Session

Hiver-Printemps 2026

Programmation

- Co-construire la neuroscience, bien au-delà du cerveau
- Politiques de la démission: s'engager par le refus
- Se réapproprier la relation à la musique
- Club de lecture de "Notre cerveau à tous les niveaux. Du Big Bang à la conscience sociale"
- Événement spécial - Conférence d'Alain Deneault

La session d'hiver-printemps 2026 est maintenant lancée!

Prochaines séances

FÉV 25
Politiques de la démission: s'engager par le refus
Travailler sur ses privilèges
Mercredi, 18h, Librairie Zone Libre

FÉV 26
Club de lecture de « Notre cerveau à tous les niveaux. Du Big Bang à la conscience sociale »
10e rencontre : Rationalisation, motivations inconscientes et cerveau prédictif
Jeudi, 19h, Café des Arts du Marché Bonsecours

MAR 3
Co-construire la neuroscience, bien au-delà du cerveau
Quand le patient devient la boussole du chercheur
Mardi, 19h, Café Les Oubliettes

CLUB DE LECTURE

Une rencontre par mois pour jaser de chaque rencontre du livre !

10e rencontre : 26 février 2026

Rationalisation, motivations inconscientes et cerveau prédictif

Où plus tard en après-midi, Yvon découvre que ce ne sont pas seulement les politiciens qui ne nous livrent pas le fond de leur pensée dans leurs beaux discours. Pour tout le monde, le langage conscient ignore bien souvent nos motivations inconscientes. Ce qui fait que les explications rationnelles, qu'on donne spontanément à nos comportements, s'apparenteraient davantage à... une rationalisation a posteriori de ceux-ci ! Il nous est tout de même possible d'apprendre à résister aux automatismes inconscients pour permettre des raisonnements plus réfléchis. Car tout ce qui ne rentre pas dans la routine de nos comportements automatisés, tout ce qui est nouveau ou en conflit avec nos habitudes, requiert du contrôle cognitif. Or ces réseaux cérébraux qui nous aident à avoir du contrôle grâce à leur caractère prédictif vont nous ramener l'essentiel, à savoir que la vraie nature de nos émotions est, elle aussi, prédictive. Et ultimement, que tout peut être reconsidéré à la lumière du cerveau prédictif.

UPOP montréal

WWW.UPOPMONTREAL.COM

Place de la Dauversière,
devant l'Hôtel de Ville de Montréal,
samedi 20 août 2022, en après-midi

10e rencontre
Rationalisation, motivations inconscientes et cerveau prédictif

Où plus tard en après-midi, Yvon découvre que ce ne sont pas seulement les politiciens qui ne nous livrent pas le fond de leur pensée dans leurs beaux discours. Pour tout le monde, **le langage conscient ignore bien souvent nos motivations inconscientes.** Ce qui fait que les explications rationnelles, qu'on donne spontanément à nos comportements, s'apparenteraient davantage à... une rationalisation a posteriori de ceux-ci! Il nous est tout de même possible d'apprendre à **résister aux automatismes inconscients pour permettre des raisonnements plus réfléchis.** Car tout ce qui ne rentre pas dans la routine de nos comportements automatisés, tout ce qui est nouveau ou en conflit avec nos habitudes, requiert du contrôle cognitif. Or **ces réseaux cérébraux qui nous aident à avoir du contrôle grâce à leur caractère prédictif** vont nous ramener l'essentiel, à savoir que **la vraie nature de nos émotions est, elle aussi, prédictive.** Et ultimement, que **tout peut être reconsidéré à la lumière du cerveau prédictif.**

BD On fait juste les pousser dans le support comme ça?

Rémy Oui, t'as la petite lumière verte qui allume pour dire que le Bixi est bien rentré.

YDR Bon, moi j'vous laisse, je vois déjà mon roi Ubu avec sa cour dans le p'tit parc devant l'hôtel de ville. Ça doit être là que ça se passe.

BD OK. Alors on va t'attendre plus bas dans le parc, où sont les tables à pique-nique.

YDR Parfait, à tantôt. Pis souhaitez-moi bon courage, ça va être pénible.

* * *

YDR Ostie de langue de bois de discours de com préfabriqué d'hypocrite qui travaille pour le 1 % pis qui ment comme y respire!!!

BD Hum... Ça s'est passé comme tu pensais, on dirait...

Sommaire

Prologue
Sur la pertinence de ce livre
p. 9

Épilogue
Boucler la boucle : nos multiples « soi »
p. 533

12e rencontre
Cultures et institutions sociales : des vieux mondes dystopiques aux utopies concrètes
p. 465

11e rencontre
Where is my mind ? Conscience humaine et questions existentielles
p. 427

10e rencontre
Rationalisation, motivations inconscientes et cerveau prédictif
p. 391

1re rencontre
Le « connais-toi toi-même » de Socrate à l'heure des sciences cognitives
p. 29

2e rencontre
De la « poussière d'étoile » à la vie : l'évolution qui fait qu'on est ici aujourd'hui
p. 55

3e rencontre
L'humain découvre la grammaire de base de son système nerveux
p. 95

4e rencontre
La plasticité neuronale à la base de l'apprentissage et de la mémoire
p. 127

NOTRE CERVEAU À TOUS LES NIVEAUX

Du Big Bang à la conscience sociale

5e rencontre
Des structures cérébrales reliées en réseaux de milliards de neurones
p. 169

6e rencontre
L'activité dynamique de nos rythmes cérébraux durant l'éveil, le sommeil et le rêve
p. 219

7e rencontre
Cerveau et corps ne font qu'un : l'origine des émotions
p. 269

8e rencontre
Prédire et simuler le monde pour décider quoi faire
p. 311

9e rencontre
Le langage : émergence de mondes symboliques communs et tremplin pour la pensée
p. 355

Le « miracle » du langage dans une simple conversation.

- **énonciation**

(lexique,

syntaxe,

circuits cérébraux,

prononciation)

- **compréhension**

(pragmatique,

prosodie,

langage non verbal)

BLA!
BLA-BLA!

