

**U<sup>P</sup>** | montréal  
**P**

HIVER-PRINTEMPS 2016

**SOIGNE  
TA GAUCHE**

**U<sup>P</sup>** | montréal  
**P**

HIVER-PRINTEMPS 2016

**SOIGNE  
TA GAUCHE**

# DES COURS **GRATUITS** DONNÉS DANS **les BARS** et **les CAFÉS**



## SESSION

### HIVER 2016

Horaires des cours

- Mystères cosmiques: une introduction à l'astrophysique
- L'Afro-féminisme: histoire, fondements et luttes
- Deux inclassables du XXe siècle: Walter Benjamin et Henri Laborit
- Quand la musique fait de la politique
- L'économie politique anarchiste
- Le Québec et les Autochtones: une histoire singulière
- Le système juridique québécois : historique, évolution et fonctions sociales

## LA SESSION D'HIVER 2016 EST EN COURS !



La session d'hiver 2016 de l'UPop Montréal a été lancée le 26 janvier dernier lors d'une soirée à la Sala Rossa où le nouveau site web sur lequel vous lisez ces lignes a été dévoilé.

La session, elle, débute le 3 février avec un véritable Big Bang, celui du cours sur l'histoire de l'univers de son origine à aujourd'hui donné par Émilie Parent et Gabrielle Simard les mercredis soirs à la **Station Ho.st**. Elle se poursuit avec une autre histoire, celle de

## Prochaines séances

**FÉVR.** Mystères cosmiques: une introduction à l'astrophysique  
3  
Coup d'œil sur l'Univers  
Mercredi, 19h, Station Ho.st

**FÉVR.** L'Afro-féminisme: histoire, fondements et luttes  
9  
Qu'est-ce que l'afro-féminisme ?  
Mardi, 19h, Station Ho.st

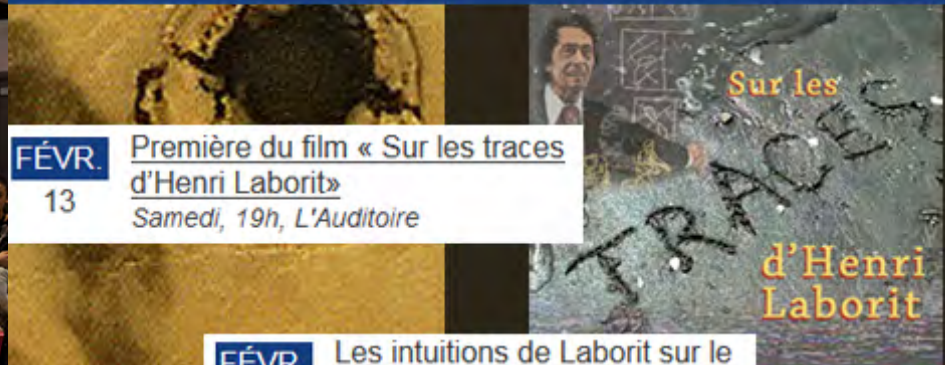
**FÉVR.** Deux inclassables du XXe siècle: Walter Benjamin et Henri Laborit  
13  
Première du film « Sur les traces d'Henri Laborit »  
Samedi, 19h, L'Auditoire

**FÉVR.** Mystères cosmiques: une introduction à l'astrophysique  
17  
Introduction à la relativité générale  
Mercredi, 19h, Station Ho.st

**FÉVR.** L'Afro-féminisme: histoire, fondements et luttes  
23  
L'intersectionnalité  
Mardi, 19h, Station Ho.st



# DEUX INCLASSABLES DU XXIÈME SIÈCLE: WALTER BENJAMIN ET HENRI LABORIT



**FÉVR.** 13  
Première du film « Sur les traces d'Henri Laborit »  
Samedi, 19h, L'Auditoire

**FÉVR.** 24  
Les intuitions de Laborit sur le cerveau  
Mercredi, 19h, L'Auditoire

**MARS** 9  
La pensée de Walter Benjamin, un bouquet de sens  
Mercredi, 19h, L'Auditoire

**MARS** 23  
Chiffonnier de l'Histoire : Walter Benjamin et les ruines du progrès  
Mercredi, 19h, L'Auditoire

**AVRIL** 6  
« Conscience, connaissance, imagination » : le leitmotiv de Laborit  
Mercredi, 19h, L'Auditoire

TOUS LES DÉTAILS AU  
[WWW.UOPPMONTREAL.COM](http://WWW.UOPPMONTREAL.COM)





# DEUX INCLASSABLES DU XXIÈME SIÈCLE: WALTER BENJAMIN ET HENRI LABORIT

Les intuitions de Laborit sur le cerveau

(pdf de la présentation sur le site de l'Upop; et audio à venir sur le site de Première Plus)

Cellules gliales  
Hopitaux militaires  
Schizophrénie  
Réactions face au **Stress**  
Chlorpromazine  
Pour quelle d'humanité  
adèle revauds

Henri **LABORIT** 1914 → 1995

Timeline: Charles DARWIN (1800-1882), Claude BERNARD (1813-1898), Walter CANNON (1871-1942), Hans SELYE (1907-1983), Wylie VALE (1907-1983), Charles MCEWEN (1913-1982), Yvette TACHÉ (1913-1982)

Sur les traces de Laborit  
d'Henri Laborit

**FÉVR.** 24 Les intuitions de Laborit sur le cerveau  
Mercredi, 19h, L'Auditoire

**MARS** 9 La pensée de Walter Benjamin, un bouquet de sens  
Mercredi, 19h, L'Auditoire

**MARS** 23 Chiffonnier de l'Histoire : Walter Benjamin et les ruines du progrès  
Mercredi, 19h, L'Auditoire

**AVRIL** 6 « Conscience, connaissance, imagination » : le leitmotiv de Laborit  
Mercredi, 19h, L'Auditoire

TOUS LES DÉTAILS AU  
[WWW.UPOPMONTREAL.COM](http://WWW.UPOPMONTREAL.COM)





# DEUX INCLASSABLES DU XXIÈME SIÈCLE: WALTER BENJAMIN ET HENRI LABORIT



**FÉVR.**  
13  
Première du film « Sur les traces d'Henri Laborit »  
Samedi, 19h, L'Auditoire



**FÉVR.**  
24  
Les intuitions de Laborit sur le cerveau  
Mercredi, 19h, L'Auditoire



**MARS**  
9  
La pensée de Walter Benjamin, un bouquet de sens  
Mercredi, 19h, L'Auditoire

**MARS**  
23  
Chiffonnier de l'Histoire : Walter Benjamin et les ruines du progrès  
Mercredi, 19h, L'Auditoire

**AVRIL**  
6  
« Conscience, connaissance, imagination » : le leitmotiv de Laborit  
Mercredi, 19h, L'Auditoire

TOUS LES DÉTAILS AU  
[WWW.UOPMONTREAL.COM](http://WWW.UOPMONTREAL.COM)





# DEUX INCLASSABLES DU XXIÈME SIÈCLE: WALTER BENJAMIN ET HENRI LABORIT



**FÉVR.** 13 Première du film « Sur les traces d'Henri Laborit »  
Samedi, 19h, L'Auditoire

**FÉVR.** 24 Les intuitions de Laborit sur le cerveau  
Mercredi, 19h, L'Auditoire

**MARS** 9 La pensée de Walter Benjamin, un bouquet de sens  
Mercredi, 19h, L'Auditoire

**MARS** 23 Chiffonnier de l'Histoire : Walter Benjamin et les ruines du progrès  
Mercredi, 19h, L'Auditoire



**AVRIL** 6 « Conscience, connaissance, imagination » : le leitmotiv de Laborit  
Mercredi, 19h, L'Auditoire

TOUS LES DÉTAILS AU  
[WWW.UOPPMONTREAL.COM](http://WWW.UOPPMONTREAL.COM)

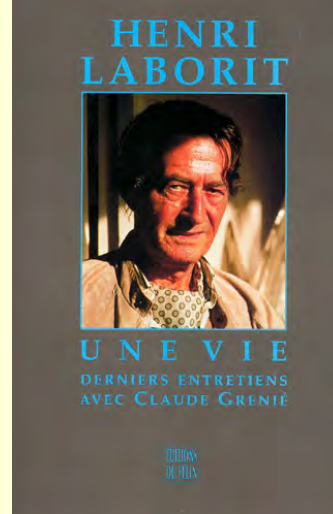


~~LIBERTE EGALITE FRATERNITE~~

**CONSCIENCE, CONNAISSANCE, IMAGINATION**

le leitmotiv  
de Laborit





Extrait du chapitre sur Laborit écrit par Claude Grenié, p.47 :

« Ce qui donne à l'utopie laboritienne son caractère politique c'est sa proposition, un peu folle aux yeux de certains, de remplacer la devise républicaine, « liberté, égalité, fraternité », par « conscience, connaissance, imagination », formule qu'il développe ainsi,

« **conscience** de nos déterminismes,  
**connaissance** de leurs mécanismes,  
**imagination** permettant d'assurer au mieux la survie de l'ensemble des Hommes vivant sur la planète ». »



**Que cachent  
ces mots ?**

**En quoi c'est  
problématique ?**

**Ce que peut apporter**

Liberté ..... Conscience

Égalité ..... Connaissance

Fraternité ..... Imagination

# Plan

Intro : la « proposition un peu folle » de Laborit

Liberté ..... Conscience

Égalité ..... Connaissance

Fraternité ..... Imagination



Cette analyse s'appuie sur deux aspects de mes activités depuis une quinzaine d'années :

En quoi c'est problématique ?

Liberté

Égalité

Fraternité



# LE CERVEAU À TOUS LES NIVEAUX!

Retour à l'accueil

## Niveau d'explication

Débutant  
Intermédiaire  
Avancé



Le plaisir et la douleur



La quête du plaisir

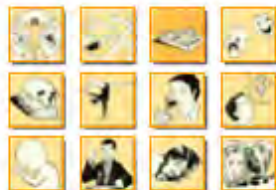
cérébral débutant

## Niveau d'organisation

- △ Social
- Psychologique
- Cérébral
- Cellulaire
- ▽ Moléculaire

### Thème

#### Le plaisir et la douleur



### Sous-thème

La quête du plaisir

Les paradis artificiels

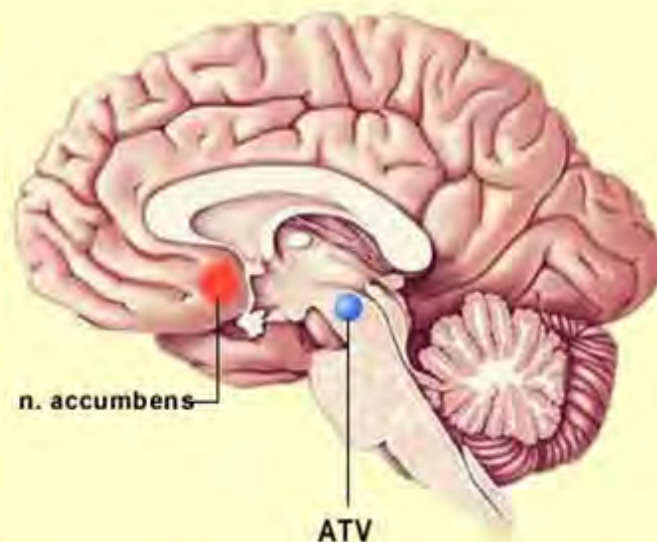
L'évitement de la douleur



Un stimulus sensoriel qui n'apporte ni récompense ni punition est rapidement ignoré et oublié. C'est le phénomène de l'habituation qui nous fait oublier le contact de nos vêtements avec notre peau ou le tic tac de l'horloge du bureau.

## LES CENTRES DU PLAISIR

Pour qu'une espèce survive, ses individus doivent en premier lieu assurer leurs fonctions vitales comme se nourrir, réagir à l'agression et se reproduire. L'évolution a donc mis en place dans notre cerveau des régions dont le rôle est de "récompenser" l'exécution de ces fonctions vitales par une sensation agréable.



Ce sont ces régions, interconnectées entre elles, qui forment ce que l'on appelle le **circuit de la récompense**.

**L'aire tegmentale ventrale (ATV)**, un groupe de neurones situés en plein centre du cerveau, est particulièrement importante dans ce circuit. Elle reçoit de l'information de plusieurs autres régions qui l'informent du niveau de satisfaction des besoins fondamentaux ou plus spécifiquement humains.



# 3 niveaux d'explication

**Niveau d'explication**

Débutant  
Intermédiaire  
Avancé

◀ ◻ ▶

Débutant

Intermédiaire

Avancé

LE CERVEAU À TOUS LES NIVEAUX!

Thème: **LE CERVEAU**  
Sous-thème: **LE CERVEAU**  
Mots-clés: **Cerveau, Intelligence**

LES DIFFÉRENTS NIVEAUX DE LA CONSCIENCE




Le cerveau est un organe complexe qui permet à l'être humain de penser, de sentir, de ressentir et d'agir. Il est divisé en plusieurs parties, chacune ayant des fonctions spécifiques. Les différents niveaux de la conscience sont représentés sur ce schéma.

LE CERVEAU À TOUS LES NIVEAUX!

Thème: **LE CERVEAU**  
Sous-thème: **LE CERVEAU**  
Mots-clés: **Cerveau, Intelligence**

LES DIFFÉRENTS NIVEAUX DE LA CONSCIENCE



Le cerveau est un organe complexe qui permet à l'être humain de penser, de sentir, de ressentir et d'agir. Il est divisé en plusieurs parties, chacune ayant des fonctions spécifiques. Les différents niveaux de la conscience sont représentés sur ce schéma.

LE CERVEAU À TOUS LES NIVEAUX!

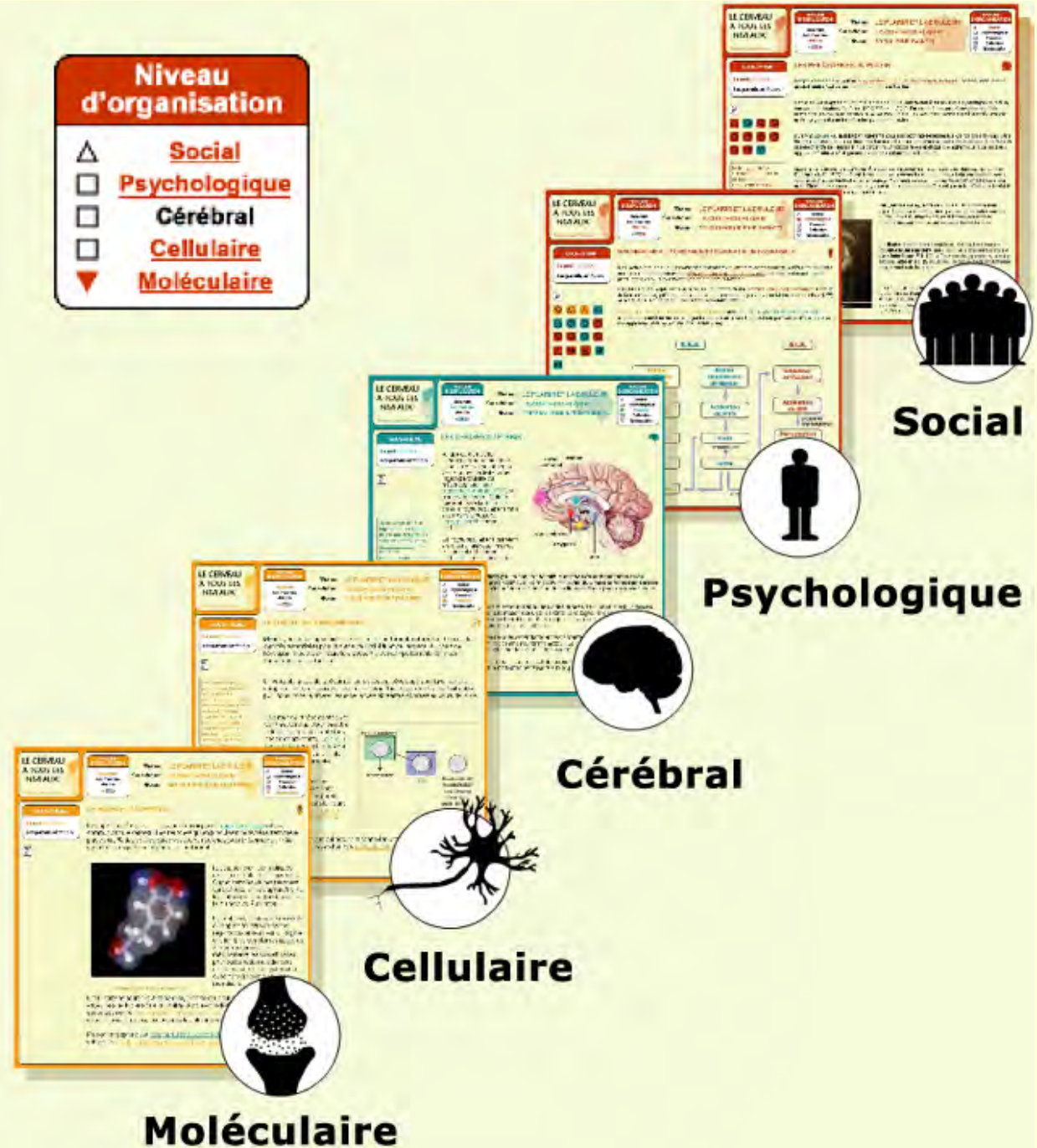
Thème: **LE CERVEAU**  
Sous-thème: **LE CERVEAU**  
Mots-clés: **Cerveau, Intelligence**

LES DIFFÉRENTS NIVEAUX DE LA CONSCIENCE



Le cerveau est un organe complexe qui permet à l'être humain de penser, de sentir, de ressentir et d'agir. Il est divisé en plusieurs parties, chacune ayant des fonctions spécifiques. Les différents niveaux de la conscience sont représentés sur ce schéma.

