2021 LA CITE MIROIR SAUVENIÈRE PLACE XAVIER NEUJEAN 22 - 4000 LIÈGE

[WWW.ILLUSIONS-EXPO.BE](http://WWW.ILLUSIONS-EXPO.BE)

Du 27 février au 30 mai 2021, La Cité Miroir va mettre vos sens à rude épreuve. L'exposition *Illusions* vous plonge dans un monde où les apparences sont souvent trompeuses, les sensations troublées et les vérités multiples. Illusions d'optique et mirages tactiles ou auditifs vous feront perdre la tête le temps de la visite. Une expérience à vivre avec sa classe, ses collègues, en famille ou entre amis. Une occasion de s'amuser et de comprendre que notre cerveau, aussi intelligent soit-il, se laisse bernier assez facilement.

*En proposant cette exposition, le Centre d'Action Laïque de la Province de Liège invite le public à mieux comprendre les mécanismes qui affectent notre jugement et nous font voir le monde selon des perspectives différentes. Les expériences sont expliquées et contextualisées pour vous amener à réfléchir sur votre propre point de vue et sur les moyens de les partager avec les autres.*



## Pistes de lecture

Les auteurs viendront présenter leurs titres à La Cité Miroir dans le cadre de l'exposition *Illusions*, du 27 février au 30 mai 2021.



*15 incroyables impostures qui vous plongent dans le cerveau de manipulateurs hors du commun. Savez-vous que la tour Eiffel a failli être vendue frauduleusement deux fois ou qu'un faux témoignage a pu faire basculer l'opinion de toute une population jusqu'à une entrée en guerre ? Au cœur des récits, l'auteur vous livre leurs méthodes et les armes pour les détecter afin que vous puissiez reprendre le contrôle... Et les démasquer.*

*Les maîtres de l'imposture*  
FREZE Clément  
Éditions Yuri & Laïka, 2020, 18 €  
ISBN : 9782490945047



Pourquoi croyons-nous souvent avoir raison lorsque nous avons tort ? Pourquoi avons-nous peur de parler en public alors qu'aucun danger ne nous guette ? Nos mécanismes cérébraux nous permettent de construire une vision cohérente du monde, mais trop souvent ils nous font perdre notre lucidité. Cet essai rend accessibles les dernières découvertes des neurosciences et propose des outils pour faire de notre cerveau notre allié.

*Votre cerveau vous joue des tours*  
MOUKHEIBER Albert  
Éditions Allary, 2019, 19,90 €  
ISBN : 9782370732606



Par **Nicolas Gauvrit**, psychologue et mathématicien spécialisé en sciences cognitives.

# VERTIGES DES NEUROSCIENCES

**E**n ce qui concerne les sciences cognitives, nous sommes encore décidément dans l'ère du cerveau ! Les progrès de l'imagerie sont spectaculaires, notre compréhension de cet organe complexe ne cesse de croître, débouchant sur de nouvelles connaissances théoriques passionnantes.

Pour le grand public, les neurosciences forment un terrain d'émerveillement permanent : elles parlent apparemment de ce qui fait que nous sommes qui nous sommes, reliant des considérations psychologiques limpides à un corpus technique rassurant car relevant des sciences dures.

Et pourtant... sans nier l'intérêt immense des neurosciences et de leurs découvertes, il faut bien constater que le grand public se fait souvent une idée complètement idéalisée de ses méthodes, de ce qu'on peut tirer des cartographies cérébrales et surtout de ses domaines d'applications légitimes.



Les neurosciences paraissent plus solides, plus fiables, en un mot, plus scientifiques que la psychologie par exemple, menant ainsi à un neuro-enchantement naïf. Il faut pourtant comprendre que les fameuses images de cerveaux en coupe ne montrent pas les parties du cerveau actives chez une personne à un moment donné. Elles présentent généralement des zones qui sont, en moyenne (sur de multiples essais), plus activées dans une situation donnée par comparaison avec une autre situation proche. Les couleurs sont artificielles, et les chercheurs jouent sur des paramètres pour qu'on puisse vraiment voir quelque chose, ce qui n'est pas condamnable en soi, mais suggère des précautions dans l'interprétation de ces images. L'imagerie cérébrale utilisée sans prudence conduit presque toujours à trouver quelque chose, même s'il n'y a rien. Ce risque important de faux positif fut dénoncé avec beaucoup d'humour par Craig Bennett et ses collègues en 2009, lorsqu'ils publièrent

des résultats « prouvant », neuroimagerie à l'appui, qu'un saumon décédé pouvait comprendre les émotions humaines. Les chercheurs ne cachent pas leur jeu : l'objectif n'était pas de prouver un phénomène paranormal, mais bien de mettre en garde contre des analyses désinvoltes de données issues de l'IRM.

Surfant sur la vague du neuro-enchantement (même si elle s'essouffle progressivement déjà), des charlatans ou des naïfs publient leurs idées les plus extravagantes en les grimant d'un masque de neurosciences. Ajoutant des préfixes « neuro- » à tire-larigot, utilisant un vocabulaire technique et présentant en regard de leurs inventions des images pétillantes de cervelles enluminées. C'est ce que Sebastian Dieguez, chercheur à l'Université de Fribourg en Suisse, nomme le *neurobullshit*. Connaisseur du domaine, il confirme la tendance : le public absorbe bouche bée une soupe mimant les neurosciences, pendant que les spécialistes peinent à enrayer cette injustifiée frénésie.

Au-delà du *neurobullshit* qui sévit, la mode neuronale constitue aussi une niche pour des personnes qui ne racontent certes pas n'importe quoi, mais dont le discours est étrangement empreint de concepts neuroscientifiques hors de propos. On pourra ainsi par exemple, grâce aux neurosciences, redorer une idée défraîchie (on parle de *braincarnation*). Ne dites plus « apprendre » mais « encoder », ne dites plus « changer d'avis » mais « opérer une restructuration neuronale ». Ne dites plus « on évolue avec le temps » mais parlez de « plasticité cérébrale ». C'est plus frais, plus chic... L'art de faire du neuf avec du vieux. Et si vous avez une idée vraiment nouvelle, vous aurez tout de même intérêt à l'habiller d'un neuro-costume pour mieux la vendre.

Exemple en vogue, la neuro-éducation se donne pour mission d'appliquer à la pédagogie les résultats des neurosciences. Peine perdue. Jusqu'à présent, les neurosciences ont certes confirmé par des résultats biologiques (par exemple l'importance du sommeil) des faits déjà connus, mais il n'existe aucun cas de recommandation pédagogique provenant d'emblée des neurosciences, selon Daniel Willingham, chercheur en psychologie à l'Université de Virginie. Les neurosciences informent certes les éducateurs, mais n'ont pour l'instant aucune conséquence pratique propre concernant l'art d'éduquer les enfants.