THE BRAIN
DICTIONARY

Signal sonore

- Justification de nos comportements
- Expression des émotions et des sentiments
- Discours logique

→ **CONSCIENT**

- Motivations derrière nos comportements
- Monitoring constant des états corporels
- Associations rapides et automatiques

→ **INCONSCIENT**

Rapports complexes

Sommaire

Prologue
Sur la pertinence de ce livre
p. 9

Épilogue
Boucler la boucle : nos multiples « soi »
p. 533

12e rencontre
Cultures et institutions sociales : des vieux mondes dystopiques aux utopies concrètes
p. 465

11e rencontre
Where is my mind ? Conscience humaine et questions existentielles
p. 427

10e rencontre
Rationalisation, motivations inconscientes et cerveau prédictif
p. 391

1re rencontre
Le « connais-toi toi-même » de Socrate à l'heure des sciences cognitives
p. 29

2e rencontre
De la « poussière d'étoile » à la vie : l'évolution qui fait qu'on est ici aujourd'hui
p. 55

3e rencontre
L'humain découvre la grammaire de base de son système nerveux
p. 95

4e rencontre
La plasticité neuronale à la base de l'apprentissage et de la mémoire
p. 127

NOTRE CERVEAU À TOUS LES NIVEAUX

Du Big Bang à la conscience sociale

5e rencontre
Des structures cérébrales reliées en réseaux de milliards de neurones
p. 169

6e rencontre
L'activité dynamique de nos rythmes cérébraux durant l'éveil, le sommeil et le rêve
p. 219

7e rencontre
Cerveau et corps ne font qu'un : l'origine des émotions
p. 269

8e rencontre
Prédire et simuler le monde pour décider quoi faire
p. 311

9e rencontre
Le langage : émergence de mondes symboliques communs et tremplin pour la pensée
p. 355

Plan

Le « moi » conscient et tous nos processus inconscients

45 min.

Motivations inconscientes et rationalisation verbale consciente

Un peu d’espoir : autoregulation consciente versus automatismes inconscients

PAUSE

Notre rationalité demeure soumise à notre réseau de l’intéroception

35 min.

La vraie nature de nos émotions est, elle aussi, predictive

Conséquences politiques de tout ça

Conclusion : tout peut être reconsidéré à la lumière du cerveau prédictif !

Quand je me raconte en parlant à quelqu’un, j’ai l’impression que le « je » qui parle, c’est **moi**,

et que c’est ce « moi » qui est l’acteur de la vie que je raconte (mémoire épisodique, 4e rencontre).

Donc l’impression d’un **moi** unitaire est très lié à notre vie **sociale**.

Autrement dit :

« Je dis « je » parce que tu m’as dit « tu ».

- Albert Jacquard

Pour le dire comme Humberto Maturana et Francisco Varela
dans « L’arbre de la connaissance »:

« Dans l’intimité d’interactions individuelles récurrentes
qui **personnalisent l’autre individu** par une distinction linguistique (**un prénom** par exemple),
les conditions peuvent avoir été réunies pour **l’apparition d’un soi**
comme **distinction [particulière]** dans un domaine linguistique. »

Mais il y a aussi tous les processus **inconscients** qui accompagnent ce « moi » conscient.

Des tâches complexes comme la reconnaissance des expressions du visage, l'analyse syntaxique ou l'extraction de sens d’un discours se produisent sans effort et **inconsciemment** dans le cerveau humain.

Des sous-systèmes sont constamment activés automatiquement et opèrent **inconsciement**…

…mais peuvent envoyer le fuit de leur computation dans un **espace de travail neuronal** (proposé par le psychologue Bernard Baars à la fin des années 1980) qui serait un lieu de **d'intégration d'information.**

Et c'est cette **disponibilité** de l'information qui la rendrait **consciente**, contrairement à celle traitée par les sous-systèmes isolés qui, elle, demeure **inconsciente**.

→ **un seul élément à la fois se trouvant dans l'espace de travail global**, cela expliquerait pourquoi l'on ne peut être conscient que d'une seule chose à la fois, et **inconscient** de tous les autres processus qui se déroulent en parallèle inconsciemment.

Comme la **prise de décision rapide**…

Petit retour à la 8e rencontre…

En parallèle et inconsciemment

En parallèle et inconsciemment

Temps
(environ 150 ms)
Activité neuronale de l'action sélectionnée
et déclenchement de l'action
Spécification de trois groupes de neurones en fonction des trois opportunités d'action
Inhibition réciproque entre deux groupes de neurones correspondants aux deux options dignes d'intérêt

L'inconscient responsable de la plupart de nos décisions

9 novembre **2015**

http://ici.radio-canada.ca/emissions/medium_large/2015-2016/chronique.asp?idChronique=388942

Le neurobiologiste Thomas Boraud estime que **la plupart de nos décisions rapides ne relèvent pas du libre arbitre, mais bien de l'inconscient. […]**

« Ce qu'on considère comme décision consciente n'est souvent que la manifestation tardive d'un processus qui s'est effectué un petit peu plus tôt », affirme Boraud.

Le cerveau prépare une action plusieurs centaines de millisecondes AVANT que l'on en ait conscience.

Un seul exemple…

- **John-Dylan Haynes** (avril 2008) :

Décision entre presser un bouton de droite ou de gauche.

Prédiction : **6 sec** avant le choix du sujet.

6e rencontre :

« Il n'y a pas de
« temps 0 »
dans le cerveau,

mais de l'activité
endogène constante.

Activité endogène constante qui peut correspondre aussi à des délibérations plus longues (de « choix rationnel ») :

Quand on est dans un processus de délibération, il y a tout un tas **d'allers-retours** entre des processus **inconscient**

et des **simulations ou remémorations conscientes** en fonction de notre histoire de vie engrammée à différents endroits dans notre cerveau.

- **Émotions**
- **Besoins physiologiques**
- **Souvenirs**
- Etc.

Plan

Le « moi » conscient et tous nos processus inconscients

Motivations inconscientes et rationalisation verbale consciente

Un peu d’espoir : autoregulation consciente versus automatismes inconscients

Notre rationalité demeure soumise à notre réseau de l’intéroception

La vraie nature de nos émotions est, elle aussi, predictive

Conséquences politiques de tout ça

Conclusion : tout peut être reconsidéré à la lumière du cerveau prédictif !

Rationalisation verbale consciente

Motivations inconscientes

Patients épileptiques au « cerveau divisé »
(« split brain », en anglais)

Michael Gazzaniga
dans les années 1960

Que voyez-vous ?
Un carré.

Que voyez-vous ?
Rien
Balle
Prenez l'objet
avec votre main
Cortex moteur droit

Pourquoi
la pelle ?

Son hémisphère parlant, donc le gauche, ne sachant pas du tout que l'hémisphère droit avait vu la scène d'hiver, a simplement trouvé une **justification logique** au choix de la pelle en fonction de ce que lui avait vu, c'est-à-dire une patte de poule.

Donc, pelleter la merde de poule !