# 5 niveaux d'organisation





# Plan

Intro : la « proposition un peu folle » de Laborit

Liberté ..... Conscience

Égalité ..... Connaissance

Fraternité ..... Imagination

**Chirurgien** (de fin années '30 au début années '50),

qui s'intéresse à la **biochimie** pour comprendre pourquoi ses patients mouraient,

puis à la **pharmacologie**, étant à l'origine d'une révolution en **psychiatrie** en 1951 avec la découverte du premier neuroleptique, la chlorpromazine,

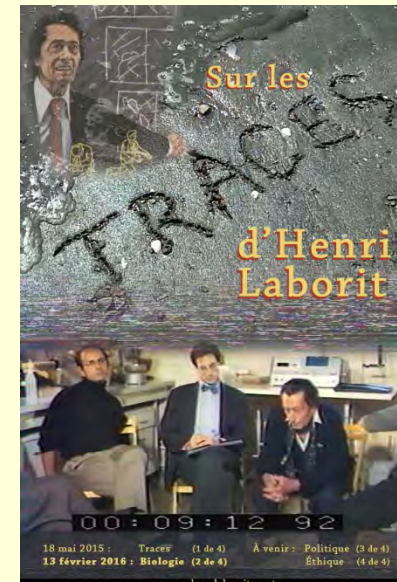
ensuite chercheur sur les **bases biologiques des comportements**,

qui n'hésitera pas à une époque où c'était encore très mal vu de réfléchir sur les conséquences de ses découvertes sur **l'urbanisme**, l'organisation **sociale**, **politique** et **économique**,

faisant de lui un **philosophe** et un **écrivain** prolifique.



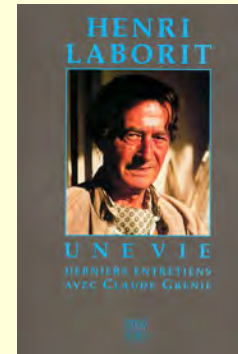
Henri Laborit  
(1914 – 1995)





Dans ses livres, Laborit essaie de comprendre l'ensemble du monde dans lequel il vit,

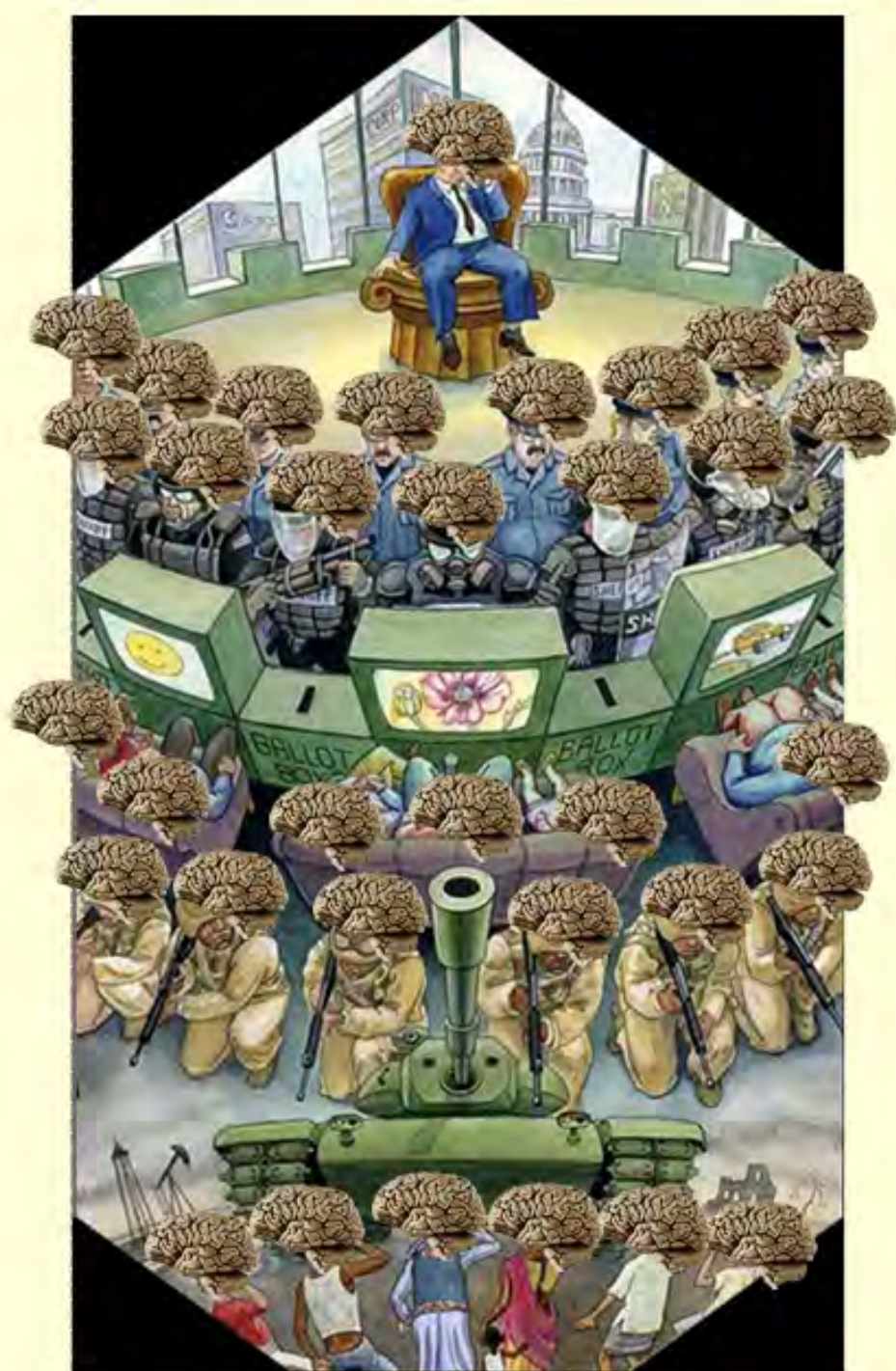
**incluant l'organisation sociale et politique** de son temps qui ressemblait un peu à...



...ceci :

Et ça n'a malheureusement pas beaucoup changé.

Et étonnamment, tous ces « acteurs sociaux » ont un cerveau humain dont la connaissance pourrait peut-être permettre de mieux comprendre les comportements qu'il engendre, croit Laborit.





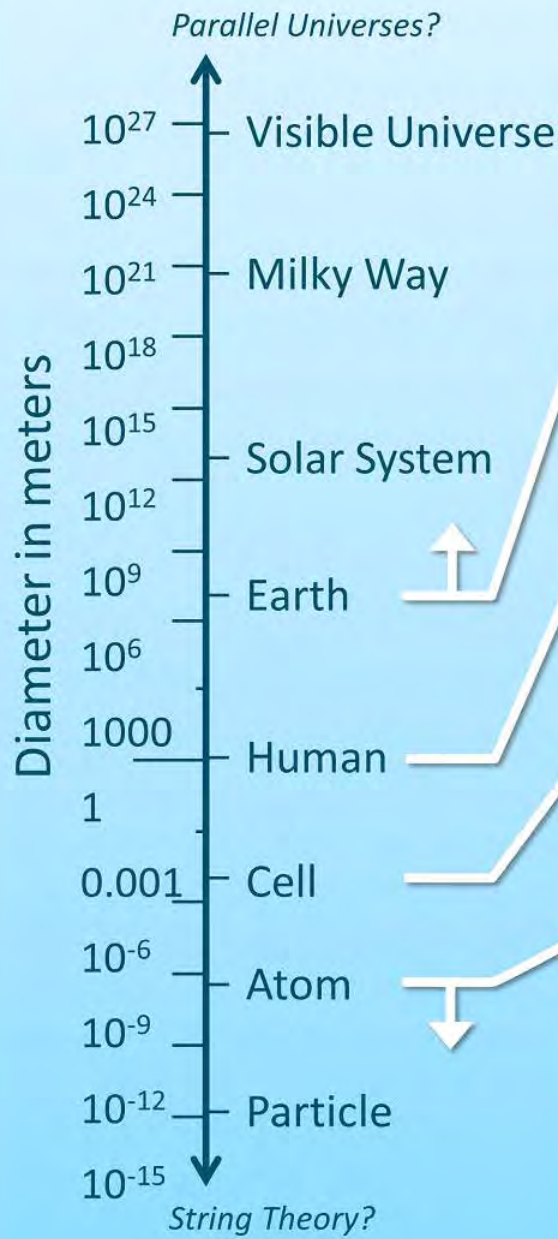
Pour Laborit, ce projet n'est au fond qu'un « retard à combler » :

« [L'être humain ayant] commencé à étudier le milieu inanimé qui l'entoure avec une méthodologie scientifique, il n'a pas **jusqu'aux dernières décennies** utilisé la même méthode pour étudier le fonctionnement de son cerveau qui lui permet de penser et d'agir.

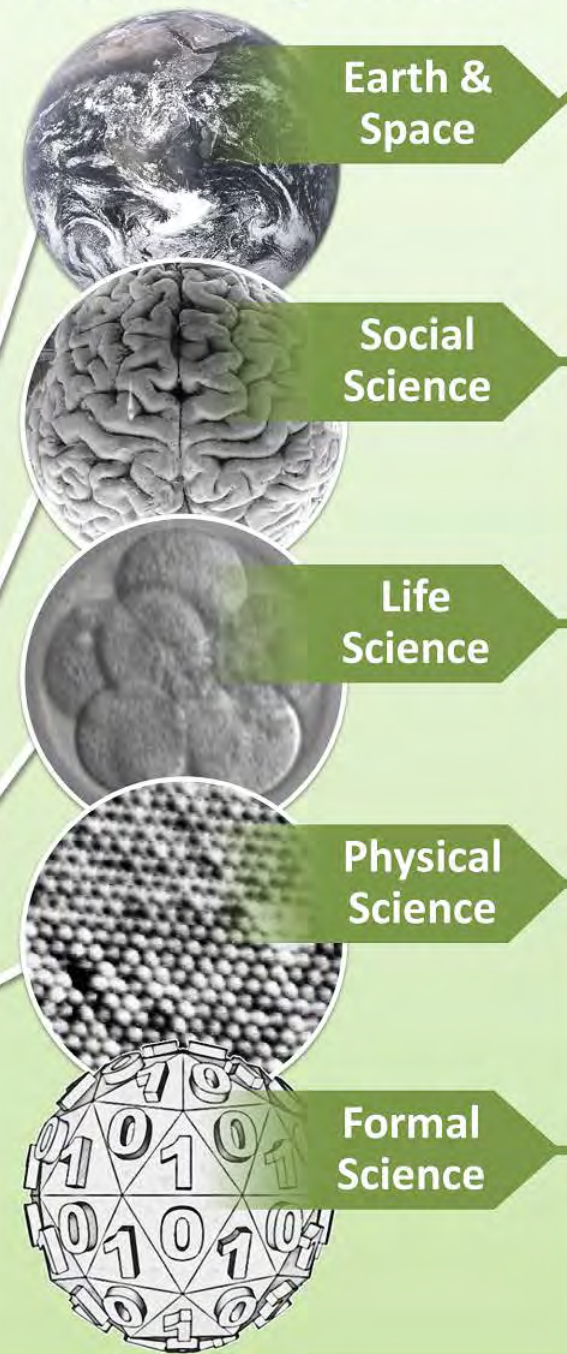
[...] Je souhaite donc simplement que ce retard soit comblé et que la même méthodologie lui permette de mieux comprendre ce qu'il est, puisque c'est lui qui se trouve au centre de « son » monde. »

- Henri Laborit

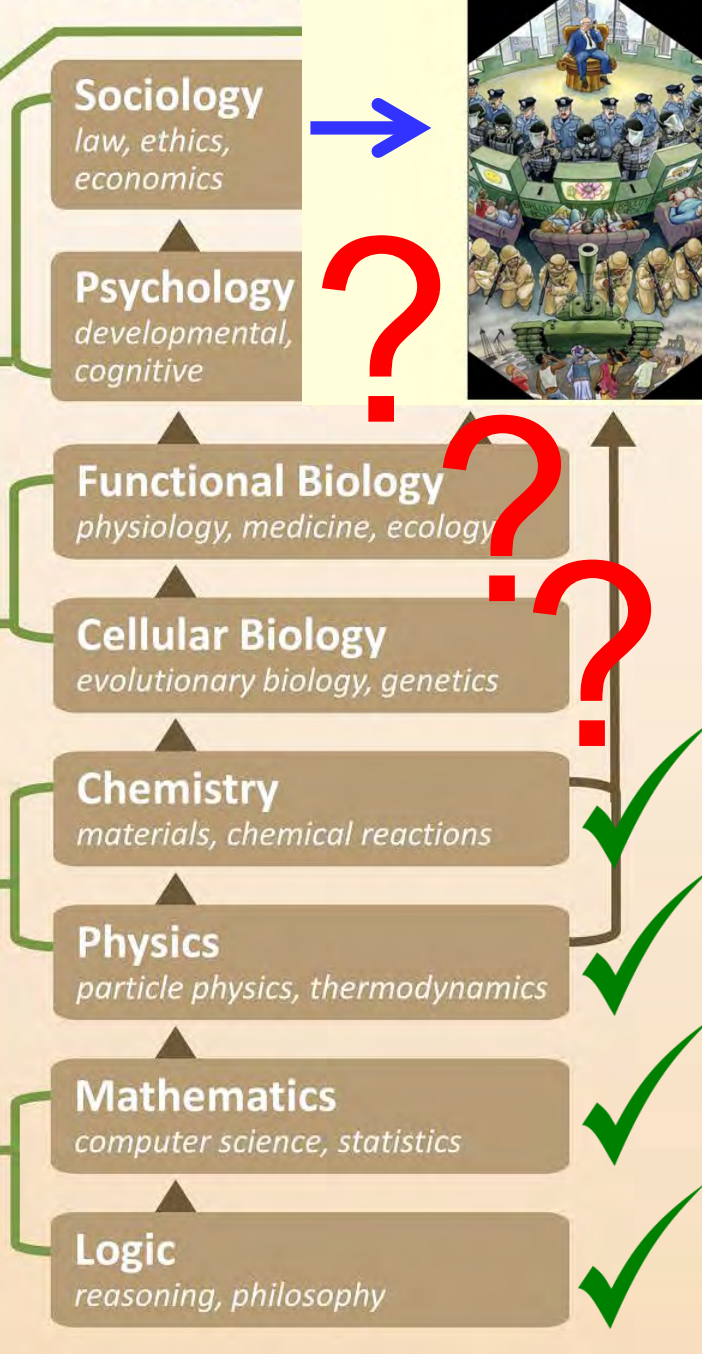
# Scale of the Universe



# Branches of Science



# Hierarchy of Science





# Plan

Intro : la « proposition un peu folle » de Laborit

**Liberté** ..... Conscience

Égalité ..... Connaissance

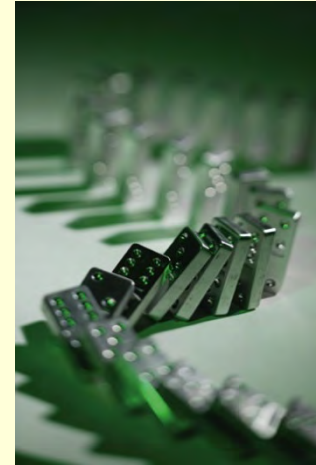
Fraternité ..... Imagination





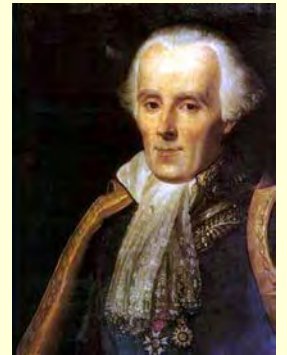
# Déterminisme

- tous les événements sont **causés** par des événements **préalables**



*« Nous devons envisager l'état présent de l'univers comme l'effet de son état antérieur, et comme la cause de celui qui va suivre. »*