Le neuro-enchantement est tellement vif que l'on a cru, suite à une étude de 2008, qu'il suffisait d'ajouter une image cérébrale à un article de psychologie pour le rendre plus crédible. Ce résultat fut ensuite remis en cause, mais même si on n'en est pas là, il reste que les neurosciences, leur langage et

leurs images impressionnent par leur complexité, leur apparence plus scientifique, et se sont immiscées parfois en des lieux où elles sont inutiles. Des charlatans, mais aussi des chercheurs honnêtes avides de notoriété, sont régulièrement amenés à utiliser ce vernis qu'on pourrait appeler l'intimidation neuronale, un enrobage trompeur. Profitons donc de la véritable magie des neurosciences, mais ne nous laissons pas abuser par son utilisation déplacée en des domaines où les sciences du comportement et la psychologie sont nettement plus opérantes. ■■■

## Références

- Almarode, J. T. & Daniel, D. B. (2018) : Educational Neuroscience : Are We There Yet? In Hall, G. E., Quinn, L. & Gollnick, D. M. (Eds.), *The Wiley Handbook of Teaching and Learning* (pp. 175-198). England : John Wiley & Sons, Inc.
- Bennett, C. M., Miller, M. B., & Wolford, G. L. (2009). Neural correlates of interspecies perspective taking in the post-mortem Atlantic Salmon : An argument for multiple comparisons correction. *Neuroimage*, 47(Suppl 1), S125.
- McCabe, D. P., & Castel, A. D. (2008). Seeing is believing : The effect of brain images on judgments of scientific reasoning. *Cognition*, 107(1), 343-352.
- Ramus, F. (2018/1-2). Neuroeducation and Neuropsychanalysis : from Neuroenchantment to Neurobullshit. In Monier Cyril & Sarti Alessandro (Eds), *Neuroscience In The Sciences of Cognition - between Neuroenthusiasm and Neuroskepticism*, *Intellectica*, 69, (pp.289-301).
- Schweitzer, N. J., Baker, D. A., & Risko, E. F. (2013). Fooled by the brain : Re-examining the influence of neuroimages. *Cognition*, 129(3), 501-511.

FAITES VIVRE  
LE DÉBAT

questionner  
expérimenter apprendre  
débattre

RENSEIGNEMENTS ET RÉSERVATIONS  
04 232 70 40 - info@calliege.be - www.calliege.be



Par **Arnaud Pêtre**, professeur en neuromarketing et **Océane Dousteysier**, psychologue sociale, spécialiste du *Nudge* et de la neuro-éducation.

# NEUROMARKETING, UN BIG BROTHER MAIS AU CŒUR DE VOTRE CERVEAU ?

À lui seul le terme neuromarketing évoque bien des craintes. Ce que TF1 vend à Coca-Cola c'est « du temps de cerveaux humains disponibles » disait avec provocation l'ex-PDG de TF1, Patrick Le Lay en 2004, année de la première publication scientifique en neuromarketing.

Aussi choquant que cela puisse paraître, il n'avait néanmoins pas tout à fait tort, car oui c'est bien notre cerveau qui décide et oriente nos comportements d'achat. Le neuromarketing est une discipline qui s'intéresse à la façon dont notre cerveau est influencé par des arguments marketing telle qu'une marque, un prix, une publicité ou encore, un packaging. Il n'est donc pas à l'origine de la manipulation mais tente de comprendre quels sont les processus neuronaux à l'origine de cette influence.

Le neuromarketing est avant tout une discipline scientifique qui se positionne entre la psychologie cognitive, le marketing et l'économie comportementale. Cette discipline découle particulièrement des recherches du prix Nobel d'économie Daniel Kahneman qui distingue deux modes de fonctionnement cérébraux. Le premier, système 1, serait notre mode de fonctionnement par défaut. Il nous permet de prendre des décisions rapidement, de façon égocentrique et à moindre dépense énergétique. Il s'oppose au système 2, plus lent, plus coûteux en énergie et de ce fait, moins sollicité lors de la prise de décision.

L'interaction entre ces deux systèmes étant à l'origine de notre prise de décision, le neuromarketing vise à utiliser les outils des neurosciences, comme l'imagerie cérébrale pour comprendre l'influence des éléments du mix marketing sur notre processus décisionnel. Il s'intéresse particulièrement aux biais cognitifs influençant nos décisions, tel que cela a été démontré dans de nombreuses revues scientifiques prestigieuses telles que *Nature Communications*, *Neuron* ou encore *Brain*.

Par exemple, en 2008, Hilke Plassmann publie dans *Neuron* une démonstration de nos choix sous influence. Elle demande à des amateurs



Le neuromarketing est une discipline qui s'intéresse à la façon dont notre cerveau est influencé par des arguments marketing telle qu'une marque, un prix, une publicité ou encore, un packaging.

de goûter plusieurs vins de cépage pinot présentés comme étant plus ou moins chers dans un scanner par Imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf). Son objectif est de démontrer que le prix indiqué d'un vin va influencer la préférence des participants. Ce que les testeurs ignorent c'est qu'ils goûtent deux fois le même vin (un autre pinot mais étiqueté soit comme du Gevrey Chambertin à 90 € soit comme un modeste pinot suisse à 5 €). Contrairement à la logique, les participants ont évalué qu'ils prenaient plus de plaisir à déguster le vin étiqueté à 90 €, comparativement à ce même vin étiqueté à 5 €. En corollaire, les résultats IRM démontrent que l'aire cérébrale orbito-frontale impliquée dans le circuit de la récompense (MoFC) est plus activée par le vin prestigieux que par le vin à 5 € (pourtant le même). Cette recherche, ainsi que de nombreuses autres sur la même thématique, démontre que notre système 1 peut être influencé par des heuristiques (raccourcis mentaux) telles que « plus cher = meilleur ». Non seulement, on pense que le vin est meilleur mais surtout, au-delà de la pensée on le goûte réellement meilleur. Cette étude a été répliquée, avec les mêmes résultats, sur des amateurs de vins et même sur des œnologues.

Dans une société à présent saturée par les médias, la publicité et les réseaux sociaux, des points de tension s'installent sur la question du libre arbitre.