L'hémisphère gauche va **rationaliser** ou **réinterpréter** la séquence d'événements

de manière à rétablir une impression de **cohérence** au comportement du patient.

Dans le grand cadre du cerveau prédictif, dont on va parler tantôt,

c’est comme si notre cerveau essayait de **réduire un écart** entre les **données sensorielles** à sa disposition, ici une histoire de poule,

et les **modèles comportementaux** qu’il connaît pour donner le sens le plus probable à son propre comportement.

Et quand on a juste une poule en tête, prendre une pelle peut pas mal juste servir à nettoyer les fientes de poule.

Selon Michael Gazzaniga, ça se passerait aussi dans le cortex frontal gauche de **tous les êtres humains**

et expliquerait à quel point notre **cerveau est prompt à fournir** des **<u>justifications langagières</u>** pour expliquer nos comportements.

Mais est-ce que la **rationalisation consciente** peut aller aussi loin chez des sujets normaux que chez les patients split-brain ?

Chez des sujets normaux…

Nisbett, Richard, & Wilson, Timothy. (1977).

Telling more than we can know: Verbal reports on mental processes.

http://people.virginia.edu/~tdw/nisbett&wilson.pdf

On demande à des gens de **mémoriser des paires de mots**. Table-chaise, fenêtre-porte, pain-beurre, etc. Pour certaines personnes, il y a une paire de mot bien particulière... la paire **océan-lune**.

On leur demande ensuite quelle est votre marque de poudre à lessiver préférée? Les personnes du groupe qui a dû retenir la paire de mots *océan-lune* choisissent beaucoup plus **la poudre à lessiver *Tide***.

L'expérience se déroule en anglais, et notez qu'en anglais, Tide veut dire **marée**... phénomène physique bien connu lié à l'interaction entre la lune et l'océan.... notre paire de mots mémorisée.

On demande ensuite aux gens **pourquoi avez-vous choisi la poudre Tide**. Ils sont incapable de faire le lien avec la paire de mots et font plutôt référence au fait que la boîte est jolie et que sa couleur attire l'attention, ou au fait que leur maman utilisait cette poudre quand ils étaient petits.

Bref, nous sommes très peu capables de faire le lien entre une cause et sa conséquence dès lors qu'il s'agit d'influences subtiles, mais nous avons par contre **toujours une explication valide ou probable ou plausible à avancer**.

Failure to detect mismatches between intention and outcome in a simple decision task. **Johansson**, P., Hall, L., Sikström, S., & Olsson, A. (**2005**).

http://philpapers.org/archive/JOHFTD.pdf

Failure to detect mismatches between intention and outcome in a simple decision task. **Johansson**, P., Hall, L., Sikström, S., & Olsson, A. (**2005**).

80% des sujets justifiaient leur choix sur la mauvaise image !

Les auteurs concluent qu'on ne semble pas avoir un accès conscient aux raisons derrière nos choix. **On les rationalise plutôt a posteriori.**

Dans une autre expérience malicieuse, Petter **Johansson** et Lars Hall ont distribué des **questionnaires de croyances politiques**.

Ils ont ensuite demandé aux participants d'expliquer certaines de leurs réponses… sauf qu'ils ne leur montraient **pas leurs vraies réponses** !

→ **plus de 75 % des personnes interrogées se sont laissé piéger**.
→ quelques-unes ont affirmé qu'il s'agissait d'une erreur de leur part,
→ mais beaucoup d'autres ont donné **des explications parfaitement cohérentes** avec leur idéologie générale.

Si l'une d'elles s'était par exemple prononcée pour une augmentation de l'impôt sur le revenu, on lui demandait dans un second temps pourquoi elle pensait qu'il fallait baisser cet impôt. Elle expliquait alors sans sourciller qu'on devait effectivement le diminuer, mais en créant de nouvelles taxes sur les transactions financières, afin d'aller chercher là les revenus pour de ne pas léser les classes moyennes.

Nous sommes donc capables **d'inventer sur le moment une explication cohérente pour justifier tout et son contraire** sans remettre en cause notre identité.

Ça correspond aussi à ce que les psychologues appellent la réduction de la **dissonance cognitive**.

L'analogie, cœur de la pensée p.145

Paul arrive en retard au resto qu'on lui avait chaudement recommandé et où il avait réservé. Sa table a été donnée à quelqu'un d'autre. Il dit à sa copine : « ce quartier regorge de restos sympa, c'est bien plus romantique d'en découvrir un ensemble ! »

Plus tard, il ne reste plus du plat qu'il voulait à l'autre resto. « Pas grave, justement il faut que je perde des calories ! » Et il commande un truc léger qu'il n'aurait jamais pris sinon…

Voilà des exemple de tentatives de <u>réduction de la **dissonance cognitive**</u> où une justification plus ou moins tirée par les cheveux est élaborée a posteriori en vue de restaurer l'état d'équilibre du système cognitif. »

On a même constaté que **ces justifications qu’on avance pour expliquer nos choix peuvent changer nos préférences futures,** jusqu’à préférer l'alternative précédemment rejetée!

Cela donne un aperçu de la dynamique compliquée de l'auto-rétroaction, du genre : "J'ai choisi cela, je l'ai dit publiquement, donc je dois l'aimer").

Cela devrait nous rendre prudent sur la façon dont se forme de nombreuses préférences quotidiennes…

Frantz Fanon a parlé de la **dissonance cognitive.**

En gros, y disait que les gens ont parfois des croyances profondes qui sont très fortes.

Et quand ils sont mis en face d’évidences tout aussi fortes, mais qui vont dans le sens contraire des leurs, ils ne peuvent pas les accepter parce que ça crée ce sentiment inconfortable de dissonance cognitive.

Pour protéger leur croyance profonde, ils vont **rationaliser**, **ignorer** ou même **nier** tout ce qui s’y oppose.

Fanon constatait ainsi les blocages mentaux des gens pour faire les révolutions politiques nécessaires.

Pour les mêmes raisons, il faut aussi se méfier des **paradigmes dominants en science**.

Parce qu'ils ont tendance à **lisser les données anormales** et à **favoriser un récit cohérent.**

Ce qui va inévitablement influencer ou même restreindre la manière dont on conçoit nos expériences et qu'on interprète nos données.

.

Le BLOGUE du CERVEAU À TOUS LES NIVEAUX

lundi, 9 février 2026

Migration vers En Commun, maladie de Parkinson et nouvelle session de l'UPop Montréal !