— **Pierre-Simon de Laplace** (1814),  
astronome et mathématicien



- **permet à la science** de trouver des relations invariantes entre des phénomènes, à la base de toute la technologie

# Libre arbitre



- notre **expérience subjective de la liberté est très forte**
- l'impression d'être **responsables de nos actes**
- tous **les jugements** que l'on se fait sur les autres en tentant d'évaluer leurs **mérites** ou leurs **torts**

- fonde deux institutions sociales importantes :



**Les religions** : je peux voler ou ne pas voler, tuer ou ne pas tuer, etc.

Si je choisis de voler ou de tuer, je commets librement une faute.

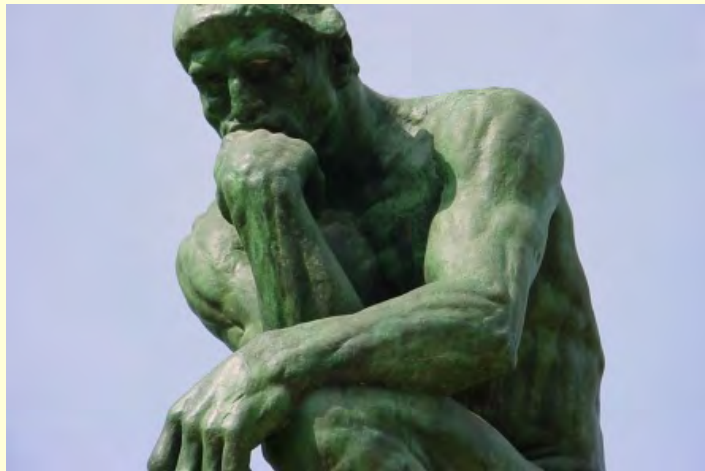


**La justice** : l'individu qui commet une faute est responsable de son geste et mérite la punition que la société lui inflige.



La liberté humaine semble nous  
donner une place unique dans  
l'univers.

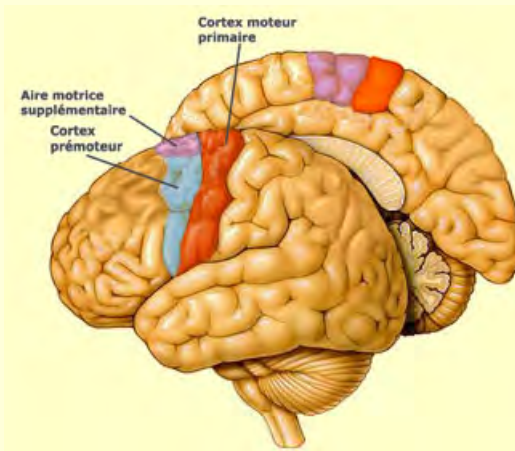
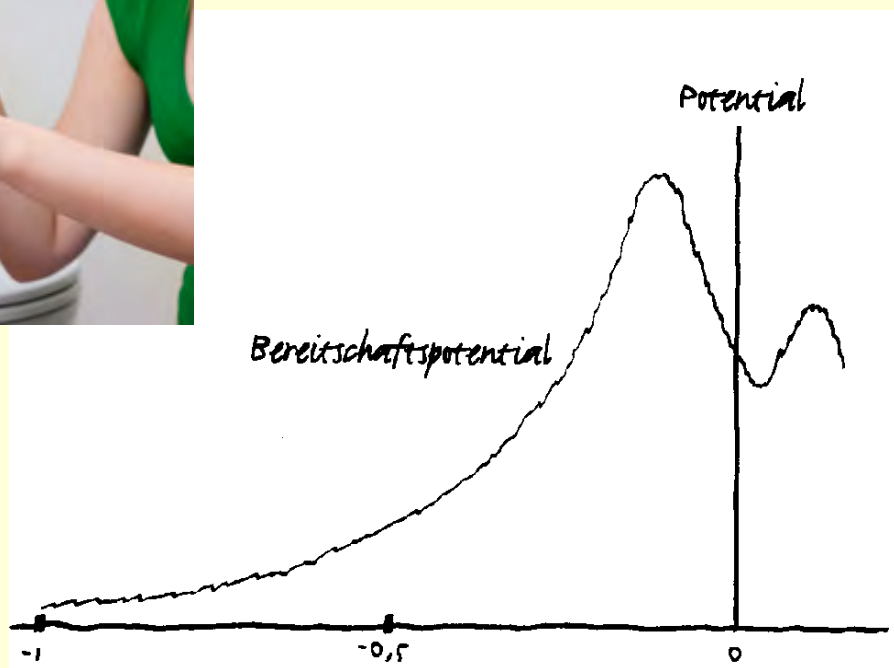
À moins que...



# l'expérience de Libet

(et ses réplifications)

(l'une des plus controversée de l'histoire des neurosciences)



« potentiel évoqué primaire »

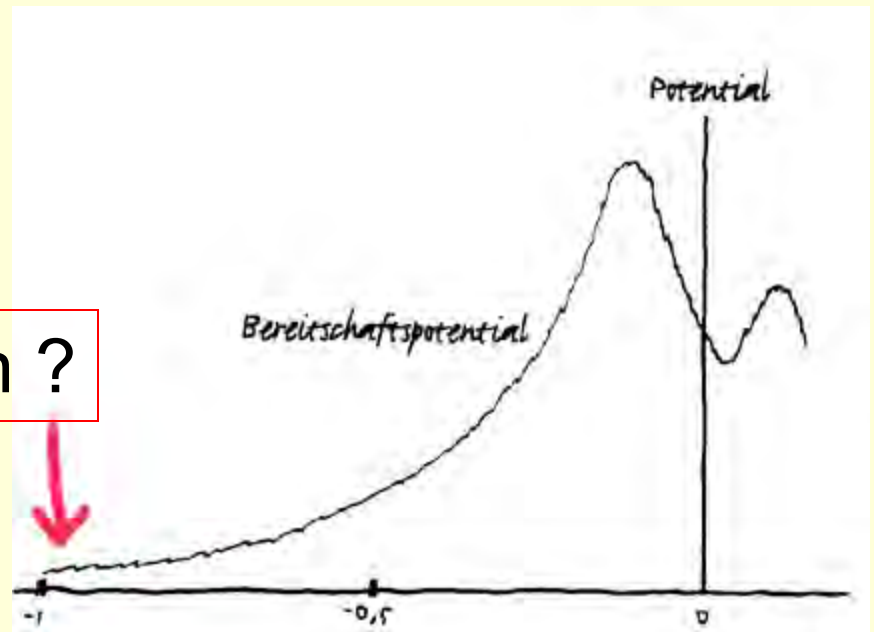


Dans les années 1980, **Benjamin Libet** va se demander :

« Si c'est bien la décision consciente qui initie l'action,

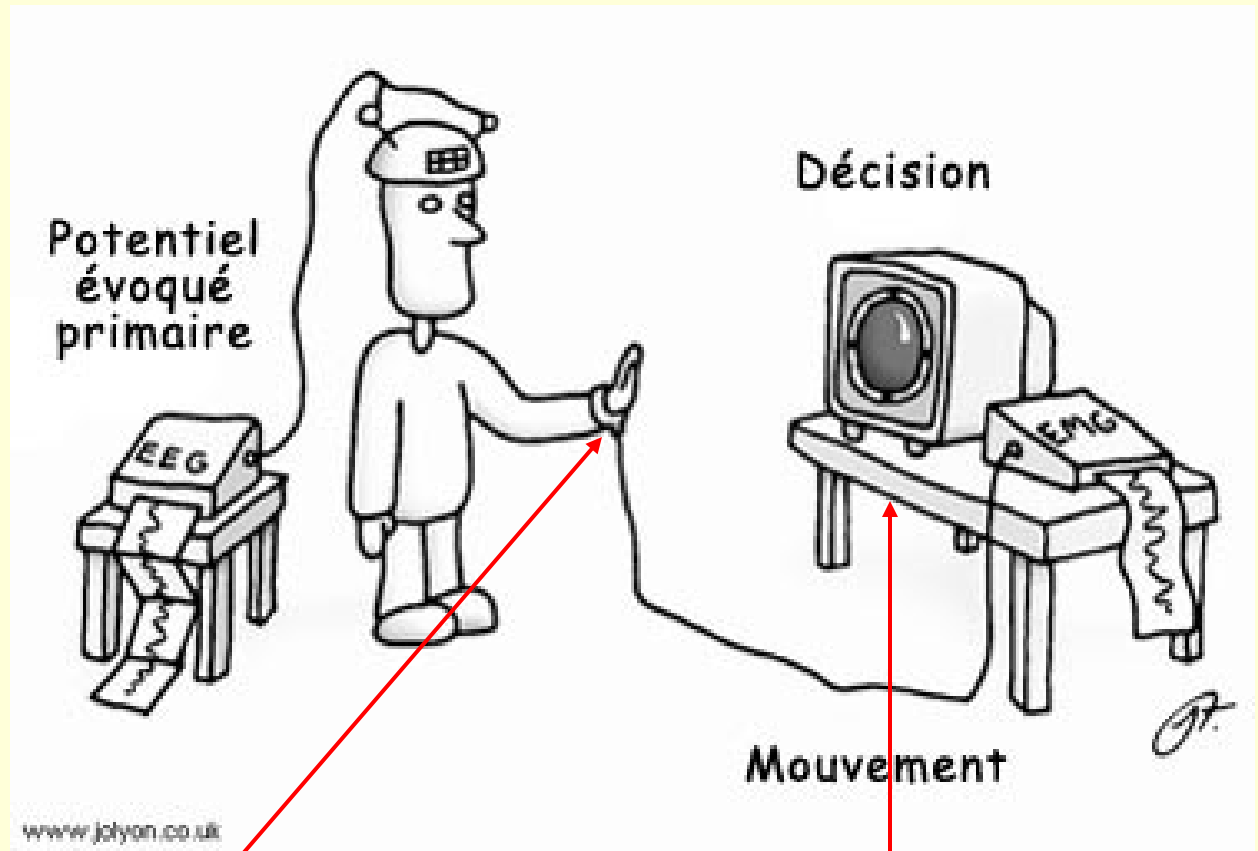
alors cette décision devrait survenir avant, ou au pire, en même temps que le début du « potentiel évoqué primaire » .

Décision ?





Son expérience :

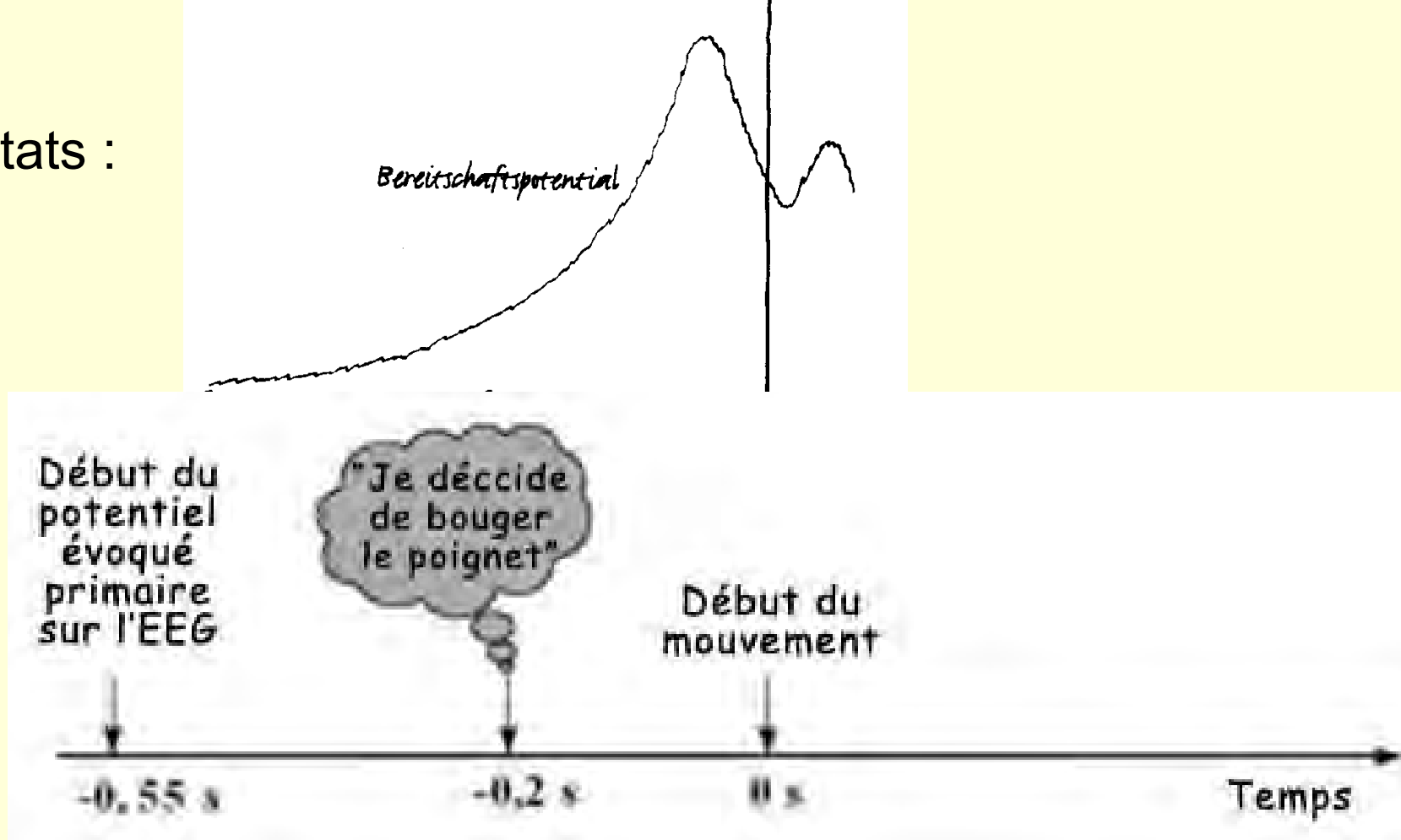


Le sujet devait fléchir son poignet  
au moment de son choix

tout en notant à quel moment il décidait  
de faire le mouvement

en retenant la position d'un point lumineux  
qui tournait sur un cadran devant lui.