Ce dernier serait-il menacé par le neuromarketing? Ce qui est sûr : il n'existe pas de bouton acheter dans la tête des consommateurs, comme cela a été sous-entendu dans certaines vulgarisations mais bien 100 milliards de neurones interconnectés et impliqués dans la décision d'achat. De nombreuses sociétés déclarant faire du neuromarketing ont elles-mêmes contribué à la propagation de ce mythe du bouton d'achat et ont ainsi amplifié le fantasme du neuromarketing comme science de la manipulation au service des puissants.

Le neuromarketing ne vise donc pas à influencer mais plutôt à comprendre les mécanismes par lesquels notre cerveau est sensible à l'influence. De cette théorie, découlent deux approches complémentaires. La première, dite « *Nudge*<sup>1</sup> » propose d'utiliser notre système 1 en s'adressant directement à lui pour induire des changements comportementaux. La deuxième, appelée « neuro-éducation » propose de renforcer notre système 2 dès le plus jeune âge. Cette deuxième approche impliquerait des changements radicaux dans notre façon de concevoir l'éducation. ■■■

1. Le *Nudge* (ou « coup de pouce » en anglais) est une technique pour inciter des individus ou l'ensemble d'un groupe humain à changer tels comportements ou à faire certains choix sans être sous la contrainte. Cette méthode d'influence est qualifiée de « paternalisme libertaire ». Elle a été mise en lumière, en 2008, par Richard Thaler et Cass Sunstein dans leur livre *Nudge : Améliorer les décisions concernant la santé, la richesse et le bonheur*.



Par Lou Safra, professeure assistante en psychologie politique au CEVIPOF-Sciences Po (Paris).

# POLITIQUE ET NEUROSCIENCES



Depuis quelques années, le terme de **neuropolitique** s'est peu à peu imposé dans les médias. Sous ce nom, qui semble n'être qu'un domaine de plus devant lequel le terme « neuro » est venu s'accoler dans un but purement marketing, se cache en réalité un champ de recherche fructueux apparu au début des années 2000.

La neuropolitique a pour objectif d'identifier les bases cérébrales des comportements politiques et leur variabilité à l'aide des méthodes classiques des neurosciences. Par exemple, l'imagerie par résonance magnétique anatomique a permis de montrer que la structure de certaines aires cérébrales, comme l'amygdale, variait entre conservateurs et progressistes. Des études utilisant l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle et l'électroencéphalographie ont également révélé des différences d'activité cérébrale entre conservateurs et progressistes pour le traitement de certaines informations. Bien que particulièrement intéressants, ces travaux ne sont réellement informatifs que dans le cadre plus global de l'étude des comportements politiques, qui inclut des travaux ne faisant pas appel à l'imagerie cérébrale, notamment des études de psychologie expérimentale. En faisant l'hypothèse que les comportements politiques sont le produit de mécanismes psychologiques, cérébraux et biologiques, ces travaux intègrent l'analyse des comportements politiques à celle du comportement de façon plus large, permettant ainsi d'identifier

le rôle de mécanismes cognitifs connus, comme la coopération et l'influence de la menace, dans les comportements politiques.

Dans ce cadre, les neurosciences permettent également d'aborder la question de l'origine des comportements politiques de façon différente, en considérant les comportements politiques comme le fruit de mécanismes psychologiques soumis à l'influence de différents facteurs et notamment de facteurs biologiques. Une approche des comportements sociaux sous l'angle du fonctionnement et des structures cérébrales, invite à s'intéresser à l'influence de mécanismes biologiques plus larges, c'est-à-dire aux mécanismes physiologiques, hormonaux et même génétiques sur les comportements politiques. Si les études de neurosciences n'ont jusqu'ici pas encore permis d'établir si des différences au niveau cérébral sont la cause ou la conséquence de différences au niveau des comportements politiques, d'autres travaux ont montré de façon robuste l'influence de facteurs biologiques, et plus précisément génétiques, sur certains comportements politiques. Néanmoins, il est important de noter que les comportements politiques réellement influencés par des facteurs génétiques ne sont pas des comportements complexes comme les choix de vote, mais des comportements socio-politiques plus larges, comme le sentiment de confiance ou l'attachement aux traditions. De plus, il ne s'agit bien sûr pas de déterminisme génétique ni de poursuivre l'objectif de prédire les comportements politiques futurs d'un enfant à partir de ceux de ses parents. Il s'agit de mettre en évidence l'influence de facteurs biologiques dont l'étude, avec celle de facteurs bien connus comme la culture et la socialisation, va permettre de mieux comprendre les comportements politiques, leurs origines et leur diversité.

Les neurosciences offrent donc de nouveaux éclairages sur les comportements politiques. Comme toutes les nouvelles connaissances sur le comportement humain, qu'elles viennent des sciences politiques, de la sociologie ou de la psychologie, celles issues de la neuropolitique peuvent néanmoins être utilisées à des fins de manipulation. Toutefois, les possibilités de détournement sont limitées car si les neurosciences et les sciences cognitives de façon plus générale mettent en évidence de façon expérimentale et quantitative l'influence de certains facteurs dans les comportements politiques, ceux-ci étaient pour la plupart déjà identifiés par les politistes. Ainsi, si elles apportent des connaissances précieuses sur les comportements politiques, les sciences cognitives et les neurosciences offrent seulement un éclairage complémentaire sur les mécanismes régissant les comportements politiques, qu'il est nécessaire d'intégrer aux connaissances issues des sciences humaines. ■■■

Centre d'Action Culturelle de la Province de Liège 2017

Plongez au cœur des combats pour une société plus juste et plus solidaire !

**EN LUTTE**  
Histoires d'émancipation

Une exposition permanente à  
**LA CITE MIROIR SAUCENIERE**  
Place Xavier Neujean, 22 • 4000 Liège

www.calliege.be • info@calliege.be



Par **Emilie Caspar**, chargée de recherche en neurosciences sociales et comportementales à l'ULB.

# RELIGION ET NEUROSCIENCES

**D**urant des siècles, la religion et la science ont été mises en opposition. Suite à la théorie de l'évolution de Darwin qui a montré que l'homme était un animal parmi d'autres, ou suite aux travaux théoriques de Copernic qui a émis l'hypothèse que la Terre n'était pas au centre de l'univers, la foi religieuse s'en est trouvée ébranlée.