→ Découverte il y a quelques années d'un **réseau cérébral d'action somato-cognitif** (SCAN, en anglais) — qui coordonnerait nos actions avec nos plans moteurs globaux, nos motivations et la physiologie des organes de notre corps — et qui semble hyperactif chez les personnes souffrant de la maladie de Parkinson.

→ Ce réseau SCAN remet en question l'idée que le cortex moteur primaire ne renferme que **le célèbre homoncule moteur de Penfield,**

cette représentation du corps sur le **cortex moteur primaire** où chaque partie adjacente déclencherait les mouvements volontaires dans différentes régions adjacentes du corps.

→ Car surprise, il n'y a pas que ça dans M1 ! Il y a aussi des groupes de neurones qui constituent autant des «nœuds» du grand réseau SCAN, avec d'autres nœuds situés en profondeur sous le cortex, dans d'autres groupes de neurones associés au mouvement.

Plan

Le « moi » conscient et tous nos processus inconscients

Motivations inconscientes et rationalisation verbale consciente

Un peu d’espoir : autoregulation consciente versus automatismes inconscients

Notre rationalité demeure soumise à notre réseau de l’intéroception

La vraie nature de nos émotions est, elle aussi, predictive

Conséquences politiques de tout ça

Conclusion : tout peut être reconsidéré à la lumière du cerveau prédictif !

A gap in Nisbett and Wilson's findings?
A first-person access to our cognitive processes.

Petitmengin C., Remillieux A., Cahour C., Carter-Thomas S. (**2013**).
http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/94/04/22/PDF/A_first-person_access.pdf

Les auteurs de cette étude ont repris le protocole de Johansson, mais en introduisant pour certains choix une personne qui aidait le sujet à rendre plus **explicite** les motivations de ses choix.

80% des sujets ainsi assistés détectaient la manipulation !

Les auteurs concluent que si nous sommes habituellement inconscients de nos processus décisionnels, on pourrait y accéder par certaines démarches **introspectives**.

Thèse de **Krystèle Appourchaux (2012):**

« Varela et Shear parlent ainsi de « phénomènes subpersonnels ou non conscients », qui ne sont pas ordinairement présents à la conscience, **mais qui peuvent néanmoins être accessibles grâce aux méthodes que nous venons de décrire**.

Ils dénoncent « le préjugé naïf selon lequel la ligne de démarcation entre ce qui est strictement subpersonnel et ce qui est conscient est fixe », puisque des techniques de conversion de l'attention et d'explicitation font **reculer le seuil entre ce qui parvient à la conscience et ce qui reste de l'ordre du « préréfléchi ». »**

Et c'est pas juste vrai pour la pensée complexe et abstraite des **adultes humains**. Ce genre de chose se passe beaucoup aussi **dès le plus jeune âge.**

a Prefrontal regulation during alert, non-stress conditions
DMPFC
• Reality testing
• Error monitoring
DLPFC
• Top-down guidance of attention and thought
rlPFC
• Inhibition of inappropriate actions
VMPFC
• Regulating emotion
Striatum
Hypothalamus
Amygdala
NA
DA

apprendre
à résister
olivier houdé

Ce que l’équipe de Houdé a mis en évidence, c’est que vers l’âge de 6-7 ans, ou avec l’aide d’un parent avant, quand on lui demande dans quelle rangée il y a le plus de jetons

l’enfant parvient à mettre entre parenthèses sa croyance spontanée pour examiner la situation au moyen de ses outils logiques.

À ce moment, on observe une activation au niveau du cortex **cortex préfrontal inférieur.**

Or on sait que les neurones de cette régions projettent leur axone vers d’autres zones du cerveau impliquées dans ces <u>automatismes de pensée</u>

(le **sillon intrapariétal latéral**, par exemple).

Les neurones de la pensée libre
http://www.pourlascience.fr/ewb_pages/a/article-les-neurones-de-la-pensee-libre-36081.php

Dans ces zones, d'autres **neurones dits «inhibiteurs»** vont prendre le relais localement pour faire taire des populations entières de ces neurones déjà en train de s'activer automatiquement par le stimulus perçu.

Ce **cortex préfrontal inférieur** constitue donc une sorte de **commutateur** qui permet de **basculer** de réponses automatiques vers des raisonnements...

…en permettant à une zone du cortex pariétal associé au comptage de s'activer.

Bref, le **cortex préfrontal inférieur permet de bloquer les automatismes** mentaux pour activer une pensée discursive et logique.

Les trois systèmes cognitifs

Système heuristique

Pensée «automatique» et intuitive

Fiabilité ↖ ↗ Rapidité

1

+

Système d'inhibition

Interrompt le système heuristique pour activer celui des algorithmes

→ *Fonction d'arbitrage*

3

Système algorithmique

Pensée réfléchie «logico-mathématique»

Fiabilité ↗ ↖ Rapidité

2

Les trois systèmes cognitifs

Anatomiquement, le <u>système inhibiteur</u> est la région du cerveau qui se développe le plus **tardivement** et le plus **lentement**.

Ce système d'inhibition permet aussi de résister **aux interférences d'information non-pertinente**.

La maturation du cortex préfrontal commence seulement **à partir de 12 mois** et elle dure **jusqu'à l'âge adulte**.

Exemples : 1) Le test de Stroop : nommer la couleur de **l'encre**

2) Lorsque l'on demande à des personnes d'écrire « **je les porte** » alors qu'elles sont en situation d'interférences (perturbées dans leur concentration), même celles qui ont un bon niveau de français écrivent « je les porte**s** ».

Leur cerveau applique l'automatisme « les = pluriel = s ».

Le **contrôle inhibiteur** facilite aussi nos compétences sociales **en régulant certaines réactions émotionnelles**, comme l'envie de crier « vos gueules ! » à ceux qui chuchotent devant nous au cinéma.

En **politique**, on cherche à nous garder le plus possible dans le système 1, dans les **réponses automatiques**, **émotives**, comme la peur de l'autre, les promesses de jobs ou de baisse d'impôts.

En **politique**, on cherche à nous garder le plus possible dans le système 1, dans les **réponses automatiques, émotives,** comme la peur de l'autre, les promesses de jobs ou de baisse d'impôts.

De sorte que ça demande un veritable effort pour exercer sa pensée critique parce qu'il faut, dans un premier temps, **faire taire l'irrépressible envie de donner son assentiment rapide** qui nous vient spontanément devant l'apparente logique des discours politiciens.

En **politique**, on cherche à nous garder le plus possible dans le système 1, dans les **réponses automatiques**, **émotives**, comme la peur de l'autre, les promesses de jobs ou de baisse d'impôts.