Résultats :



1-

Potentiel  
550 ms  
avant  
l'action.

2-

Décision  
350 ms  
**APRÈS !**

3-

Action.

L'expérience de Libet a été reprise de diverses façons avec les outils dont on dispose aujourd'hui, comme l'imagerie cérébrale.

Et **les résultats obtenus sont similaires !**

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

3 exemples...

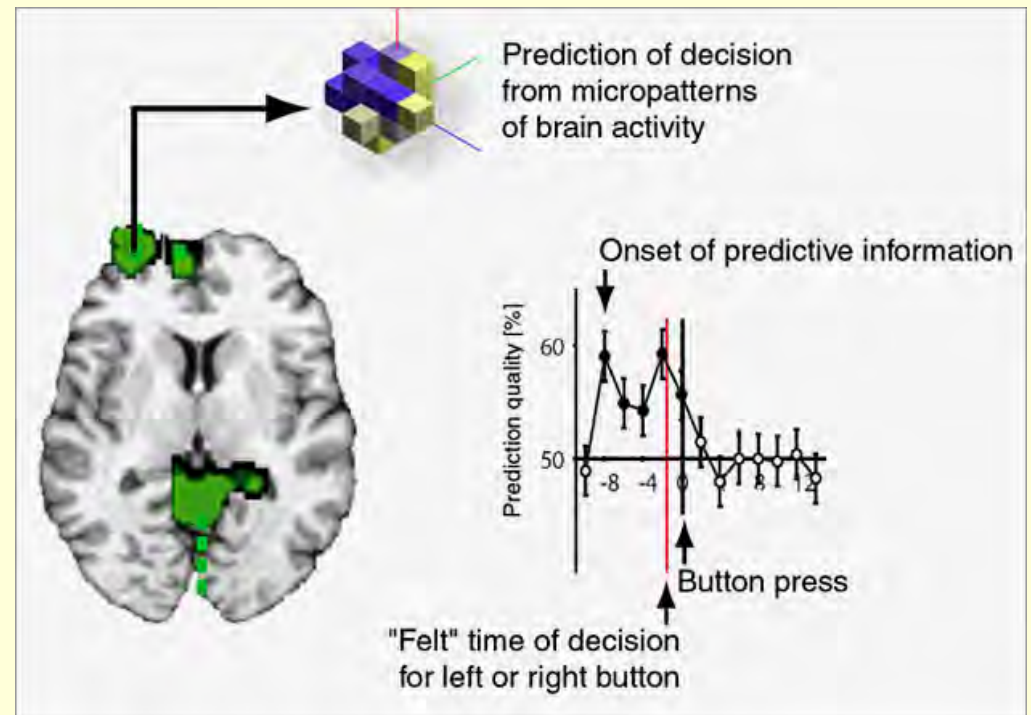


- **John-Dylan Haynes** (avril 2008) :

Décision entre presser un bouton de droite ou de gauche.

On peut observer une activation de 1 à 10 secondes avant l'action

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

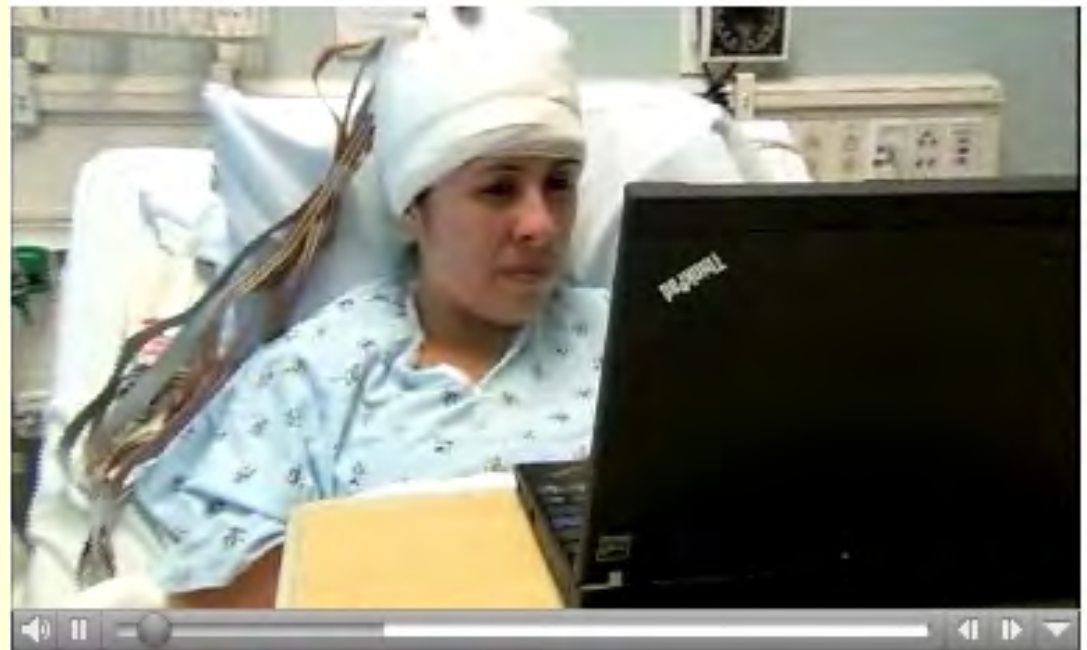


- **Itzhak Fried** (février 2011) :

Électrodes implantées directement dans le cerveau :  
neurones isolés (très précis).

Activité 1,5 seconde avant la décision consciente  
d'appuyer sur un bouton

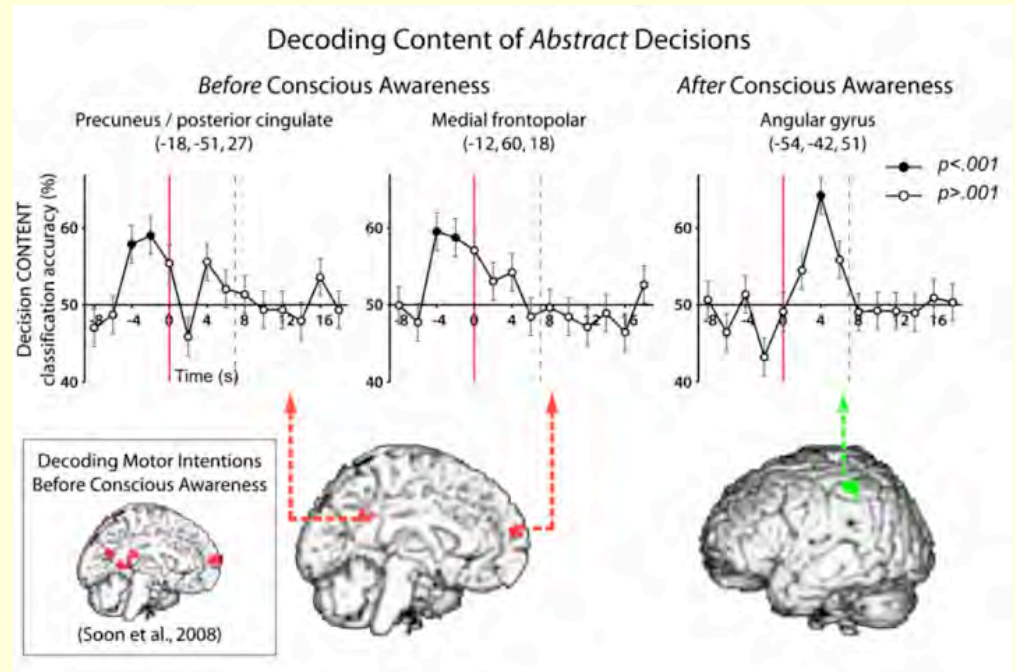
**Prédiction : 700 millisecondes avant l'action**  
(80% de succès).



- **Chun Siong Soon** (février 2013) :  
(avec John-Dylan Haynes)

Les décisions concernent la pensée plus **abstraite** :  
choisir entre additionner ou soustraire deux nombres.

**Prédiction de 4 secondes avant** le moment où la personne pense avoir pris sa décision de façon consciente (60% de succès)





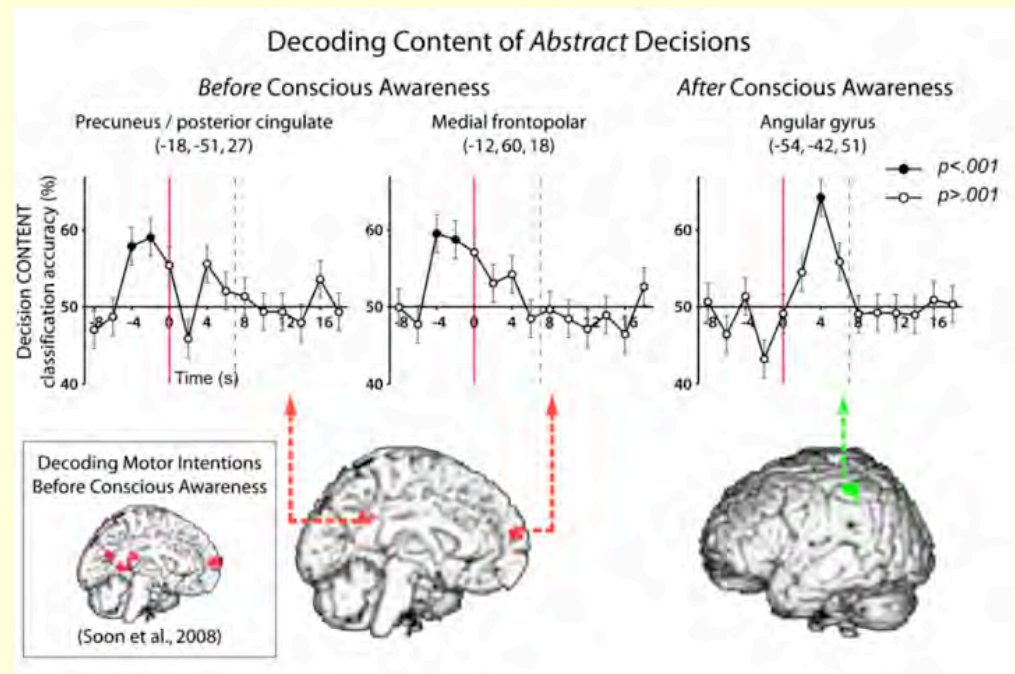
- **Chun Siong Soon** (février 2013) :  
(avec John-Dylan Haynes)

Les décisions concernent la pensée plus **abstraite** :  
choisir entre additionner ou soustraire deux nombres.

**Prédiction de 4 secondes avant** le moment où la personne pense avoir pris sa décision de façon consciente (60% de succès)

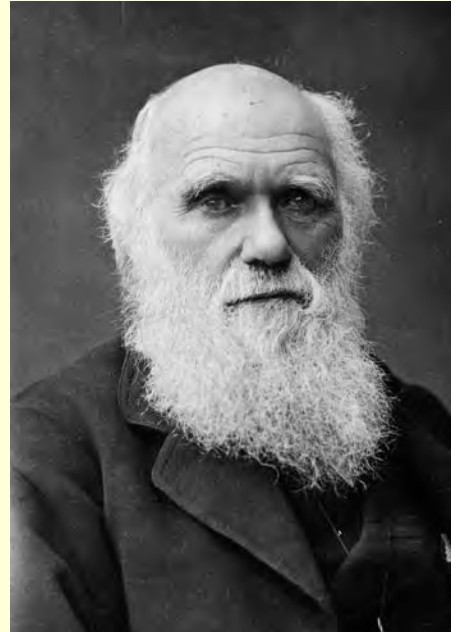
Beaucoup se sont interrogés sur les implications philosophiques (en particulier sur le libre arbitre) de cette activité neuronale qui commençait à l'insu du sujet avant sa « décision consciente »,

ce qui était « dur à digérer » pour plusieurs...





Nicolas Copernic  
(1473 – 1543)



Charles Darwin (1809 – 1882)



Sigmund Freud  
(1856 – 1939)





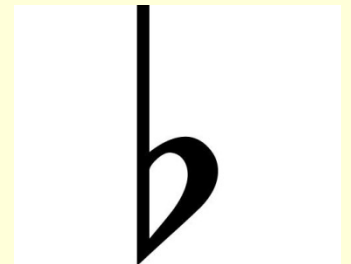
Henri Laborit (1914 – 1995)

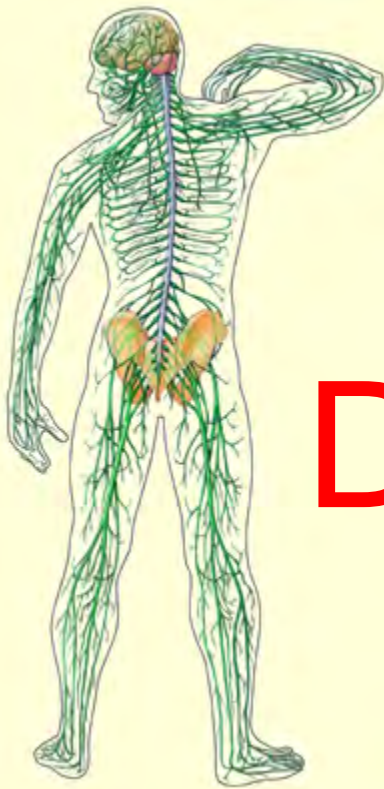


« Nos comportements sont **entièrement programmés**  
par la structure innée de notre système nerveux  
et par l'apprentissage socio-culturel. »



Henri Laborit (1914 – 1995)





Plans généraux  
du système nerveux  
provenant de nos gènes



Influence de  
l'environnement

D

D

Cerveau unique à l'origine  
de tous les comportements  
d'un individu

Situation  
particulière

D

Comportement  
particulier



D



Pour Laborit, **qu'implique cette absence de liberté ?**

« L'absence de liberté implique **l'absence de responsabilité**,  
et celle-ci surtout implique à son tour **l'absence de mérite**,  
la négation de la reconnaissance sociale de celui-ci,  
l'écroulement des hiérarchies. »

(*Éloge de la fuite*, p.71)







Car pour Laborit,

« Pour **agir**, il faut être **motivé** et nous savons que cette motivation, [est] le plus souvent inconsciente, [et] résulte

- soit d'une **pulsion endogène**,  
[biologique, physiologique...]

- soit d'un **automatisme acquis**  
[classe sociale, médias, publicité, etc.]

D

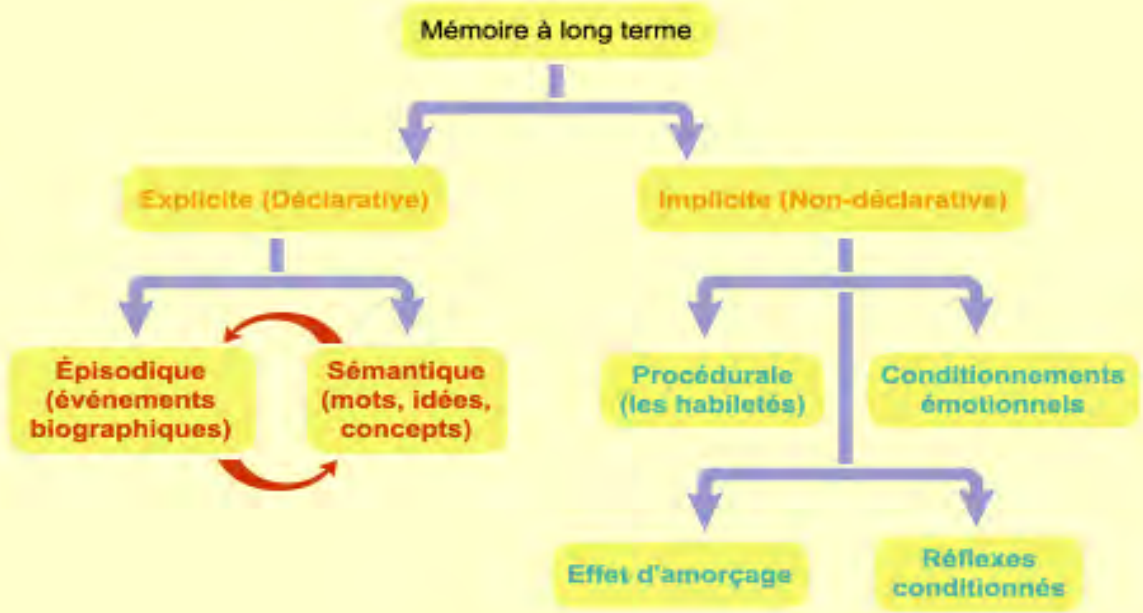


D





**TOUS LES JOURS  
JE LAVE MON CERVEAU  
AVEC LA PUB**



« Je suis effrayé par les automatismes qu'il est possible de créer à son insu dans le système nerveux d'un enfant.