Plus récemment, grâce à l'essor des neurosciences et des techniques d'imagerie cérébrale et de neuro-modulation, il apparaît clairement que « corps » et « esprit » ne sont pas deux entités distinctes et que notre conscience n'est que le produit de l'activité cérébrale. Il n'y aurait donc pas d'âme immatérielle contrôlant notre corps. Et si maintenant les neurosciences montraient qu'il n'y avait rien de spécifique au fait de croire en Dieu au niveau neuronal et que le besoin de croire en une entité supérieure s'expliquerait en partie par un processus physiologique associé au circuit neural de la récompense ?

En 2016, une équipe de chercheurs américains a invité 19 mormons à passer un scanner en Imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf). Il leur a été demandé d'appuyer sur un bouton au moment où ils ressentaient une « connexion avec le divin » (Ferguson *et al.*, 2016). Les chercheurs ont constaté que plusieurs régions cérébrales étaient activées à ce moment-là, notamment les régions attentionnelles et le circuit dopaminergique de la récompense, qui correspond au centre du plaisir dans le cerveau. En 2008, Schjoedt et ses collègues avaient déjà montré que des chrétiens danois avaient une activité cérébrale plus forte au niveau du circuit de la récompense lorsqu'ils priaient en comparaison avec une condition dans laquelle ils ne priaient pas. Il semblerait donc que l'expérience religieuse produise un sentiment de récompense et de plaisir au niveau cérébral.

Il y a plusieurs années, un article du *Times Magazine* clamait que des scientifiques avaient découvert le « God spot » et que notre cerveau était équipé pour nous faire ressentir la foi religieuse, ce qui, indirectement, prouverait l'existence de Dieu. Ce raisonnement est bien entendu complètement erroné, puisqu'il repose sur le sophisme de l'affirmation du conséquent. Cela reviendrait à dire que puisque lorsque vous avez



Le sentiment de connexion avec le divin serait-il lié à des connexions cérébrales particulières ?

la grippe vous toussiez, dans le cas où vous tousseriez à nouveau, cela signifierait que vous avez forcément la grippe. Or de nombreuses autres maladies peuvent causer une toux, tout comme une activité spécifique dans plusieurs régions cérébrales lors d'une expérience divine n'induit pas la preuve que Dieu existe : de nombreuses autres fonctions cognitives sont associées à ces activations. Par exemple, les régions cérébrales associées au circuit de la récompense et du plaisir sont également activées lorsque l'on ressent de l'amour – romantique ou maternel –, que l'on est en train d'écouter une musique que l'on aime, ou bien que l'on se retrouve dans un état euphorique à la suite de la prise de drogue. Cela expliquerait par ailleurs pourquoi autant d'individus apprécient de croire en une entité supérieure divine : le sentiment de connexion avec le divin activerait le circuit neuronal de la récompense.

Il importe néanmoins de faire preuve de prudence quant aux conclusions tirées des études en neurosciences de la religion. Tout d'abord, plusieurs facteurs socioculturels peuvent influencer l'expérience religieuse. Une étude a par exemple montré que le fait de lire des citations provenant d'un non-croyant ou provenant d'un soi-disant croyant reconnu pour ses dons de guérisseur avait une influence différente sur l'activation de certaines régions cérébrales chez des croyants.

La culture et les attentes des personnes venant participer à une étude IRM peuvent aussi fortement influencer les résultats observés. Mais pour l'instant peu d'études en neurosciences de la religion ont pu prendre tous ces facteurs en compte au sein d'une même étude. Il est également difficile de savoir si toutes les religions ont le même effet sur le cerveau puisque qu'aucune de ces études n'a comparé des individus de différentes fois au sein d'un même paradigme expérimental. Par ailleurs, les études en neuroimagerie sont extrêmement onéreuses et peu de neuroscientifiques ont comme thématique principale l'étude du sentiment religieux. Cette thématique de recherche n'en est donc qu'à ses prémices et toute conclusion sur ce qu'il se passe dans le cerveau lorsque l'on croit doit être faite avec prudence. Vu que corps et esprit ne sont pas deux entités distinctes, trouver quelles sont les bases neurales du sentiment religieux est peut-être une quête insoluble.

Une seule chose est certaine : les résultats des études en neurosciences ne doivent pas servir d'argument pour valider ou invalider l'existence d'un Dieu. ■■■



# LA LAÏCITÉ EN ACTIONS

## DES ASSOCIATIONS EN MOUVEMENT

### COMPAS FORMAT : DES PROJETS POUR LES JEUNES EN DÉCROCHAGE SCOLAIRE

L'asbl Compas Format est fondée en 2002, et le service d'accrochage scolaire (SAS) Compas Format qui en est l'objet exclusif en 2004.

Le SAS est un concept de service d'insertion socio-scolaire initié en partenariat avec la Province de Liège, agréé et subventionné par les Ministères de l'Enseignement et de l'Aide à la Jeunesse de la Fédération Wallonie-Bruxelles.

Ici, la prise en charge du jeune en décrochage scolaire et/ou exclu des écoles est limitée dans le temps, de un jour à trois mois, renouvelable une fois. Le projet pédagogique de Compas Format repose sur une approche systémique avec le jeune, sa famille et sur le travail en réseau avec les partenaires extérieurs.

L'action de l'association se base sur un accompagnement individualisé

et sa réussite est fondée sur le projet individuel du jeune, dont la finalité est de dégager des perspectives positives d'avenir à partir d'objectifs concrets. Compas Format prend en charge entre 130 et 175 jeunes par an à Seraing, Waremme et Verviers.

Sur le site de Compas Format, on peut lire les retours des jeunes pris en charge par l'association. Ainsi, Nikolas écrit en 2015 : « Je me suis senti fier de passer au SAS et d'avoir pu changer mes comportements. Je vis bien et j'ai atteint mon objectif de devenir carreleur » ; tandis qu'Esmeralda témoigne en 2017 : « Mon expérience au SAS a été compliquée. J'ai dû faire des choses que je n'aurais jamais faites avant et pourtant, au final, j'ai trouvé mes objectifs. (...) Je ne remercierai jamais assez l'équipe du SAS pour m'avoir remis les idées en place et surtout pour m'avoir aidée à remonter cette longue pente ».



Entretien avec **Alain Moriau**, directeur de Compas Format. Propos recueillis par Aline Kockartz.

# DONNER LA PAROLE AUX JEUNES, PREMIER PAS VERS LA CITOYENNETÉ

**Salut & Fraternité : Comment travaille-t-on les valeurs laïques avec les jeunes en décrochage scolaire ?**

**Alain Moriau :** Compas Format développe des valeurs laïques et compagnonniques : la transmission du savoir pour les jeunes ne vient pas nécessairement des enseignants et éducateurs ; elle s'échange entre les jeunes. On est dans l'éducation permanente, dans la tolérance, la transmission de savoirs, l'échange, la solidarité.