De sorte que ça demande un veritable effort pour exercer sa pensée critique parce qu'il faut, dans un premier temps, **faire taire l'irrépressible envie de donner son assentiment rapide** qui nous vient spontanément devant l'apparente logique des discours politiciens.

Et conquérir ainsi quelques degrés de liberté…

Plan

Le « moi » conscient et tous nos processus inconscients

Motivations inconscientes et rationalisation verbale consciente

Un peu d’espoir : autoregulation consciente versus automatismes inconscients

PAUSE

Notre rationalité demeure soumise à notre réseau de l’intéroception

La vraie nature de nos émotions est, elle aussi, predictive

Conséquences politiques de tout ça

Conclusion : tout peut être reconsidéré à la lumière du cerveau prédictif !

Il n’y a pas que 3 « centres » dans le cerveau…

Quand on parle de **contrôle cognitif** au sens large, ça va mettre en jeux diverses régions cérébrales interconnectées qu'on appelle « **réseau central exécutif** » ou « **réseau du contrôle exécutif** »

L'activation de ce réseau permet de guider et d'orienter l'exécution d'un comportement en vue d'atteindre un objectif, par exemple chercher une meilleure réponse que la première réponse automatisée qui nous vient en tête.

https://www.researchgate.net/figure/The-core-of-the-central-executive-network-CEN-The-CEN-is-a-key-multi-lobar-control_fig3_353931136

Et ça va impliquer des facultés comme l'attention, la planification ou la mémoire de travail.

D'ailleurs, une activité anormalement basse dans ce réseau est associée à la **dépression** et son manque d'initiative et de concentration caractéristique.

Une autre façon de comprendre le **contrôle cognitif**, c’est de le considérer par la négative : tout ce qui ne rentre pas dans la **routine** de notre vie quotidienne requiert du contrôle cognitif.

Simplement parce qu’on **sort** alors des comportements **inconscients** parce que la situation est complètement **nouvelle** ou qu’elle nous fait entrer en conflit avec ce qu’on fait d’habitude.

https://www.researchgate.net/figure/The-core-of-the-central-executive-network-CEN-The-CEN-is-a-key-multi-lobar-control_fig3_353931136

Lisa Barrett fait remarquer que **le mot « contrôle », dans l'expression « réseau de contrôle », est mal choisi.**

Parce que ça lui confère une position d'autorité, comme si c'était le lieu de la prise de décision, ce qui n'est pas du tout le cas : **« There is no boss in the brain » !** (5e rencontre)

https://science.thewire.in/the-sciences/teens-brain-function-executive-decisions/

section of brain's interior

SOURCE: K. ZANOLIE & E.A. CRONE / *STEVENS' HANDBOOK OF EXPERIMENTAL PSYCHOLOGY AND COGNITIVE NEUROSCIENCE, FOURTH EDITION* 2018

KNOWABLE MAGAZINE

EEG powered by BCILAB | SIFT

Coalition pour une situation A
Compétition entre différents attracteurs
Coalition pour une situation B
Recherche d'une coalition mieux adaptée

[3e Rencontre]

[4e Rencontre]

[5e Rencontre]

[6e Rencontre]

Des études d’imagerie cérébrale ont permis de faire une distinction entre des situations requérant un **contrôle plus comportemental**,

et des situations de **contrôle plus émotionnel.**

Et que les deux partagent des mécanismes sous-jacents communs, et que leurs réseaux respectifs se superposent en partie.

Tout ça pour dire que quelqu’un qui est bon pour réguler ses **émotions** est aussi en général bon pour inhiber ses **comportements**.

Et pourquoi, toutes choses étant égales par ailleurs, une bonne capacité d’autorégulation chez l’enfant est le trait de caractère qui prédit le mieux le succès scolaire, et même probablement au-delà.

C’est pour ça qu’il faut parler d’autorégulation aux jeunes pour les aider à prendre conscience des stratégies cognitives qu’ils utilisent. Parce qu’il y en a plusieurs possibles (« équifinalité », 7e rencontre).

Parce que différentes personnes, en fonction de leur histoire de vie, vont développer différentes stratégies d’autorégulation pour différents types de tâches qui auront des signatures neuronales distinctes.

Dans un monde où l’on est constamment assailli de toutes parts par la publicité,

on voit toute l’importance d’essayer, collectivement, d’améliorer nos capacités d’inhibition

pour contrôler ces conditionnements à la consommation

(en vertu d’un bénéfice souhaitable : préserver une planète viable pour les générations qui vont suivre…)

Il y a donc des réseaux cérébraux qui nous permettent de contrôler nos comportements **externes,** de faire nos tâches.

(Figures adapted, with permission, from Menon # (2011) Elsevier)
https://www.researchgate.net/figure/Triple-network-model-a-Localization-of-the-salience-network-SN-yellow-the-central_fig3_303860544

Mais on a aussi une autre famille de grands réseaux cérébraux. qu'on peut globalement associer aux régulations **internes** de notre métabolisme, et qui nous informe sur ce qui se passe dans notre corps à tout moment.

Des réseaux avec des nom différents qui, au fond, se recoupent et dont les régions les plus communes peuvent être considérées globalement comme un **réseau de l'intéroception**, qui englobe le réseau de la **douleur**, celui du **mode par défaut** et celui de la **saillance**.

Et ces réseaux peuvent alterner rapidement de l'un à l'autre.

Ça veut dire qu'il est pratiquement impossible qu'une décision « rationnelle » impliquant notre réseau de contrôle ne soit pas influencée par nos affects du moment, en prise directe avec l'équilibre biologique de notre corps.

Peu importe les histoires que les gens peuvent se raconter sur leur belle **rationalité**, aucune décision ou action ne peut échapper à l'influence de **l'intéroception** et des affects.

Notre cerveau est donc câblé pour tenir compte en permanence de nos besoins physiologiques, et ce n’est pas parce qu’on peut aligner quelques arguments en faveur de quelque chose et quelques arguments contre qu’on est dans une pure démarche rationnelle.

Pour le dire comme Lisa Barrett :

« Ce sont nos affects qui conduisent.

La rationalité n’est qu’un passager. »

Monsieur Spock n’est donc décidément qu’un personnage de fiction créé pour faire écho à ce fantasme de pure rationalité.

Dans le sens où l’analyse logique seule explique
très mal les comportements humains
(quoi qu’en disent encore bien des économistes).

Pourquoi alors l’image d’un être rationnel colle encore à l’être humain ?