Il lui faudra dans sa vie d'adulte une chance exceptionnelle pour s'évader de cette prison, s'il y parvient jamais. »

- Henri Laborit





**TOUS LES JOURS  
JE LAVE MON CERVEAU  
AVEC LA PIB**





## Les Canadiens ont davantage regardé la télévision en **2011**

Agence France-Presse

Publication: 04/09/2012 [http://quebec.huffingtonpost.ca/2012/09/04/les-canadiens-ont-davantage-ecoute-la-television\\_n\\_1855361.html](http://quebec.huffingtonpost.ca/2012/09/04/les-canadiens-ont-davantage-ecoute-la-television_n_1855361.html)

Les Canadiens ont regardé le petit écran en moyenne **28h30 par semaine** en 2011, **soit plus de quatre heures par jour**, tout en consommant davantage de télévision sur Internet, a indiqué mardi l'autorité canadienne de l'audiovisuel (CRTC).

## Les Canadiens regardent davantage la télévision en ligne

4 septembre 2014

<http://ici.radio-canada.ca/nouvelles/societe/2014/09/04/005-canadiens-crtc-internet-television-radio.shtml>

Le Canadien moyen a **regardé 27,9 heures** de télévision par semaine en **2013** - ou **environ 4 heures par soir** -, ce qui représente une baisse d'environ 20 minutes comparativement à 2012, selon le Rapport de surveillance des communications publié par le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC).

Les adultes canadiens ont cependant dévoué une grande partie de leurs temps libres à l'écoute de télévision sur Internet.

· **FRÉDÉRIC LORDON,**  
**« VIVE LA LOI EL KHOMRI ! »**

Le jeudi **31 mars 2016**

<http://la-bas.org/la-bas-magazine/reportages/01-frederic-lordon-vive-la-loi-el-khomri>

« Qui a besoin de qui ? Entre les propriétaires du capital et les salariés, qui a le plus besoin de l'autre ? (...)

**Et le jour où, de cela, tout le monde aura une claire conscience, je ne donne pas cher de leur peau.” [celle des patrons]**

Mais c'est pas facile après ta semaine de 40 heures d'avoir une claire conscience de classe quand, crevé, tu te laisse tomber devant ta télé pour 3-4 heures...

Qui décide librement de quoi dans tout ça ?





## Comment Laborit explique-t-il alors cette sensation de liberté que nous ressentons ?

« La sensation fallacieuse de liberté s'explique du fait que ce qui **conditionne notre action** est généralement du domaine de **l'inconscient**,

[ l'inconscient « **cognitif** », l'automatisation de nos comportements...]

et que **par contre le discours logique** est, lui, du domaine du **conscient**.»

(p.72)



If you're still poor at 35, you deserve it.

— *Jack Ma* —

24 milliards \$  
(2014)

AZ QUOTES

Si on est libre, y'en a pas beaucoup qui font pas les bons « choix »...

« Tout PDG d'une grande multinationale est « libre », au même titre que le clochard, d'aller coucher sous les ponts.

Mais il n'y a que le clochard qui en profite. »

– Henri Laborit, *La colombe assassinée*





If you're still poor at 35, you deserve it.

— Jack Ma —

24 milliards \$ (2014)

AZ QUOTES



If wealth was the inevitable result of hard work and enterprise, every woman in Africa would be a millionaire. ~George Monbiot

[http://www.truthdig.com/eartotheground/item/71\\_of\\_the\\_worlds\\_population\\_survives\\_on\\_less\\_than\\_10\\_a\\_day\\_20150710](http://www.truthdig.com/eartotheground/item/71_of_the_worlds_population_survives_on_less_than_10_a_day_20150710)

<http://www.un.org/en/globalissues/briefingpapers/food/vitalstats.shtml>

And here is how global wealth is distributed among people in the world:

Champagne-Glass Distribution

Si on est libre, y'en a pas beaucoup qui font pas les bons « choix »...

RICHEST

Each horizontal band represents an equal fifth of the world's people

71% of the World's Population Survives on Less Than \$10 a Day (15 000\$/year) (2015)

Nearly half the world's population, 2.8 billion people, survive on less than \$2 a day.

POOREST

About 20 percent of the world's population, 1.2 billion people, live on less than \$1 a day.

World population	World income
■ Richest 20%	82.7%
■ Second 20%	11.7%
■ Third 20%	2.3%
■ Fourth 20%	1.9%
■ Poorest 20%	1.4%



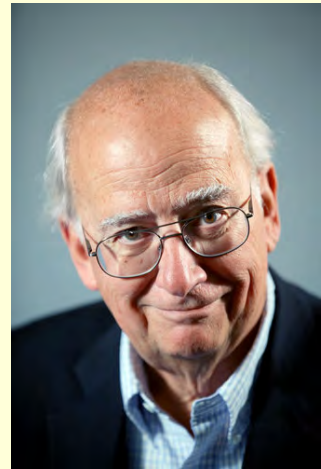
C'est ce discours, **logique** et **conscient**  
qui nous permet de croire au libre choix.

On va maintenant survoler les travaux de neurobiologistes  
contemporains qui **vont dans le même sens...**



C'est ce discours, **logique** et **conscient**  
qui nous permet de croire au libre choix.

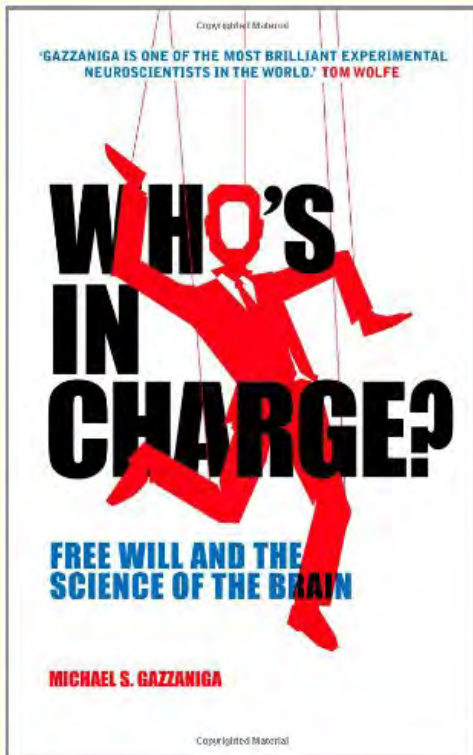
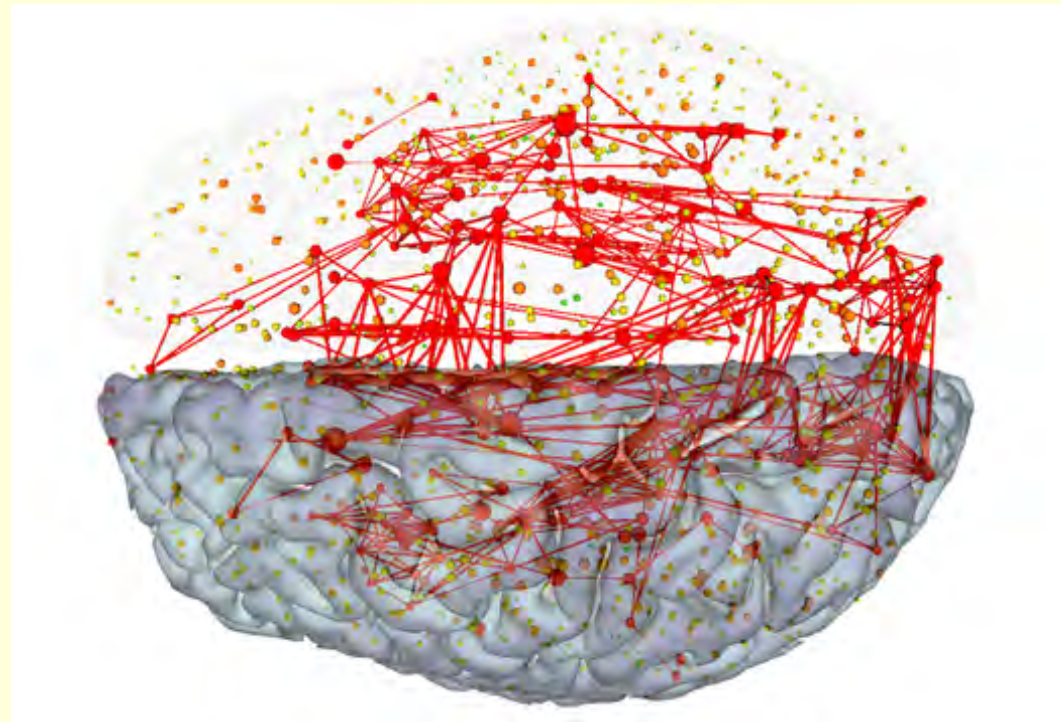
Michael S. Gazzaniga  
(né en 1939)



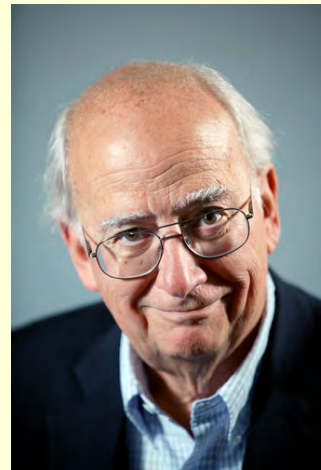


“There is no boss in the brain.”

Le cerveau fonctionne globalement de manière **parallèle et distribuée**.

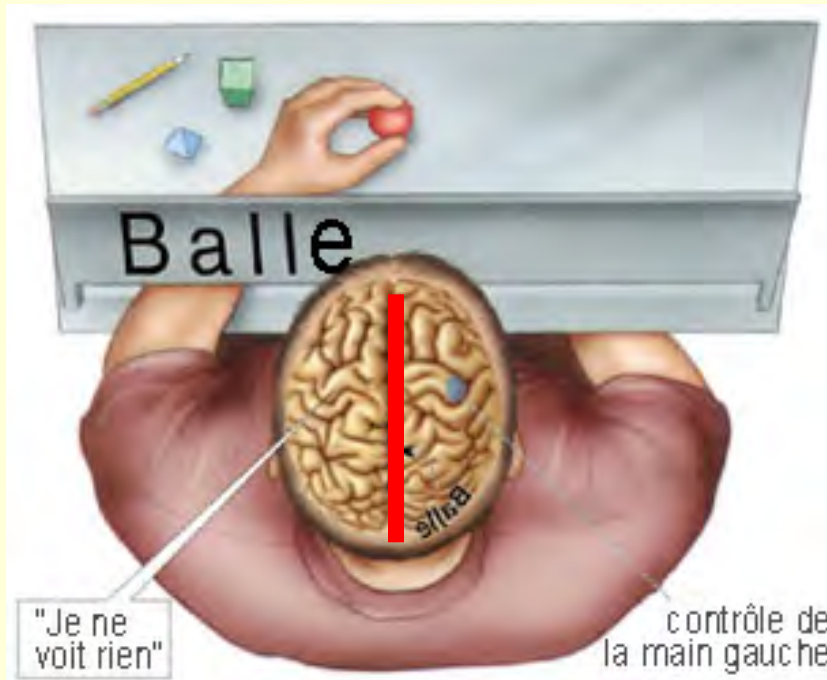


Michael S. Gazzaniga  
(né en 1939)

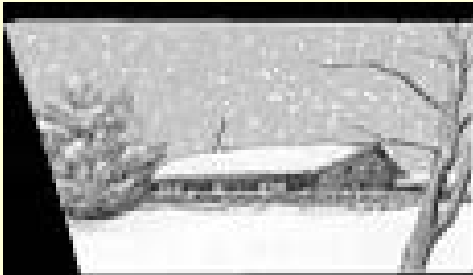




# Patients épileptiques au « cerveau divisé » (« split brain », en anglais)

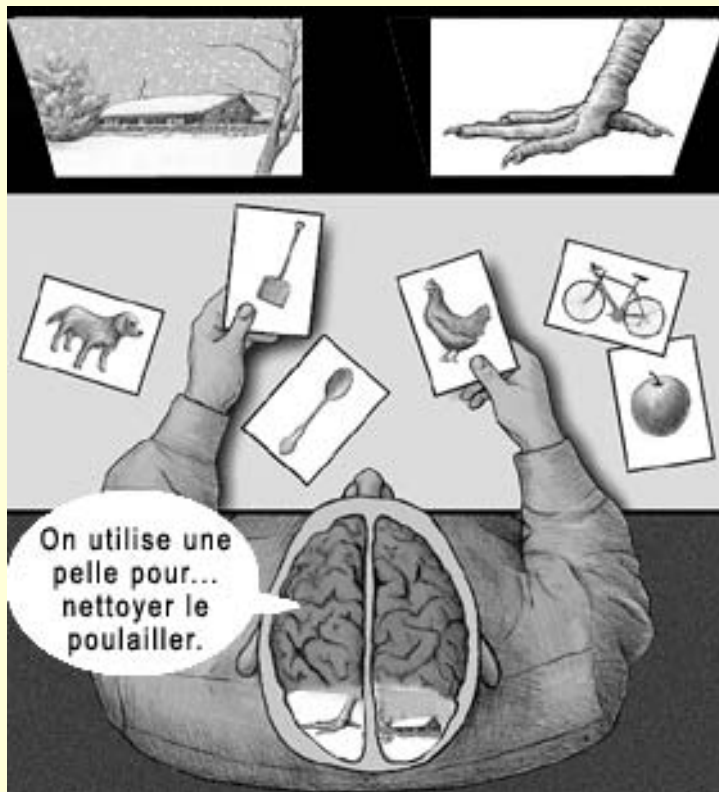


Dans les années 1960



On utilise une pelle pour... nettoyer le poulailler.