Nous avons de petites équipes de quatre travailleurs par service (à Verviers, Seraing et Waremme), composées d'un enseignant, deux éducateurs et un responsable de site.

Le travail avec le jeune se fait entre un jour et trois mois renouvelable une fois. Si on constate après une semaine que le jeune est sur une vague positive et a un projet d'avenir, alors on ne le garde pas dans nos services et on le fait avancer directement sur son projet. Dans d'autres cas, cela prend plus de temps, et on travaille en réseau avec différents services sociaux, le service de l'aide à la jeunesse (SAJ), le service de protection de la jeunesse (SPJ), les écoles, des psychologues, des aides en milieu ouvert (AMO) et d'autres partenaires extérieurs : de cette façon, à partir du projet du jeune, on fait un travail de maillage social. C'est un modèle que nous avons développé, c'est un choix que nous avons fait de n'avoir dans nos équipes que des enseignants et éducateurs et de s'ouvrir à l'extérieur pour favoriser les projets des jeunes et décloisonner.

On ne stigmatise pas le jeune qui se retrouve chez nous : nous avons des jeunes issus de milieux précarisés mais pas seulement. Le parcours des jeunes peut être semé d'embûches mais il peut très vite s'en sortir. Nous mettons en valeur ce que le jeune fait et nous voulons qu'il soit fier de ce qu'il fait chez nous. Pour que le jeune qui a des problèmes puisse s'épanouir, nous pensons qu'il ne faut pas le cacher : « Donner la parole au jeune », c'est un principe qui guide notre travail. Comment donner au jeune la possibilité de devenir citoyen, si on ne la lui donne pas ?

**S&F : En période de confinement, comment se passe l'accompagnement de jeunes ? Quels constats posez-vous ?**

**A.M. :** Pendant le premier confinement, nous avons fermé nos sites d'activités mais nos équipes



éducatives étaient disponibles par téléphone et par mail, nous avons continué notre mission. Nous étions dans une situation difficile, les sites fermés et les jeunes et les équipes éducatives en confinement, les jeunes se trouvaient donc chez eux. Dans certaines familles précarisées, il y a un accès internet mais parfois il n'y a qu'un seul ordinateur par famille. Nous avons donc demandé une aide à CAP48 et avons bénéficié d'un subside et acheté des PC que nous avons distribués aux familles les plus en difficulté. Avec le confinement nos enseignants ne pouvaient pas aller dans la famille ; les cours ont dû être organisés par internet, ainsi que les prises de contact avec les jeunes. Malheureusement, cinq PC pour 50 jeunes bénéficiaires c'est très peu...

Malgré tout, nos équipes ont poursuivi le travail avec les jeunes (entretiens et travail à distance) mais il n'y avait plus de cours dans les services et le travail avec les partenaires en réseau était difficile.

On s'attendait donc à la rentrée de septembre à avoir un pic de demandes de prise en charge. Or, il s'avère que la situation est la même que les autres années. Nous l'expliquons par la crise

sanitaire elle-même : certaines écoles attendent de nous envoyer des jeunes car elles considèrent qu'envoyer un jeune dans un service d'accrochage scolaire (SAS) constitue une « nouvelle » bulle (en plus de l'école et la maison). Avec la crise de la covid, la prise en charge d'un jeune en difficulté est donc retardée. Une autre raison est la peur des familles d'envoyer également un jeune : le SAS est un établissement intermédiaire et non permanent.

**S&F : Compas Format a mis en place une action de crowdfunding avec CAP48 : quel est l'objectif de ce soutien ?**

**A.M. :** CAP48 est devenu un partenaire depuis quelques années via des appels à projets et le LabCAP48<sup>1</sup> qui propose du *crowdfunding*. Nous les avons d'abord interpellés pour une aide au niveau des bâtiments ; ensuite, par rapport à la période de la covid pour lancer un programme de soutien pour les jeunes dans leur travail à domicile.

CAP48 est un partenaire précieux. Il nous permet d'avoir des budgets et des subsides dont nous ne pourrions pas bénéficier par le service public : nous recevons une enveloppe de frais de fonctionnement qui est de plus en plus serrée chaque année. Cette aide extérieure nous permet de respirer et d'investir dans les frais de fonctionnement, dans des activités au bénéfice des jeunes et dans, nous l'espérons, une aide pour la construction de nos futurs bâtiments de Verviers et Seraing (accès PMR, des locaux moins énergivores, etc.). Cet argent économisé permet donc d'aider les jeunes sur le terrain, même si on regrette que ce soutien ne puisse pas être offert par les pouvoirs publics.

Aujourd'hui, après la construction de nos bâtiments de Waremme, nous avons une bonne nouvelle. Les crédits et les financements sont acceptés pour nos locaux de Verviers et de Seraing. Les travaux vont pouvoir commencer fin janvier 2021. Nous aurons donc de tout nouveaux bâtiments à Verviers et à Seraing, totalement adaptés à nos besoins pour accomplir notre mission. ■■■

1. Voir : [lab.cap48.be/pages/a-propos](http://lab.cap48.be/pages/a-propos)



# LA LAÏCITÉ EN ACTIONS

Par **Colette Mertens**, coordinatrice du service Fieris Féeries.

## LA BALADE DES FIERIS FÉERIES

C'est pendant le confinement qu'est née l'idée de faire évoluer la parade des Fieris Féeries en une balade en plein air les 3 et 4 octobre place Kuborn à Seraing. Face à l'impossibilité de préparer le spectacle de rue avec les publics et face à l'inconnue de ce qu'il adviendrait des événements culturels en général dans le contexte de la pandémie, le service Fieris Féeries a choisi de convier les visiteurs, seuls ou en petits groupes, à se questionner sur le vivre-ensemble au travers d'un parcours d'installations urbaines disposées tout autour de la cité administrative de Seraing.

La préparation a été réalisée en petits ateliers participatifs durant l'été. Environ 200 personnes ont investi les différentes possibilités offertes pour réfléchir à cette même question : comment faire une meilleure société pour toutes et tous demain à Seraing ? Lors de l'événement, les visiteurs ont alors pu découvrir les différents apports : une galerie de portraits affichant fièrement les diversités à Seraing, une installation de tricot urbain offrant un regard décalé sur le cadre de vie, des



salons cosy permettant l'écoute de témoignages vocaux de Sérésiens, des dessins illustrant les réflexions du territoire, d'immenses draps taggués par un artiste sérésien sur la thématique des moyens d'être ou de rester en contact, une longue table mettant en lumière les propositions faites à l'automne 2019 par d'autres citoyens au sujet du vivre-ensemble...