Peut-être parce que la **rationalité** est associée au **langage** et que les deux ensemble donnent l’impression qu’on est des êtres à part dans le règne animal.

En même temps, ces mêmes êtres humains ont une **palette d’émotions tellement riche** qu’on pourrait aussi ben invoquer ça pour se sentir spécial.

Mais pour les comprendre véritablement, ces émotions, il va falloir aller encore un peu plus loin dans notre compréhension générale du cerveau.

Aller, pour le dire vite, dans le sens d’une **plus grande similitude** qu’on pense entre ce qu’on appelle **émotion** et tous les **autres concepts** qu’on peut nommer avec le langage.

Plan

Le « moi » conscient et tous nos processus inconscients

Motivations inconscientes et rationalisation verbale consciente

Un peu d’espoir : autoregulation consciente versus automatismes inconscients

Notre rationalité demeure soumise à notre réseau de l’intéroception

La vraie nature de nos émotions est, elle aussi, predictive

Conséquences politiques de tout ça

Conclusion : tout peut être reconsidéré à la lumière du cerveau prédictif !

Ce qui change pas, c’est ce qu’on a appelé les **affects,** et qui dépendent toujours de notre **intéroception**.

Ces affects font référence à une expérience beaucoup plus simple et fondamentale qu’une émotion.

Un affect n’a pour ainsi dire que deux dimensions :

l’une sur **l’axe « plaisant-déplaisant »,** la « valence » affective,

et l’autre sur **l’axe « calme-agité »,** l’« arousal », comme on dit en anglais.

Ensuite, on se souviendra que même pour **percevoir**, notre cerveau a besoin de s'aider en faisant des **prédictions** sur les signaux qui lui proviennent du monde extérieur.

Et donc le pas à franchir, c'est de comprendre que le cerveau essaie également de prédire ce que peuvent aussi signifier ceux qui proviennent de notre monde intérieur !

Ce qui veut dire que

la vraie nature de nos émotions est, elle aussi, prédictive.

"Du point de vue de notre cerveau, notre **corps** n'est qu'une **autre source d'intputs**."

- Lisa Feldman Barrett

Autrement dit, on peut reconsidérer les **émotions** comme des **prédictions** tournées vers **l'intérieur du corps**.

Cette sensation dans mon ventre, est-ce parce que j'ai **faim**, parce qu'ai **peur**, parce que je suis **amoureux**, etc ?

Et pour ça, on va puiser dans notre **histoire de vie** pour essayer de voir, en fonction du **contexte**, ce que pourrait bien signifier cette sensation.

Notre cerveau passe donc le plus clair de son temps à élaborer des prédictions par rapport à ce qu'on voit, ce qu'on entend, mais aussi ce qu'on **ressent**…

Autrement dit, **on génère constamment des catégories mentales ou des concepts** (c'est la même chose) qui vont nous permettre de **distinguer certains éléments** dans un monde de stimuli **continus.**

Et que c'est donc la projection de catégories **émotionnelles** qui nous permet de passer d'une simple sensation corporelle, d'un simple affect souvent **flou et diffus**, à l'une de nos nombreuses **catégories émotionnelles plus clairement définies.**

Exactement comme on le fait pour **percevoir** des objets discrets là où il n'y a souvent que variations continues.

Par exemple, quand on regarde un **arc-en-ciel**, il s'agit d'un spectre continu de longueurs d'onde allant de 400 à 750 nanomètres.

Mais ce qu'on voit, c'est plutôt **sept** bandes de différentes couleurs.

Pourquoi ? Parce qu'on a des concepts pour décrire le rouge, l'orange, le jaune, le vert, le bleu, l'indigo et le violet. Donc ce qu'on fait automatiquement, c'est regrouper ensemble certaines fenêtres de longueurs d'onde qu'on met dans la même catégorie de couleur.

Même chose pour le **langage humain, qui est un enchaînement continu de sons,** ce qui est un peu déroutant quand on entend une langue qu'on ne connaît pas du tout.

Mais pour notre langue maternelle ou une autre langue qu'on connaît, on perçoit pourtant des mots séparés.

Et encore une fois, c'est parce qu'on peut projeter les catégories langagières qu'on a intériorisées sur les sons en continu qu'on entend.

Donc c'est **en projetant sur eux certaines catégories mentales les plus probables qu'on va être en mesure** de les isoler, **de les faire exister** comme objets distincts.

Et ce sera la même chose avec nos **affects flous** auxquels on va finir par associer **des noms d'émotions.**

On dira par exemple à un jeune enfant qu'il est **énervé** quand il s'agite et qu'il crie parce qu'il ne réussit pas à faire quelque chose.

Et bientôt, il va pouvoir se forger un **concept de « l'énervement »** avec les éléments récurrents où il a entendu dire qu'une personne était énervée.

À partir de là, il pourra repérer **par analogie** d'autres situations nouvelles où une personne va sembler énervée.

Donc si je raconte à quelqu'un que j'étais **énervé**, cette étiquette verbale va activer dans son cerveau tout un réseau cérébral, **à la fois conceptuel et émotionnel**.

Et il va tout de suite comprendre dans quel état je me trouvais parce qu'on a une **culture commune**, où on a appris à accoler les mêmes étiquettes verbales aux mêmes situations.

Mais d'autres cultures peuvent avoir des noms d'émotions dont le concept associé ne se retrouve pas dans une autre langue.

Le russe aurait, paraît-il, deux concepts distincts pour ce qu'on appelle la colère. La langue allemande en a trois et le mandarin cinq.

En québécois, on peut avoir cette colère particulièrement intense qui consiste à « être en tabarnak » !

Quelles sont les émotions primaires?
Moteur de recherche, jeudi 15 janvier 2026
https://ici.radio-canada.ca/ohdio/premiere/emissions/moteur-de-recherche/segments/rattrapage/2273512/quelles-sont-emotions-primaires

En grandissant, l’enfant développe une meileure granularité émotionnelle : quelle genre de colère ? Déçu, frustré, contrarié ?

Et cette meilleure granularité est associée à une meilleure santé mentale, résistance au stress, et empathie.

Autre exemple :

Si tu mets la main dans votre sac de chip et que tu découvres que la chip que tu viens de manger était la dernière. Tu peux alors à la fois être déçu que le sac soit déjà fini, soulagé d'arrêter d'absorber des calories, un peu honteux d'avoir mangé tout le sac et en même temps avoir le goût d'en ouvrir un autre.

Il n'y a pas de mot unique pour décrire cette émotion, et pourtant tu as sans doute pu la ressentir un peu à mesure que je la décrivais.