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 cortex frontal gauche non seulement des patients au cerveau divisé mais chez **tous les êtres humains**

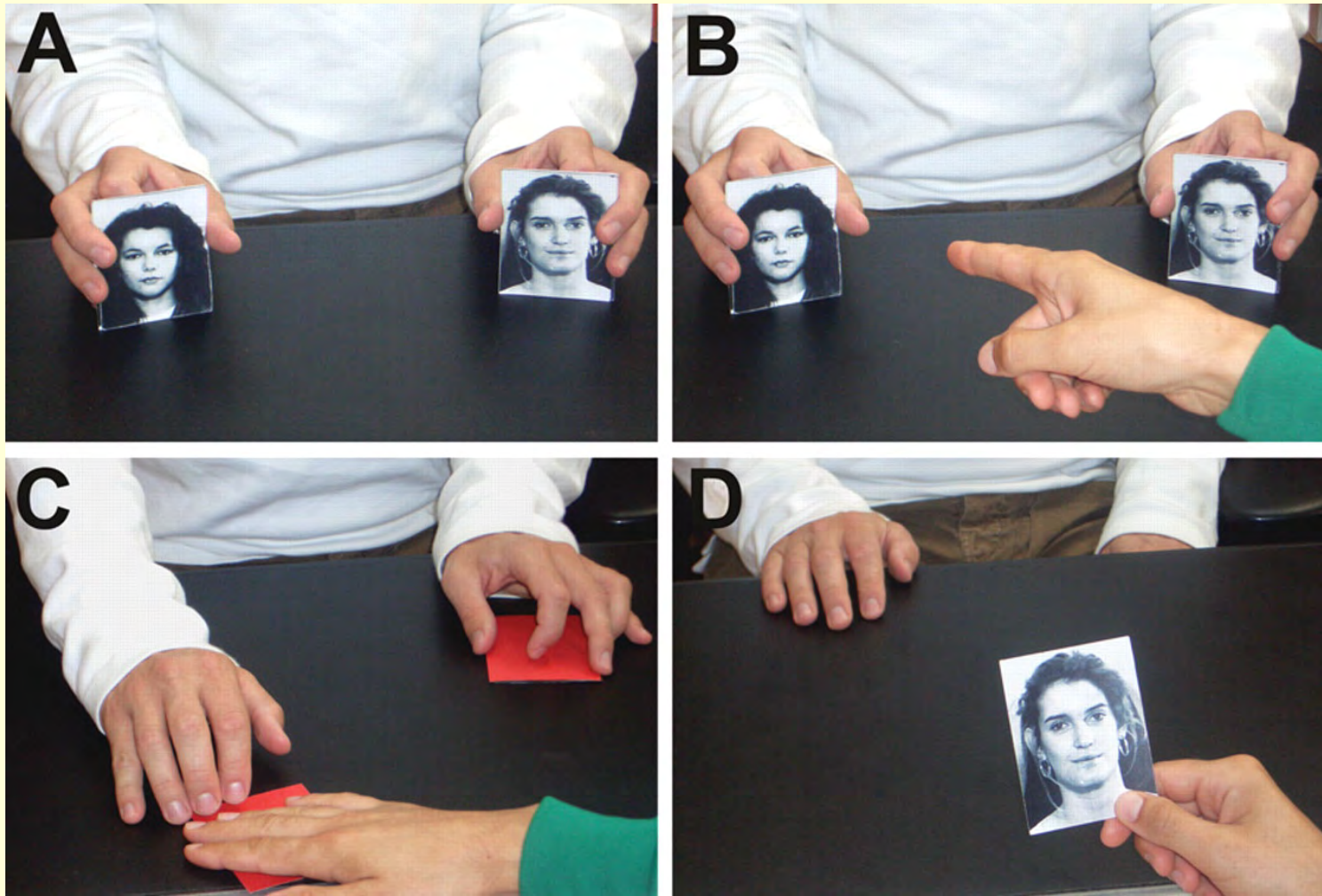
Expliquerait à quel point notre **cerveau est prompt à fournir des justifications langagières** pour expliquer nos comportements.



# Failure to detect mismatches between intention and outcome in a simple decision task.

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

Johansson, P., Hall, L., Sikström, S., & Olsson, A. (2005).  
Science (New York, N.Y.), 310 (5745), 116 –9.



**Près de 80 % des sujet justifient leur choix sur la mauvaise image sans s'en rendre compte !**

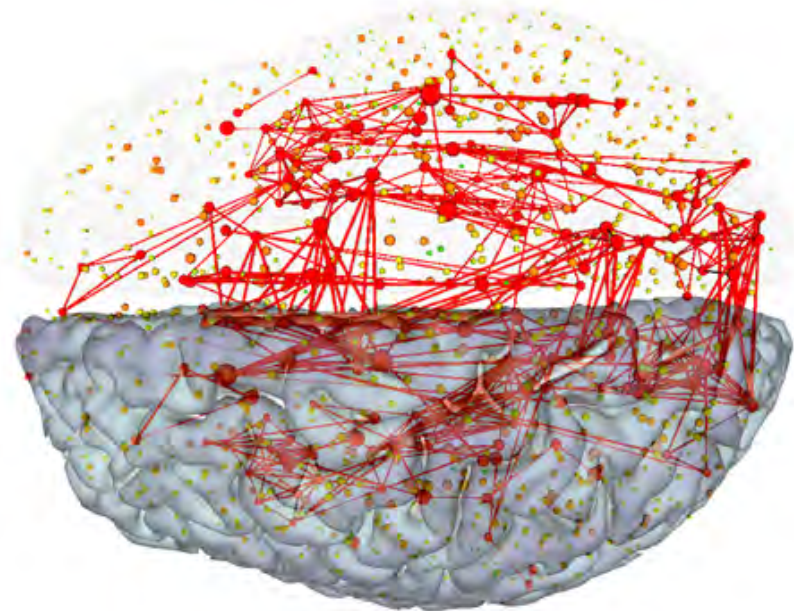
Les auteurs concluent qu'on ne semble pas avoir un accès conscient aux raisons derrière nos choix. **On les rationalise plutôt a posteriori.**

Ce n'est qu'un exemple de l'idée générale selon laquelle on a relativement **peu accès** au fonctionnement interne de notre pensée.

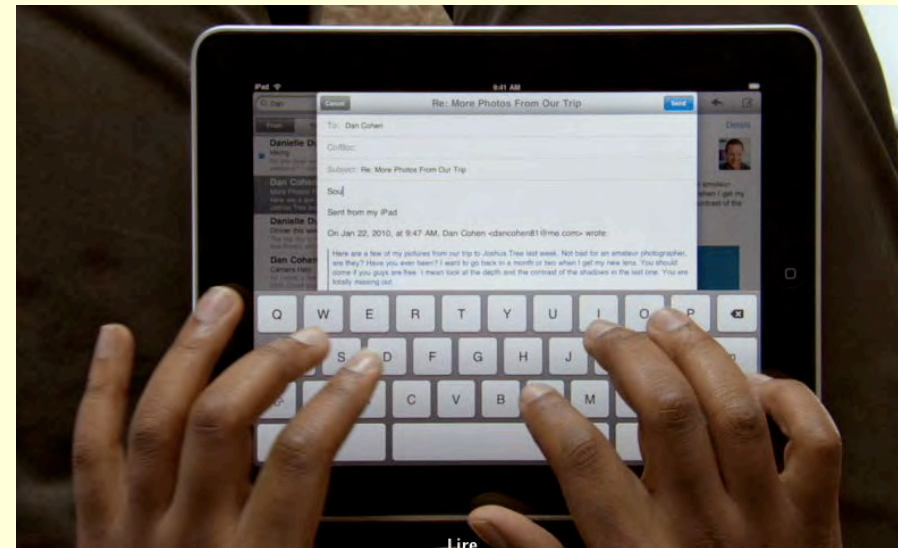


Beaucoup d'entre nous mourront ainsi sans jamais être nés à leur humanité, ayant confiné leurs systèmes associatifs à l'innovation marchande, en couvrant de mots la nudité simpliste de leur inconscient dominateur.

(Henri Laborit)







Dans une journée, on prend énormément de « **décisions** » sans y penser...

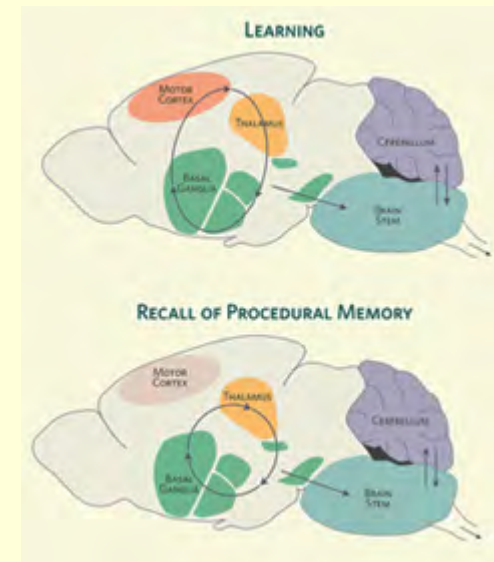


**Le BLOGUE** du CERVEAU À TOUS LES NIVEAUX

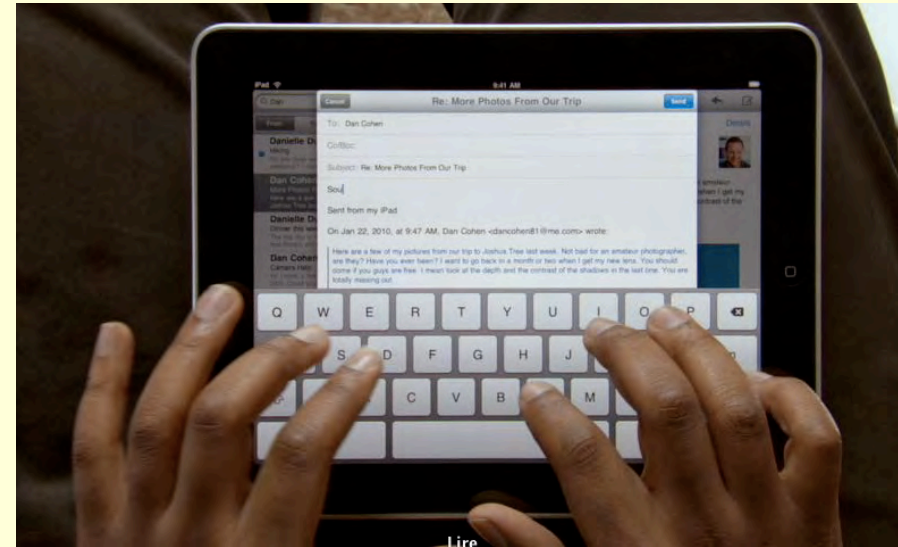
Mardi, 13 octobre **2015**

**Le cortex moteur pas nécessaire pour exécuter une séquence de mouvement automatisée**

[www.blog-lecerveau.org/blog/2015/10/13/le-cortex-moteur-pas-necessaire-pour-executer-une-sequence-de-mouvement-automatisee/](http://www.blog-lecerveau.org/blog/2015/10/13/le-cortex-moteur-pas-necessaire-pour-executer-une-sequence-de-mouvement-automatisee/)







Dans une journée, on prend énormément de « **décisions** » sans y penser...



Ce n'est qu'occasionnellement qu'un événement nouveau ou imprévu nous force à une délibération plus **consciente**.

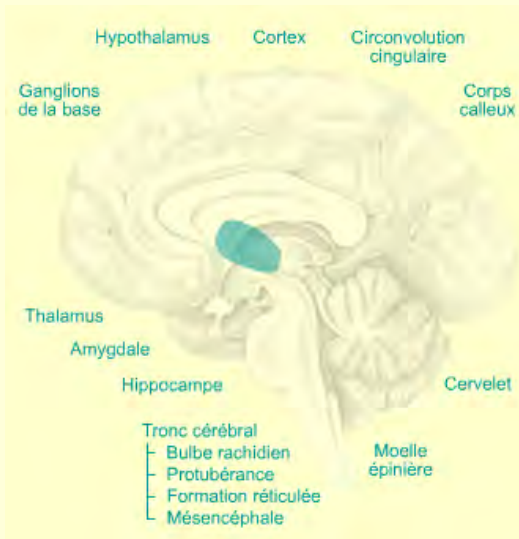


Deux grands types de processus cognitifs cohabiteraient dans notre cerveau :

(les **théories à processus duaux** (« dual process theories », en anglais))

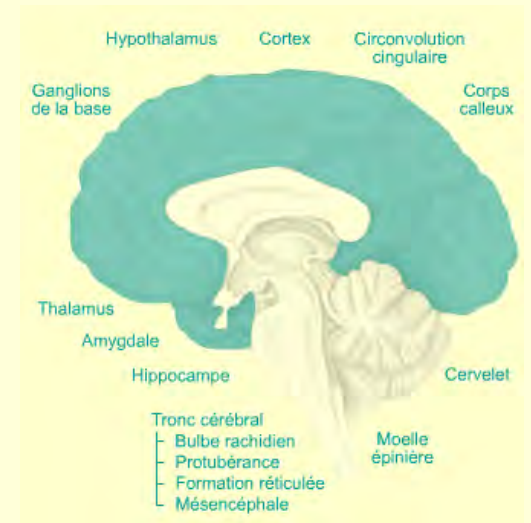
un premier type **rapide, automatique et inconscient.**

Il aurait des **origines évolutives les plus anciennes**



un second **plus lent, plus flexible** et nécessitant un **contrôle conscient.**

Il serait apparu **plus récemment** au cours de l'évolution





Le premier, qualifié parfois aussi de « pensée heuristique », repose sur des croyances, des habitudes, des stéréotypes, des idées reçues depuis tout petit.

Dans un monde complexe où l'on est submergé d'informations contradictoires de toutes sortes -> plus confortable et opérationnel.

Mais il biaise notre pensée en faveur de savoirs déjà acquis et nous empêche parfois de faire des distinctions importantes.

Ces deux modes de pensée auraient chacun leurs **avantages** et leurs **inconvénients**



À l'opposé, la pensée dite « algorithmique » est logique, rationnelle, et elle procède par déductions, inférences et comparaisons.

Plus lente et difficile d'accès, mais c'est grâce à elle que l'on peut sortir de la routine et des ornières de nos conditionnements et que l'on peut voir au-delà des apparences.

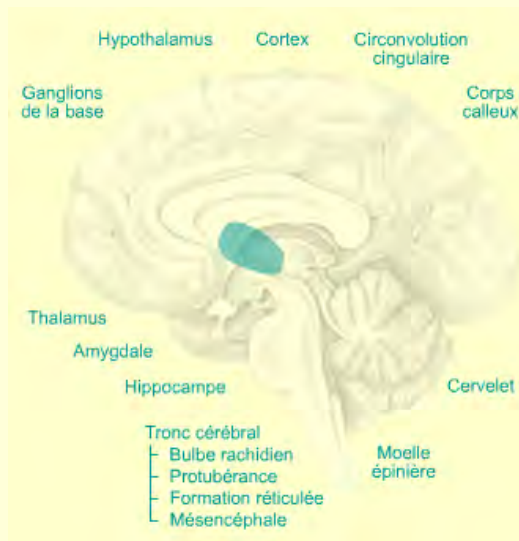
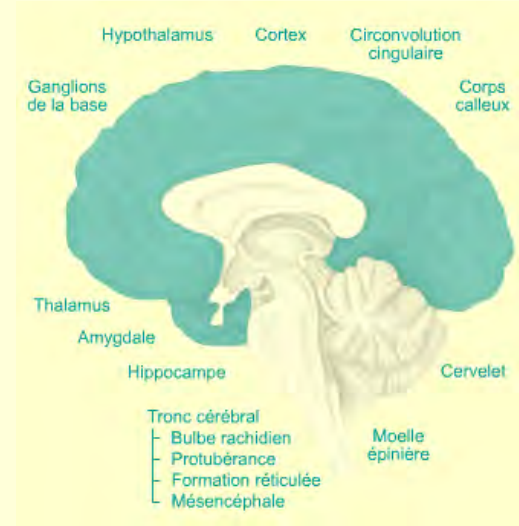
L'exemple des programmes politiques des partis versus le « look » des candidat.es.