Si l'événement n'a pu se tenir le dimanche en raison des caprices de la météo, la journée du samedi aura quant à elle été riche de rencontres et aura offert à chacun une bouffée d'espoir et d'humanité dans un contexte plutôt propice au repli. ■■■

Par **Céline Martin**, coordinatrice du service Démocratie.

## NOURRIR LE CHAMP DES POSSIBLES

**Nourrir le champ des possibles part d'un besoin rendu plus visible encore lors du confinement du printemps dernier : l'accès au droit fondamental à une alimentation saine pour tous.**

Mené au départ d'habitants des quartiers de Bressoux/Droixhe et de Herstal, le projet croise les approches d'éducation permanente, d'action culturelle et de création artistique (amateurs et professionnels) pour ensemble, ouvrir les imaginaires, écrire de nouveaux récits afin de relever le défi !

Concrètement, depuis septembre, soutenus par un partenariat avec La Bobine, l'asbl EVA, le Plan de cohésion sociale de Herstal, la Régie des quartiers de Herstal et Arsenic2, nous menons une recherche-action. Elle se réalise par une approche interculturelle qui s'appuie sur les compétences, les ressources et initiatives solidaires des forces vives (habitants, artistes, travailleurs socioculturel, chercheurs, maraîchers, etc.). Temps fort de cette recherche-action lors



du festival *Nourrir Liège* : une exposition pluridisciplinaire au printemps 2021.

Plus qu'une exposition, il s'agit d'une création pluridisciplinaire pour voir, sentir, goûter les potentiels cachés du territoire pour une alimentation saine pour tous... Des habitants, experts, travailleurs racontent, explorent et agissent... Mêlant images (avec les photographies de Sabine Masciarelli) et paroles (avec les comédiens Sarah

Blion, Nicolas Bruno et le poète urbain l'Ami Terrien sous le regard d'Alexis Garcia) un parcours insolite emmène les visiteurs de La Cité Miroir, aux potagers du Coin de Terre à Bressoux – Droixhe en passant par la cité Pontisse à Herstal.

Dans cette perspective, des représentations du spectacle *Nourrir l'humanité - Actes 2* par la compagnie Adoc sont prévues du 17 au 20 mars à La Cité Miroir ■■■

Par **Renaud Erpicum**, coordinateur du service Ateliers.

## DES NOUVELLES DE L'ATELIER DE SOUTIEN À LA RÉUSSITE

**En ces temps difficiles, l'équipe des Ateliers ne ménage pas ses efforts pour tenter de maintenir, de développer et de réinventer son travail. Comme bien d'autres, nous le faisons avec patience, compréhension et bonne volonté et comme eux, nous observons un impact important de cette crise sur nos activités. Cela se traduit par la suppression de certaines animations, ce qui signifie une rupture partielle des contacts directs suite à la fermeture des lieux de rencontres et par conséquent une aggravation des inégalités et des discriminations.**

Notre public n'ayant que peu ou pas accès aux offres à distance, nous avons estimé à 30 % la part d'enfants qui ont vécu sans le moindre contact avec l'institution scolaire ou l'école de devoirs pendant le premier confinement. Dans cette deuxième phase, travaillant avec des enfants de 5 à 11 ans, nous parvenons à maintenir 45 % de l'offre d'animation et donc des contacts. Pour les familles en difficultés psycho-sociales, par peur de la contamination, cette deuxième vague peut signifier de nouveau un repli en vase clos gé-

ralement peu propice au développement des enfants.

Alors pour faire face, l'équipe se réinvente : des activités extraordinaires ont été menées lors de la « semaine rallongée » d'automne : une sortie au bois, prétexte à travailler l'expression orale et le vocabulaire mais aussi à éveiller les enfants aux merveilles de la nature ; une journée « jeux pédalodiques » afin de favoriser son développement personnel et d'exercer ses compétences diverses. Les

vacances scolaires ont également été mises à profit pour permettre à l'équipe de se lancer, en complément du travail en présentiel, dans le soutien à distance avec les enfants grâce à l'outil *Classroom*.

La période n'est pas simple à traverser ni pour le public, ni pour nous suite aux incertitudes et à l'anxiété qu'elle charrie mais elle ne diminue pas notre ambition d'une égalité face aux apprentissages scolaires et d'une société construite sur base du « libres, ensemble ». ■■■



Par **Audrey Taets**, coordinatrice au service Solidarités.

## L'ÉTAT DANS QUEL ÉTAT ? DE QUEL MONDE D'APRÈS VOULONS-NOUS ?

**Le 12 novembre dernier, s'est tenue en ligne (au vu des circonstances sanitaires) une conférence dont l'objet était *L'État dans quel état ? De quel monde d'après voulons-nous ?***

La question de l'histoire de notre modèle social, des transformations subies par l'État ces trente dernières années, ainsi que leurs conséquences ont été présentées par Edouard Delruelle (professeur de philosophie politique à l'ULiège et président de Solidarités). Aline Fares (autrice de la conférence gesticulée *Chroniques d'une ex-banquière*) nous a, quant à elle, expliqué les mécanismes opérant derrière les plans de relance mis en œuvre par les gouvernements et censés endiguer la catastrophe sociale renforcée et accélérée par la pandémie.

Une critique du néolibéralisme d'État a été avancée. Edouard Delruelle a plaidé la nécessité de refonder un pacte social en lui assignant

l'objectif de la protection sociale dans la soutenabilité écologique, tout en dépassant les limites structurelles du pacte existant en termes d'oppression de genre et de race. Aline Fares a pour sa part souligné l'urgence d'arrêter d'alimenter



la machine capitaliste en injectant des capitaux sans fin dans les banques, et ce lors de chaque crise. Il s'agit là, selon elle, d'un mécanisme de l'État néolibéral qui ne profite ni à l'économie

réelle, ni aux services essentiels à la population, ni aux personnes les plus fragilisées par la pandémie. Elle a pointé l'intérêt que nous avons à reprendre le contrôle collectif de nos banques et des secteurs essentiels afin de déterminer démocratiquement ce qui mérite d'être sauvé.

À l'issue de la conférence, un débat en ligne a permis au public de poser des questions en direct. Le rôle de l'Europe dans la transformation sociale, le *Green New Deal* ou encore le dogme de la croissance y ont été discutés. ■■■

Pour voir ou revoir la conférence :

[youtu.be/BbsjPA2rfGc](https://youtu.be/BbsjPA2rfGc)

Dans le cadre de la campagne *Égoux, ensemble* du Centre d'Action Laïque.