C'est parce que ton cerveau a pu combiner plusieurs autres concepts que tu connaissais déjà, comme « sac », « chip », « déception », « soulagement », « culpabilité » ou « faim ».

Cette capacité d'associer des concepts à des affects ou à d'autres concepts, qui rejoint la **sémantique combinatoire**, dont on a parlé à notre dernière rencontre le mois dernier, t'a donc permis de créer cette nouvelle émotion reliée aux chips que Barrett nomme, avec un brin d'humour, la « **chiplessness** ».

Et si jamais le mot se répandait suffisamment dans la communauté, **la chiplessness** deviendrait peut-être un concept émotionnel aussi naturel que la **happiness ou la sadness** !

Tous les mots qu'on utilise constamment pour décrire et comprendre le monde sont donc de cette nature, entièrement construits par un groupe humain pour évoquer des choses qui nous affectent, sans toutefois jamais exister en tant que tel.

Parce que, comme on dit, le mot chien ne mord pas. Et la carte n'est pas le territoire.

Pour le dire comme Barrett, nos émotions sont réelles, mais pas comme un arbre ou un neurone, plutôt réelles au même titre que **l'argent**, comme le produit d'une entente entre des humains.

Ça veut dire aussi que lorsqu'on a l'impression, par exemple, que notre « côté émotif » prend le dessus sur notre « côté rationnel », ou vice-versa, on est au fond seulement en train d'utiliser une opposition conceptuelle apprise très jeune, mais qui ne correspond pas à ce qui se passe réellement dans le cerveau.

Parce que tout ce qui se passe à ce moment-là, c'est qu'une assemblée de neurones vient de gagner en influence sur une autre.

Et ce que les neurones de notre cortex dorsolatéral préfrontal ou de notre cortex cingulaire antérieur vont faire, c'est donc aider ou non certains groupes de neurones à se trouver et à participer ensemble à certaines constructions conceptuelles plutôt qu'à telle autre.

Quand on prend conscience de tout ça, on peut augmenter notre « granularité » ou notre « intelligence émotionnelle », comme on l'entend souvent, et comme l'évoquait la spécialiste à Moteur de recherche.

Si on revient à l'exemple de Yvon dans le livre, quand il revient du point de presse, il se dit **énervé** parce que, compte tenu des affects qu'il ressent dans son corps à ce moment-là, **le concept émotionnel d'énervement** est l'explication la plus probable pour décrire ce qu'il ressent après avoir entendu la lange de bois du roi Ubu.

Cette influence du **contexte** sur l'interprétation de nos émotions, elle était déjà présente avec les « **appraisal theories** » des émotions,

qui affirmaient qu'on évalue nos signaux physiologiques en fonction de la situation où on se trouve

et que c'est cette modulation qui va permettre de spécifier l'émotion ressentie.

Mais pour Barrett et bien d'autres, l'interprétation de nos émotions en fonction du contexte n'est pas une simple modulation top down, **mais bien l'essentiel de ce qui construit notre sentiment subjectif!**

Et donc on peut dire que ce travail de **catégorisation automatique**, c'est-à-dire le fait d'assigner à des stimuli une catégorie, c'est finalement ce qui est à la base de nos moindres perceptions, de nos moindres pensées, de nos moindres souvenirs, et, last but not least, de nos moindres **émotions**.

L'« analogie-catégorisation », c'est le cœur de notre pensée,

pour le dire comme Hofstadter et Sander !

Plan

Le « moi » conscient et tous nos processus inconscients

Motivations inconscientes et rationalisation verbale consciente

Un peu d’espoir : autoregulation consciente versus automatismes inconscients

Notre rationalité demeure soumise à notre réseau de l’intéroception

La vraie nature de nos émotions est, elle aussi, predictive

Conséquences politiques de tout ça

Conclusion : tout peut être reconsidéré à la lumière du cerveau prédictif !

Ça veut dire que les concepts qui se diffusent dans une culture donnée et qu'on adopte spontanément nous amènent à projeter ces catégories plutôt que d'autres sur notre monde, qu'il soit intérieur ou extérieur.

Et ça va nous amener à percevoir le monde **à travers ces catégories mentales-là** qui peuvent éclairer mais aussi bien souvent **obscurcir** le réel.

Les exemples sont nombreux et au cœur des manipulations dans le « merveilleux monde » de la politique :

- Parler de l'impôt sur le revenu en tant que « **fardeau fiscal** » permet d'en percevoir d'abord l'aspect prélèvement (et donc négatif) et pas l'aspect redistribution pour les programmes sociaux.

- Autres exemples de mots, auxquels on a associé une émotion négative, qui servent bien le pouvoir :
  - **complotiste** (avant c'était **terroriste**, et avant **communiste**, et avant avant **anarchiste**…)
  - **antivax** (pour toute personne qui ose nuancer la consigne de vaccination mur à mur sans discernement pour le principe de précaution ou le rapport coût / bénéfice selon sa condition particulière)
  - Etc.

Exemple de **concepts positifs** qu’on veut nous faire associer à des politiciens :

POLITIQUE

Rassemblement national du PLQ

« Intégrité », mot d’ordre de Charles Milliard

(Trois-Rivières) Le nouveau chef libéral Charles Milliard fait de l’« intégrité » l’un des « mots d’ordre » sous sa gouverne, désireux de tourner la page sur la crise q...

Publié à 16 h 28 | Mis à jour à 17 h 22

Bernard Drainville se présente comme le « candidat du changement »

Bernard Drainville : « Je n’ai pas besoin de consulter pour savoir que (...) les gens de la région de Québec et de Chaudière-Appalaches veulent un 3e lien pour assurer notre **sécurité économique**. »

Pour rappel, il a utilisé l’argument que le trafic justifiait amplement ce projet... jusqu'à ce que ça devienne clair qu'il s'agit d'une lubie et que son « feeling » était complètement déconnecté des faits.

D'où ce concept de « **sécurité économique** », sorti en désespoir de cause, puisque ces deux termes sont fortement **connotés positivement** (le 1er pour des raisons évolutive, le 2e par conditionnement)

Deux notes d’espoir ?

1) Permet de mieux voir que « le roi est nu », comme l’écrivait le sociologue **Max Weber :**

« Toute classe dominante développe un discours idéologique de légitimation rationnelle de sa domination sociale »,

Et maintenant les **sciences cognitives**, avec les mécanismes qu’on vient de décrire, en mettent en évidence encore plus les rouages.