# Applying the new science to brands



**TOUS LES JOURS  
JE LAVE MON CERVEAU  
AVEC LA PIIB**



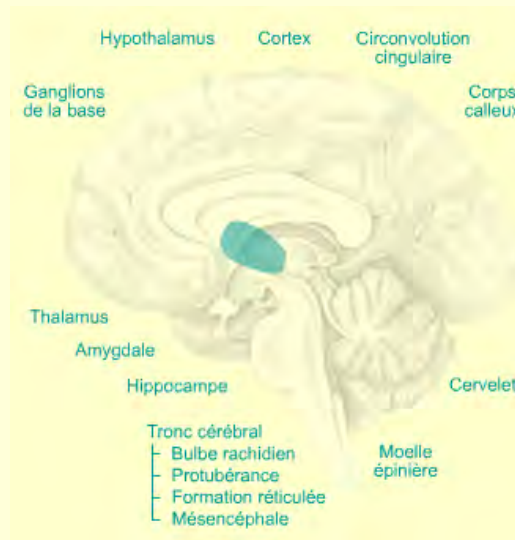
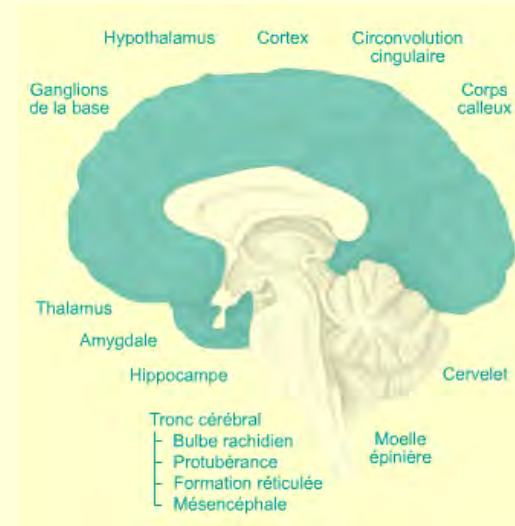


« **Le système 2** est notre petite voix intérieure, celle qu'on associe à notre libre arbitre. Elle est toutefois constamment **en pourparlers « secrets »** avec les processus inconscients du système 1 qui serait, selon plusieurs auteurs, le système dominant par défaut. »

## Applying the new science to brands



**TOUS LES JOURS  
JE LAVE MON CERVEAU  
AVEC LA PIIB**



Notre cerveau est une **machine à prendre des décisions** comme celle-là.



Nous en prenons des dizaines par jour, des milliers par année...

Décidons-nous toujours « **librement** » ?

Cela peut dépendre de la **rapidité** avec laquelle on doit décider, des **implications** de la décision...

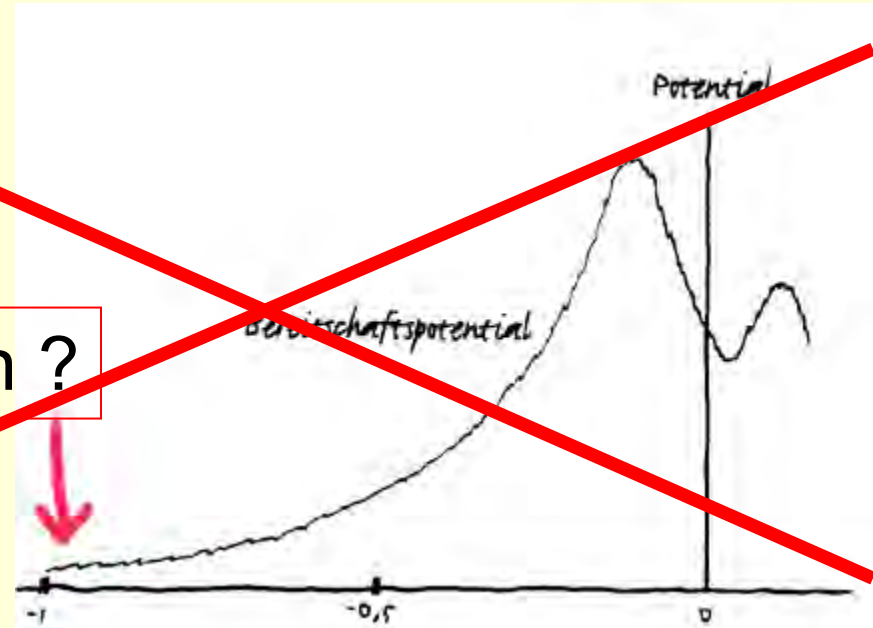


Pour nombre de décisions simples et rapides,  
les données expérimentales **n'appuient pas** le schéma classique

« décision → préparation du bon mouvement → action »

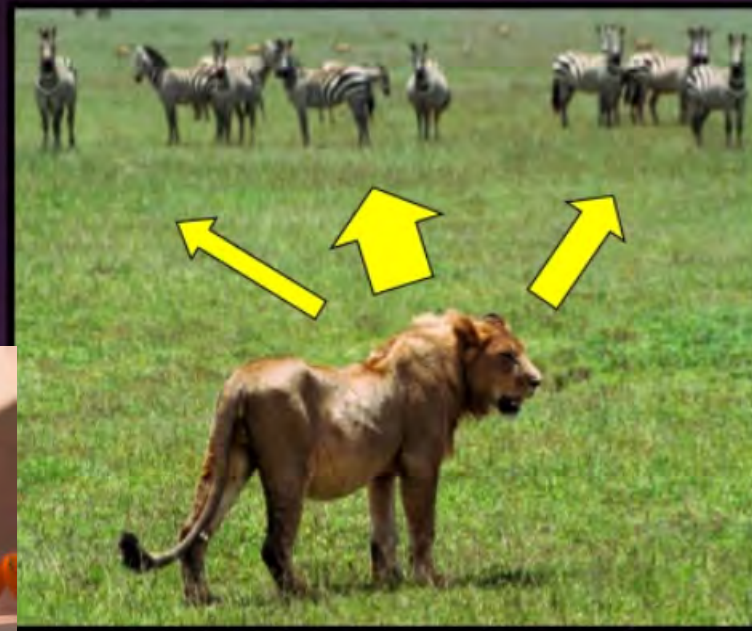


Décision ?





# Decision-making in the wild

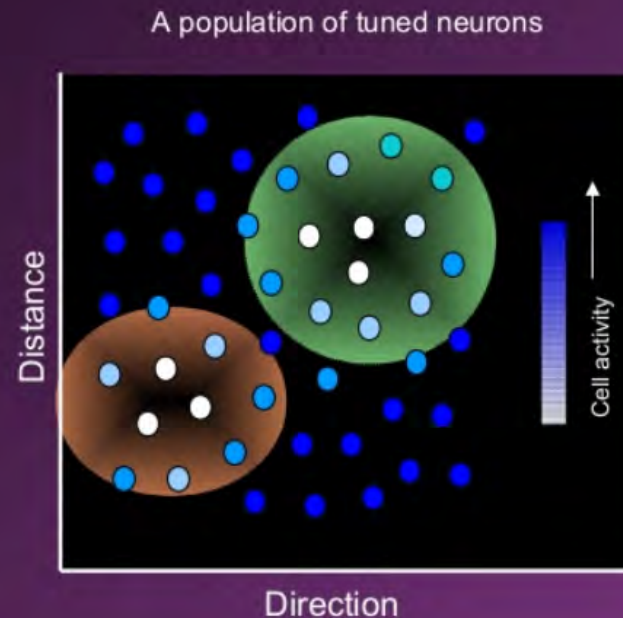


- The world presents animals with multiple opportunities for action ("affordances")
- Cannot perform all actions at the same time
- Real-time activity is constantly modifying affordances, introducing new ones, etc.

**Paul Cisek Model - No "Decision" "Decision-Making"**

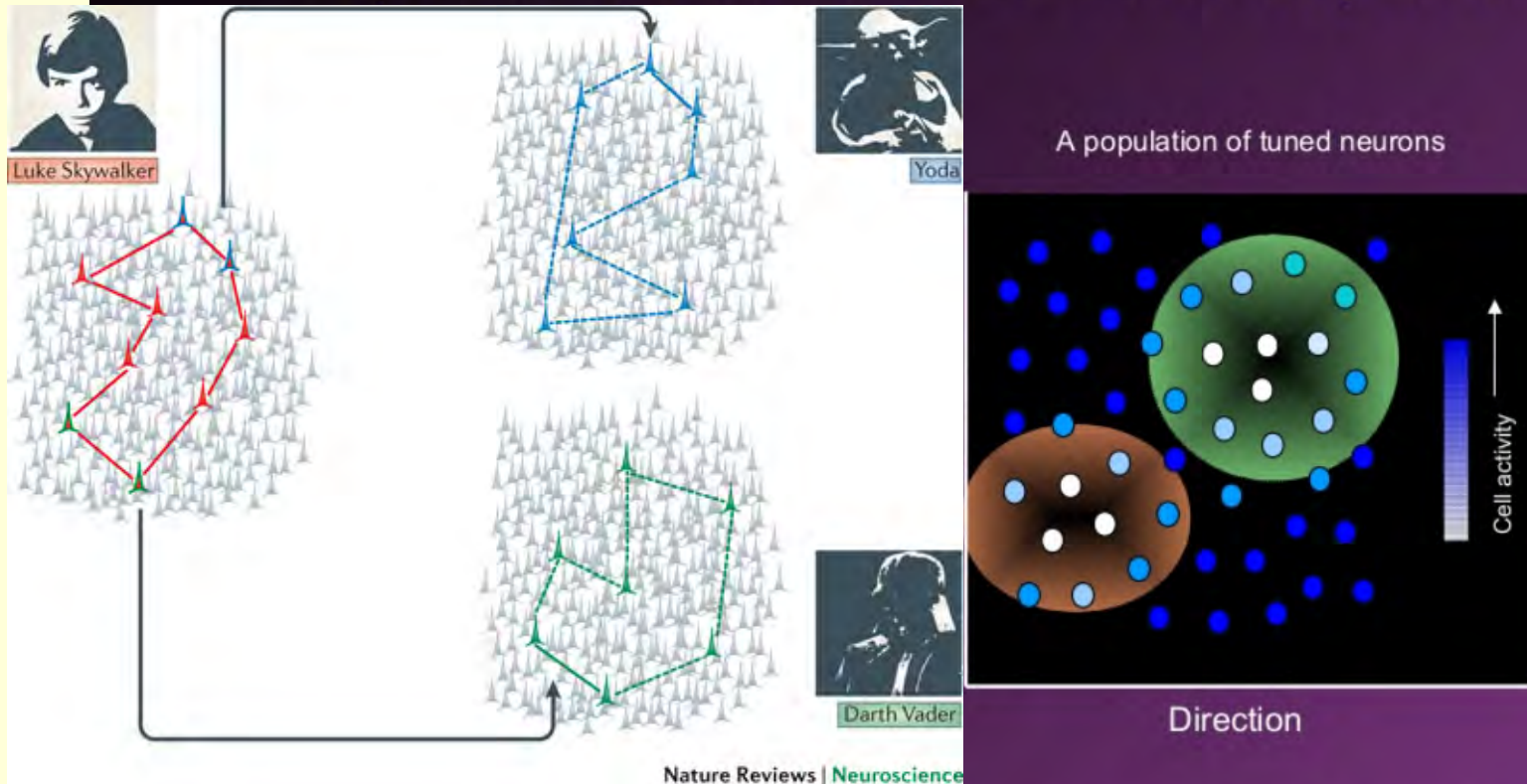
<http://www.slideshare.net/BrainMoleculeMarketing/uqam2012-cisek>

## Specification and selection in parallel



- **Action Specification:** Activation of parameter regions corresponding to potential actions
- **Action Selection:** Competition between distinct regions of activity

## Specification and selection in parallel

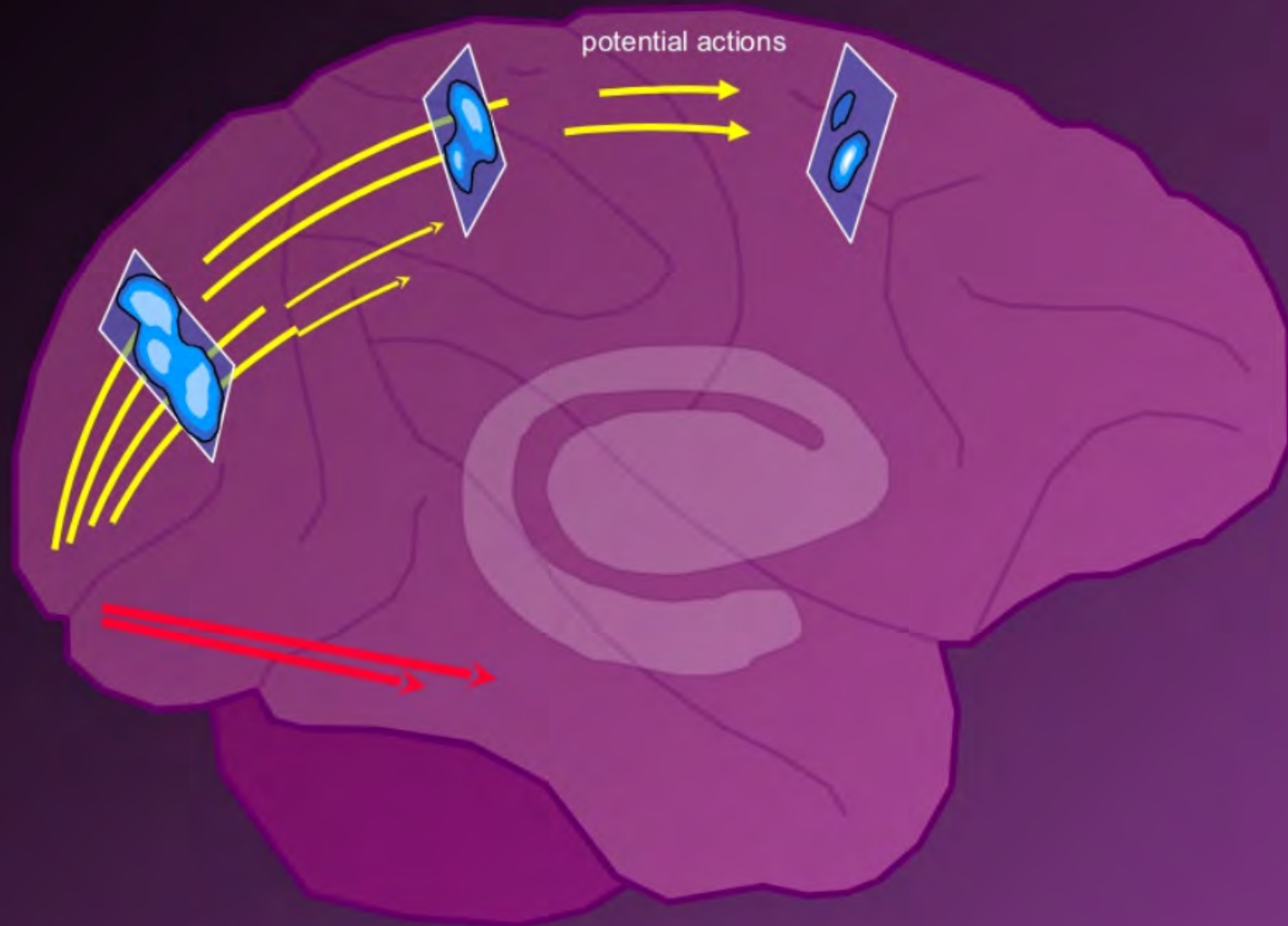


- **Action Specification:** Activation of parameter regions corresponding to potential actions
- **Action Selection:** Competition between distinct regions of activity