Par **Bernard Feltz**, biologiste et docteur en philosophie à l'UCLouvain.

## LIBERTÉ, DÉTERMINISME ET NEUROSCIENCES

L'hypothèse d'une incompatibilité entre liberté et neurosciences repose sur une double présupposition. D'une part, l'idée que des lois strictement déterministes régissent le monde matériel. D'autre part, l'idée que, l'humain étant constitué de matière, cette structure matérielle détermine l'ensemble du comportement et ne laisse aucune place à une quelconque liberté de choix. Dans ce contexte, notre sentiment de liberté n'est qu'illusion. Tout notre comportement est strictement déterminé par notre structure matérielle, en particulier par notre cerveau.

Les travaux récents en neuroscience nous apprennent que les multiples connexions entre cellules nerveuses du cerveau sont très plastiques et sont continuellement changeantes. Tous les processus d'apprentissage, par exemple, conduisent à des modifications profondes des terminaisons nerveuses. À titre d'exemple, des études ont montré que la zone du cerveau qui contrôle la main gauche chez les violonistes peut avoir un volume quatre à cinq fois supérieur à cette même zone chez les non-violonistes. Cela

signifie concrètement que l'activité du cerveau modifie la structure du cerveau.

Si l'activité de l'humain modifie la structure du cerveau, on ne peut plus dire qu'il y a une détermination radicale du comportement par le cerveau. La personne qui a appris le français présente dans son cerveau une connectivité fine différente de la personne qui a appris l'anglais. Dans ce contexte, on peut dire que la structure fine du cerveau est tout autant un produit culturel que biologique. L'impact du comportement, par conséquent de la culture d'un individu, sur la structure biologique du cerveau remet donc en cause le déterminisme biologique radical. Dire que le comportement humain dépend uniquement de la structure biologique n'est actuellement plus scientifiquement défendable.

Cela n'établit pourtant pas nécessairement la liberté dans le comportement humain. D'aucuns parlent d'un déterminisme radical qui concerne le social, indépendamment d'une détermination par le biologique. Cette position, toute autre que

le déterminisme biologique, ne s'impose pourtant en aucune manière. Une autre interprétation donne une place décisive au langage.

Plusieurs traditions philosophiques associent liberté et langage articulé. La linguistique et la philosophie du langage humain montrent que le langage ouvre à une infinité de phrases et de significations possibles.

L'être humain est un système de contraintes qui comporte une certaine marge de manœuvre. Par son langage, l'humain articule son comportement à un système de représentation de la réalité. Cette représentation lui permet d'inscrire son comportement dans un long terme et d'anticiper, de manière imaginative, ce que pourrait être le monde qu'il construit. Ce faisant, non seulement il fait preuve de liberté, mais il inscrit son comportement de manière culturelle dans une dynamique commune qui tend à faire évoluer le monde dans le sens qu'il souhaite. ■■■



Par **Martine Poncelet**, professeure de psychologie et neuropsychologie du langage à l'unité de recherche en psychologie et neuroscience cognitives (PsyNCog), à l'ULiège.

## L'APPORT DES NEUROSCIENCES EN MATIÈRE D'APPRENTISSAGE

Nous nous intéressons dans cet article aux neurosciences « cognitives » dont l'objectif est d'identifier les déterminants cérébraux des différents domaines de la cognition (perception, mémoire, attention, émotions, motivation, apprentissages, etc.). Pour ce faire, elle utilise diverses méthodes d'exploration du système nerveux central dont les techniques d'imagerie cérébrale par résonance magnétique nucléaire (RMN) qui permettent d'obtenir des images de la structure du cerveau mais également de déterminer les régions cérébrales impliquées dans la réalisation de tâches cognitives spécifiques (mémoriser des chiffres, lire des mots, calculer, etc.).

Pour illustrer l'apport des neurosciences cognitives en matière d'apprentissage, nous prendrons l'exemple de l'apprentissage du langage écrit. Les mécanismes par lesquels l'enfant apprend à lire ont fait l'objet de nombreuses études en psychologie cognitive. Ces études ont bien établi que l'apprentissage de la lecture requiert la mise en place de deux procédures de lecture. L'une est basée sur l'apprentissage d'un code de conversion entre les lettres et les sons et permet à l'enfant de déchiffrer les mots qui ne lui sont

pas visuellement familiers (la plupart des mots écrits en début d'apprentissage). L'autre est basée sur un accès direct à la représentation orthographique des mots stockée en mémoire qui permet à l'enfant de reconnaître instantanément des mots écrits qu'il a déjà rencontrés auparavant. La procédure de déchiffrement basée sur l'apprentissage du code est fondamentale car elle permet à l'enfant de construire au fur et à mesure de sa rencontre avec de nouveaux mots qu'il parvient à déchiffrer correctement, un stock de représentations orthographiques qu'il pourra désormais utiliser pour reconnaître directement ces mots. L'enfant dyslexique éprouve des difficultés à acquérir ce code en raison d'une altération de ses représentations phonologiques (par exemple : des sons de la parole) ou de l'accès à celles-ci.

L'ensemble de ces données suggère que sur le plan des apprentissages, l'enseignement du code est fondamental et que par ailleurs, les enfants dyslexiques devraient pouvoir bénéficier d'entraînements basés sur la phonologie, ce qui est confirmé par le fait que les enfants entraînés de la sorte progressent davantage en lecture. En ce qui concerne les études en neurosciences

cognitives, elles montrent que chez le lecteur tout-venant, la lecture de mots familiers et non familiers active à des degrés divers des réseaux cérébraux distincts, temporo-occipital pour les premiers et pariéto-temporal pour les seconds. Elles montrent en outre que chez l'enfant dyslexique, ces régions sont moins activées que chez le lecteur ordinaire lors de tâches de lecture et que les différentes régions impliquées dans la lecture sont en quelque sorte moins connectées que chez le lecteur ordinaire.

Ces données confortent celles issues de la psychologie cognitive mais ne fournissent pas d'informations supplémentaires quant à la manière d'enseigner la lecture et de traiter l'enfant dyslexique.