2) Ça veut dire aussi que si on réussissait à remplacer les discours dominants, qui arrangent justement toujours les dominants, par **d’autres récits**, **d’autres concepts**, ça pourrait amener les gens à voir les choses autrement, et donc à faire émerger des mondes différents.

Exemples : **autogestion, communs, biorégions…**

Suite du texte de **Lylou Sehili**

« La figure du commun émerge lorsque des êtres se trouvent, éprouvent une sensibilité commune et décident ensemble de partager leur bout de monde. »

Plan

Le « moi » conscient et tous nos processus inconscients

Motivations inconscientes et rationalisation verbale consciente

Un peu d’espoir : autoregulation consciente versus automatismes inconscients

Notre rationalité demeure soumise à notre réseau de l’intéroception

La vraie nature de nos émotions est, elle aussi, predictive

Conséquences politiques de tout ça

Conclusion : tout peut être reconsidéré à la lumière du cerveau prédictif !

En guise de conclusion…

LA grande idée derrière tout ça : la nature profondément **proactive, prédictive et associative** du fonctionnement cérébral.

On a parlé parfois plus de **prédictions** et parfois plus de **concepts**, mais les deux sont interchangeables.

Quand on est dans une explication au niveau de notre **dynamique cérébrale**, c’est plus facile de comprendre la transmission d’informations d’un neurone à un autre en termes de **prédictions** qui se font d’une assemblée neuronale à une autre.

Mais quand on parle plus de **connaissances sur le monde**, emmagasinées dans notre mémoire, c’est souvent plus facile à comprendre en termes de **concepts** qu’on a créés tout au long de notre vie.

Et on pourrait aussi dire que **créer des concepts**, et donc **catégoriser**, ça revient aussi à la même chose que **généraliser**, terme qu’on a employé quand on a abordé les bases de l’apprentissage et de la mémoire (4e rencontre).

Le physicien Richard Feynman parle de « **moments d'unification »**, moments où on peut tout à coup intégrer toute une diversité de phénomènes grâce à des lois englobantes beaucoup plus simples.

Ils permettent, mais seulement après avoir étendu pas mal nos connaissances et notre champ d'expérience, d'en arriver à une **explication beaucoup plus simple,** et beaucoup plus belle, diraient certains.

Et c'est un peu ce qui est arrivé avec tout ce qu'on a abordé dans ces rencontres sur la généralisation, la simulation, l'analogie, la catégorisation…

Tout ça pour en arriver au « **cerveau prédictif** » !

Tout peut être reconsidéré à la lumière du cerveau prédictif !
(grand encadré final, p.420)

Que devient alors…

La **perception** : tentative constante de donner du sens aux variations de notre environnement transmises par nos récepteurs sensoriels en cherchant le meilleur modèle, la meilleure coalition de régions cérébrales issue de notre expérience pour expliquer les signaux qui nous parviennent du monde.

L'**attention** : le moyen par lequel un organisme augmente le gain, l'influence ou le poids synaptique de ce qui semble procurer l'information la plus fiable à propos d'une tâche ou d'une opportunité.

> Influence top down riche en connaissances accumulées ET une influence environnementale bottom up dans une proportion qui dépend de processus de « precision-weighting » attentionnel établi selon des critères de confiance et de vraisemblance.

L'action : c'est prédire que tel mouvement devrait être fait pour rendre le monde plus compatible avec nos modèles internes.

> Comme nos afférences proprioceptives nous informent alors d'une immense erreur, à savoir que nos membres ne bougent pas, on réduit cet écart par rapport à notre prédiction en… bougeant !
> (« **inférence active** », comme l'a appelé Friston)

L’apprentissage : c’est faire une prédiction ou une interprétation qui ne s’avère pas juste ou carrément erronée, et modifier alors nos modèles statistiques du monde pour réduire l’écart entre notre prédiction et les évidences sensorielles.

Une **émotion** : C’est la meilleure catégorie émotionnelle à notre disposition qu’on projette sur des signaux intéroceptifs, venant de changements somatiques, pour leur donner du sens.

Le **rêve** : qu’on soit éveillé ou en train de rêver, le cerveau fait toujours la même chose : générer des séquences d’activation constituant autant de modèles virtuels prédictifs basés sur notre expérience passée du monde.

> Sauf que durant le sommeil, contrairement à l’éveil, il n’y a ni input sensoriel en provenance de l’environnement ni feedback proprioceptif en provenance du corps. N’ayant plus aucune contrainte, une grande liberté d’association et d’enchaînement des modèles peut alors s’exprimer.

La **communication humaine** : converser avec quelqu’un, c’est tenter de réduire l’écart entre sa vision du monde et la nôtre !

La **culture** : justement, ce discours commun sur le monde, ou plutôt sur une partie du monde à une époque donnée.

> Et donc, un petit humain qui naît dans une culture donnée va s’ajuster dès son plus jeune âge à ce récit collectif. Et réciproquement, cet alignement de ses états mentaux aux façons de faire et aux valeurs partagées par ses contemporains va contribuer à l’émergence d’un contexte, d’une certaine dynamique sociale de plus haut niveau qui va contraindre et orienter les attentes des individus qui la composent.

CLUB DE LECTURE

Une rencontre par mois pour jaser de chaque rencontre du livre !

11e rencontre — Mardi 24 mars

Where is my mind ?

Conscience humaine et questions existentielles

Ayant saisi l'importance des récits collectifs élaborés grâce au langage, on comprend qu'il faut **promouvoir d'autres récits** que ceux qui entraînent actuellement la destruction des écosystèmes et de la biodiversité. Il en va de notre survie, car **on forme un seul et même grand système intégré avec le reste du monde naturel.** Étonnamment, nos processus de pensée se retrouvent eux aussi en partie dans l'environnement! C'est **la thèse toujours très discutée de la cognition étendue** qui, en soulevant de multiples questions, nous fait **accéder à la dimension existentielle de notre vie.** En particulier la question du libre arbitre, vieux débat entre nos deux protagonistes qui refera surface sur les eaux glacées d'un fjord... Mais si **la liberté commence où finit la connaissance,** on peut **conquérir malgré tout quelques degrés de liberté.** Entre autres, en exerçant un certain contrôle conscient sur nos automatismes. Mais **c'est quoi, au juste, la conscience?** Après avoir esquissé quelques grandes théories sur nos processus conscients, on passera du classique «problème difficile» de la conscience au **«problème réel» de la conscience.**

www.upopmontreal.com

Espace des Possibles

dans la Petite-Patrie

(1052 Beaubien Est)

Pub BreWskey

Étage 1,
Marché Bonsecours