En termes d'apport des neurosciences cognitives en matière d'apprentissage, il apparaît dès lors que celles-ci ont plutôt le mérite d'appuyer et de mettre en lumière des données issues de la psychologie cognitive à partir desquelles il est éventuellement possible de tirer des conclusions sur la manière d'enseigner et de traiter des enfants en difficultés d'apprentissage. ■■■



Ce lundi 28 septembre, Journée mondiale pour le droit à l'IVG, plus de 120 personnes se sont rassemblées le midi devant le palais de justice de Liège pour exiger le droit à l'avortement pour toutes les femmes. Des servantes écarlates symbolisaient l'instrumentalisation du corps des femmes, objet politique. Il n'est pas acceptable que pour sortir de la crise politique, une des contreparties pour former un gouvernement soit cette loi emblématique en faveur des femmes. Une loi qui ne coûte rien en termes budgétaires, mais qui demande en revanche du courage politique pour ne pas céder au chantage. Dans sa prise de parole, Véronique De Keyser, présidente du Centre d'Action Laïque, n'a pas manqué de pointer les responsabilités qui incombent à nos élus.

## POSITIONS & SOUTIENS

### AMBITION ET ÉQUITÉ POUR L'ÉDUCATION



En Flandre comme en Wallonie et à Bruxelles, nos gouvernants n'ont toujours pas pris la pleine mesure des ambitions éducatives qu'imposent les défis sociaux, environnementaux, technologiques et culturels. Au moyen de

cette pétition, l'Aped (Appel pour une École Démocratique) veut propager, auprès des décideurs politiques, des acteurs de l'éducation et de tous les citoyens une vision progressiste de l'éducation et des conditions de sa mise en œuvre.

[bit.ly/3l8JYBF](https://bit.ly/3l8JYBF)

### RESTONS SOLIDAIRES



Il aura fallu une crise d'une ampleur exceptionnelle pour que l'on s'en souvienne : la santé est notre bien le plus précieux. Aujourd'hui, nous ne voulons plus que celle-ci soit une variable d'ajustements budgétaires. Ce

n'est pas une machine que l'on choisit d'alimenter ou non, mais un socle pour la vie en société qui doit sans cesse être consolidé. Cette pétition portée par Solidaris nous propose six pistes de concrètes.

[www.restonssolidaires.be](https://www.restonssolidaires.be)

### SAMUEL PATY A ÉTÉ ASSASSINÉ. QUE FAISONS-NOUS ?



Par cette lettre, le Centre Communautaire Laïc Juif (CCLJ) exhorte nos responsables politiques à combattre l'islam radical, comme toute autres idéologies mortifères. Si l'éducation est une pièce maîtresse dans cette lutte, nos

démocraties doivent aussi se doter d'un arsenal juridique et judiciaire tout aussi indispensable dans ce combat qu'elles doivent mener.

[bit.ly/3m9E1FQ](https://bit.ly/3m9E1FQ)

**Égaux,  
ensemble**

Avec la campagne *Égaux, ensemble*, le Centre d'Action Laïque s'engage pour que les personnes les plus vulnérables, dont la pandémie a une nouvelle fois révélé la fragilité, ne soient plus les oubliées des politiques publiques.

[www.laicite.be/campagne/egaux-ensemble](https://www.laicite.be/campagne/egaux-ensemble)

### ACCORD DE GOUVERNEMENT : LES SANS-PAPIERS SONT ENCORE UNE FOIS MÉPRISÉS !



Plusieurs milliers d'hommes, de femmes et d'enfants survivent en Belgique privés de titre de séjour, souvent depuis de nombreuses années. La crise sanitaire accentue encore leur précarité, ce qui rend particulièrement difficile la mise en œuvre des mesures de prévention imposées par les autorités et les met en danger. Le nouveau gouvernement s'obstine pourtant à ne pas les entendre, à n'apporter aucune solution à leur situation et à n'envisager que des mesures d'exclusion et de répression à leur encontre.

[www.calliege.be/petitions-soutiens/sanspapiers-mepris/](https://www.calliege.be/petitions-soutiens/sanspapiers-mepris/)

### REFUSER LES TRAVAILLEURS SANS-PAPIERS EST UN NON-SENS



Des centaines de travailleurs de métiers dits essentiels n'ont pas de titre de séjour, ou s'ils en disposent, leurs diplômes, obtenus à l'étranger, ne sont pas reconnus en Belgique. Ces travailleurs sont autant de personnes maintenues

dans des conditions de précarité, accentuées durant la crise de la covid-19. La question de ces travailleurs doit être abordée par l'État et les acteurs politiques.

[www.calliege.be/petitions-soutiens/refuser-nonsens](https://www.calliege.be/petitions-soutiens/refuser-nonsens)

### FAIRE FRONT. POUR UN AVENIR SOCIAL, ÉCOLOGIQUE ET DÉMOCRATIQUE



Cette initiative collective fait suite à la carte blanche *Gérer l'urgence puis réinventer l'avenir*, parue dans *Le Soir* du 1<sup>er</sup> avril dernier. Elle milite pour un avenir social-écologique et démocratique en rupture avec

notre monde. Faire Front appelle toutes les forces sociales et tous les citoyens, citoyennes à rejoindre, partager et discuter ses revendications, à agir et surtout à ne pas laisser confiner les colères, ni les espoirs.

[www.fairefront.be](https://www.fairefront.be)

### STOP AUX VIOLENCES FAITES AUX FEMMES



Le confinement du printemps a mis en lumière l'ampleur des violences faites aux femmes. La Plateforme Mirabal Belgique s'est une nouvelle fois mobilisée à l'occasion de la Journée internationale pour l'élimination des

violences faites aux femmes. Outre la campagne Mains mauves, des actions décentralisées ont aussi été organisées partout en Belgique dont un rassemblement ce 22 novembre à Liège Place Saint-Lambert.



### Pour une société d'émancipation !

Pour cette année **2021**, le Centre d'Action Laïque de la Province de Liège vous souhaite de construire ensemble une société encore plus solidaire.

# 2021

**Que vos choix reflètent vos espoirs et non vos peurs.**

Nelson Mandela



*Libres, ensemble*



## Cérémonie de funérailles laïques

Un réseau d'officiants du Centre d'Action Laïque de la Province de Liège à votre service.

**0493 259 359**

En partenariat avec les associations laïques.

Les cérémonies sont entièrement gratuites.



EXPOSITION

# ILLUSIONS

**VOUS N'ALLEZ PAS Y CROIRE!**

27.02 > 30.05.2021

LA CITE MIROIR  
SAUVENIÈRE  
PLACE XAVIER NEUJEAN 22 - 4000 LIÈGE

[WWW.ILLUSIONS-EXPO.BE](http://WWW.ILLUSIONS-EXPO.BE)