# Paul Cisek Model - No "Decision" "Decision-Making"

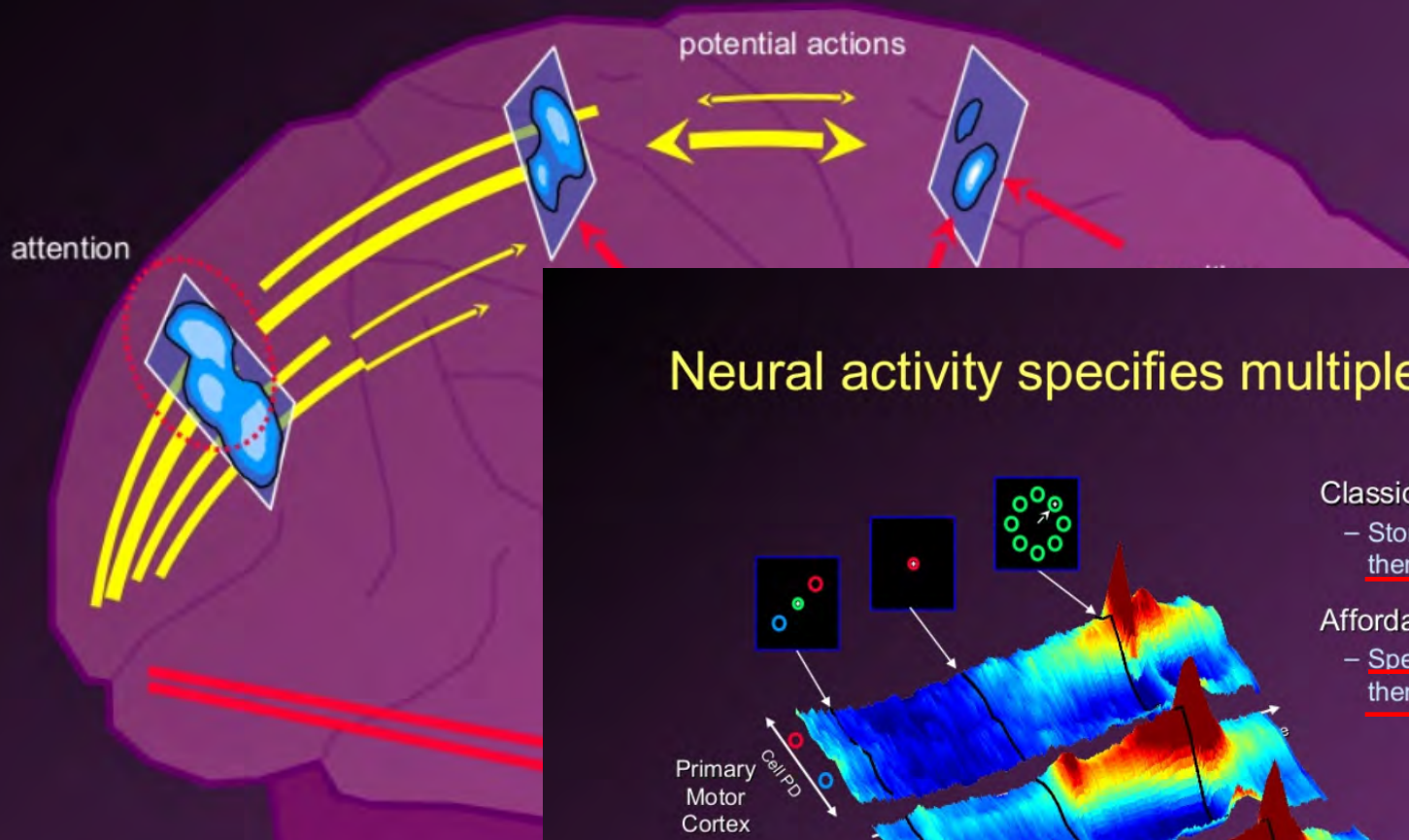
<http://www.slideshare.net/BrainMoleculeMarketing/uqam2012-cisek>



Wave 1. Fast feedforward sweep

# Paul Cisek Model - No "Decision" "Decision-Making"

<http://www.slideshare.net/BrainMoleculeMarketing/uqam2012-cisek>



## Neural activity specifies multiple actions

Classic model:

- Store information, decide, then plan one action

Affordance competition:

- Specify both actions, then select one



# Neural Antecedents of Spontaneous Voluntary Movement: A New Perspective

Aaron Schurger, Myrto Mylopoulos, David Rosenthal

February 16, 2016

**A 50 year misunderstanding of how we decide to initiate action**

[http://mindblog.dericbownds.net/2016/02/a-50-year-misunderstanding-of-how-we.html?utm\\_source=feedburner&utm\\_medium=feed&utm\\_campaign=Feed%3A+Mindblog+%28MindBlog%29](http://mindblog.dericbownds.net/2016/02/a-50-year-misunderstanding-of-how-we.html?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+Mindblog+%28MindBlog%29)

Plusieurs expériences récentes suggèrent que :

- l'activité cérébrale qui précède des mouvements volontaires spontanés reflèterait le **“bruit de fond” neuronal**, plutôt qu'un événement neuronal spécifique correspondant à la “décision” d'initier un mouvement;
- c'est lorsque cette activité neuronale atteindrait un certain **seuil** pour un mouvement particulier que celui-ci serait déclenché;
- il faudrait donc abandonner l'hypothèse théorique voulant qu'une décision motrice ne peut se prendre **que** consciemment.



Cela rejoint le neurobiologiste Thomas Borraud estime que la plupart des décisions humaines **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 ».

9 novembre 2015

[http://ici.radio-canada.ca/emissions/medium\\_large/2015-2016/chronique.asp?idChronique=388942](http://ici.radio-canada.ca/emissions/medium_large/2015-2016/chronique.asp?idChronique=388942)

<http://www.acfas.ca/publications/decouvrir/2016/03/matiere-decision>

Je crois qu'il faut rappeler ici une chose importante qui est  
« qu'il pleut tout le temps dans notre tête » ! Qu'est-ce à dire ?

**Le BLOGUE** du CERVEAU À TOUS LES NIVEAUX

28 mars 2016

**L'activité endogène du cerveau force à repenser plusieurs phénomènes**

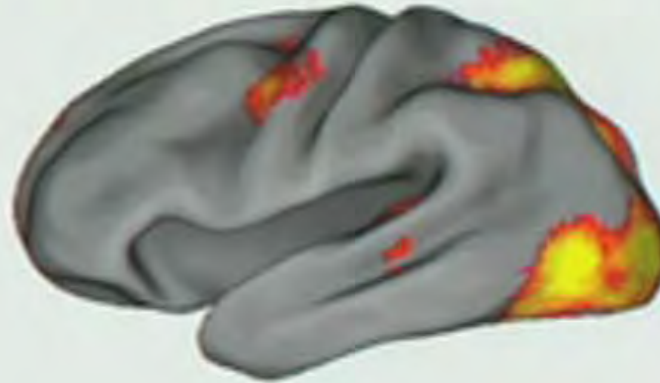
<http://www.blog-lecerveau.org/blog/2016/03/28/lactivite-endogene-du-cerveau-force-a-repenser-plusieurs-phenomenes/>

# An Historical View

## Reflexive

(Sir Charles Sherrington)

On est passé d'une conception passive d'un cerveau qui attend ses inputs de l'environnement pour y réagir...

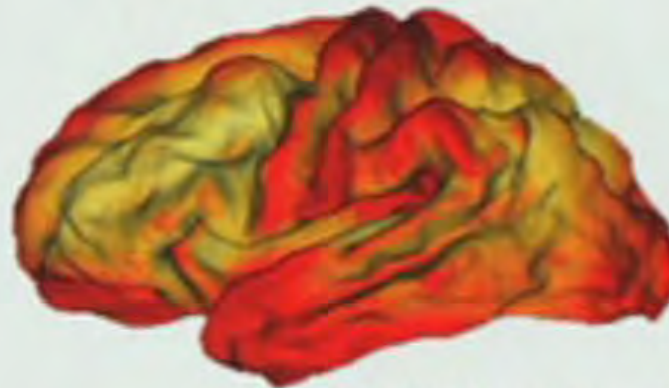


le vieux modèle « input-traitement de l'information-output », renforcé par l'analogie de surface avec l'ordinateur

## Intrinsic

(T. Graham Brown)

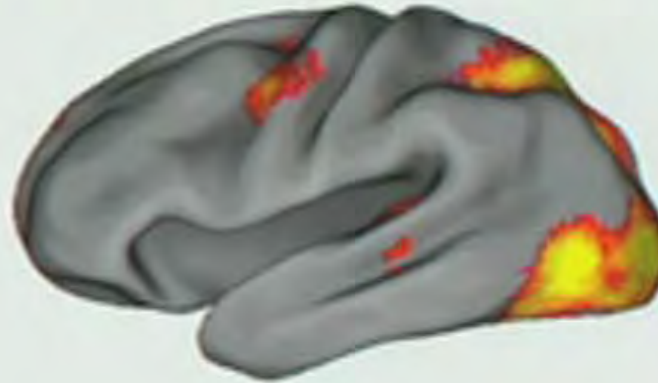
à une conception d'un cerveau actif ayant toujours une activité endogène dynamique



# An Historical View

## Reflexive

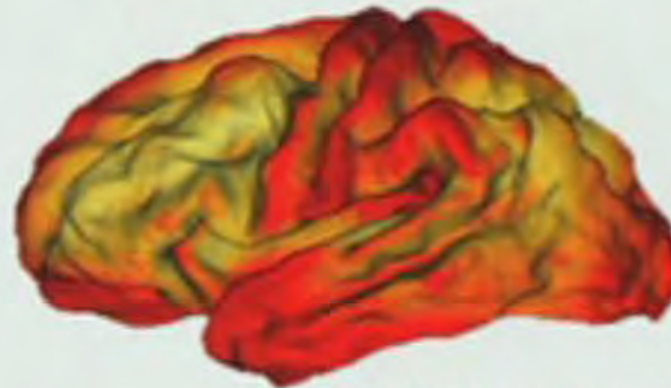
(Sir Charles Sherrington)



le vieux modèle  
« input-traitement  
de l'information-  
output », renforcé  
par l'analogie de  
surface avec  
l'ordinateur

## Intrinsic

(T. Graham Brown)



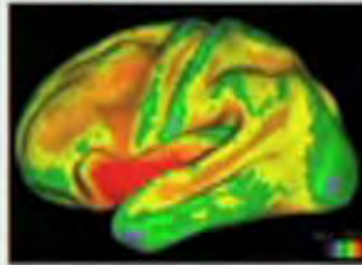


# Task Performance

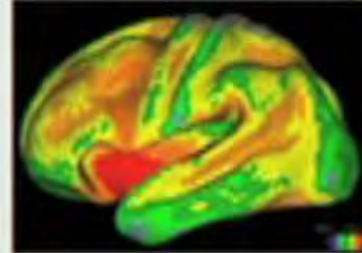
Averaged Blood Flow

Conditions

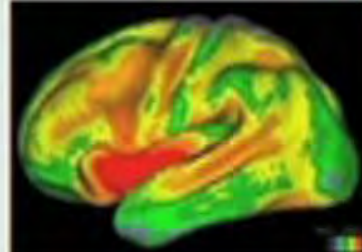
Averaged Difference Images



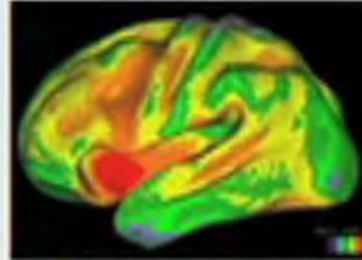
Visual Fixation



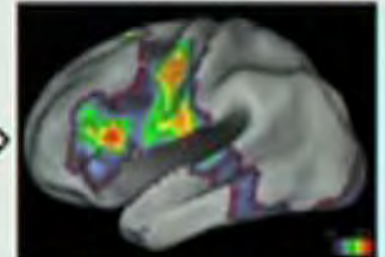
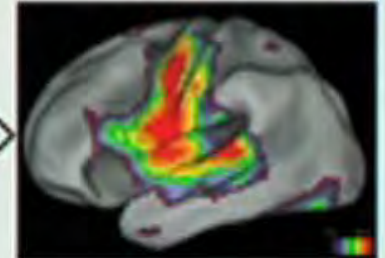
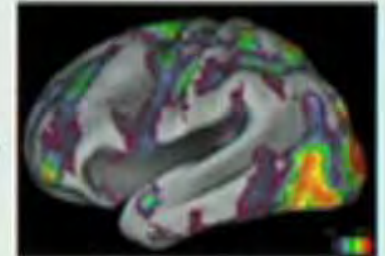
Viewing Words



Reading Words



Generating Verbs



« Our resting brain is never at rest. »

- Marcus Raichle

500 1300

Relative PET Counts

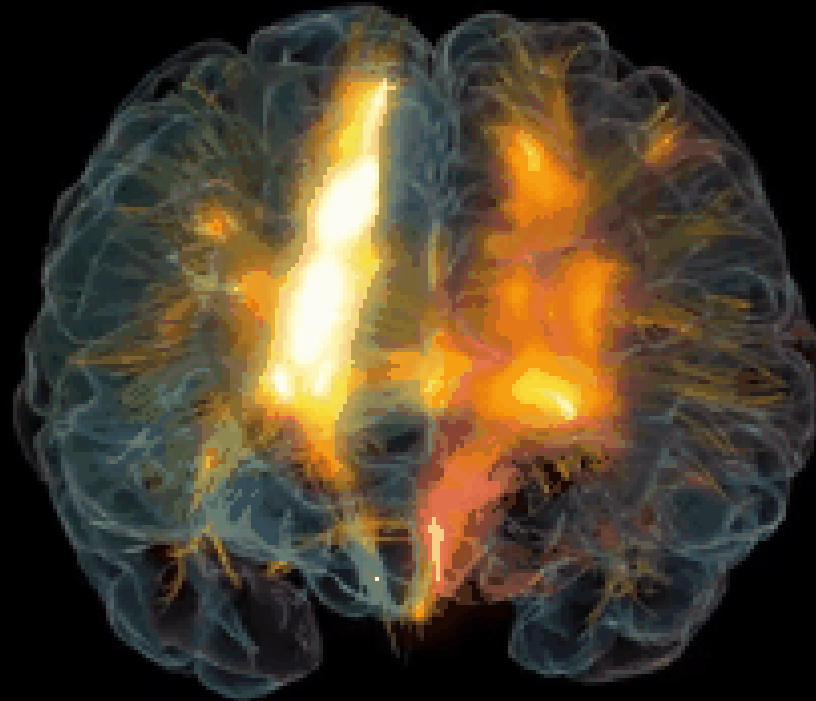
0 5

% Difference

(Adapted from Petersen et al (Nature) 1988)



Mais lorsqu'on comprend qu'il se passe toujours quelque chose dans chaque recoin du cerveau à tout moment et qu'il n'y a donc jamais de « temps 0 » lors d'une prise de décision, cela enlève pas mal de mystère à des « paradoxe » (Libet !) dans l'explication des décisions motrices volontaires.



Qu'en est-il des décisions plus complexe où l'on a un peu plus de temps pour décider ?





# Plan

Intro : la « proposition un peu folle » de Laborit

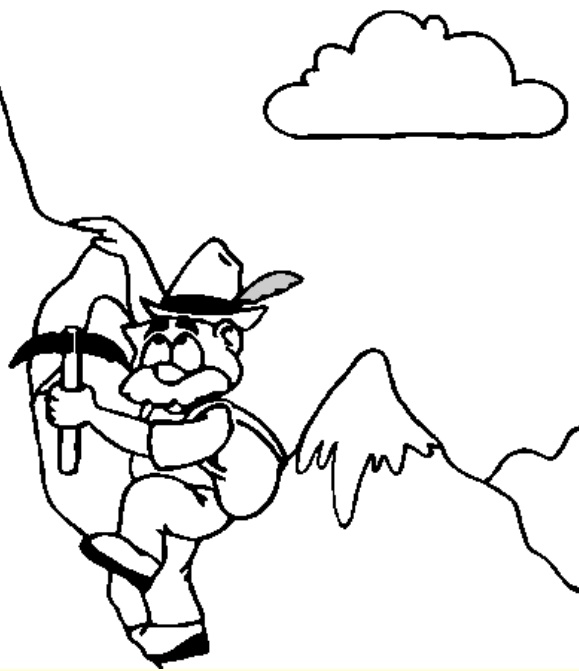
Liberté ..... Conscience

Égalité ..... Connaissance

Fraternité ..... Imagination

Il se pourrait bien que notre « libre choix » dit rationnel soit peut-être finalement **une question de degrés,**

c'est-à-dire que différents individus pourraient être **plus ou moins libre ou déterminés...**



Cette idée est intéressante car elle sous-tend ce qu'on pourrait appeler la « conquête de degrés de liberté »,

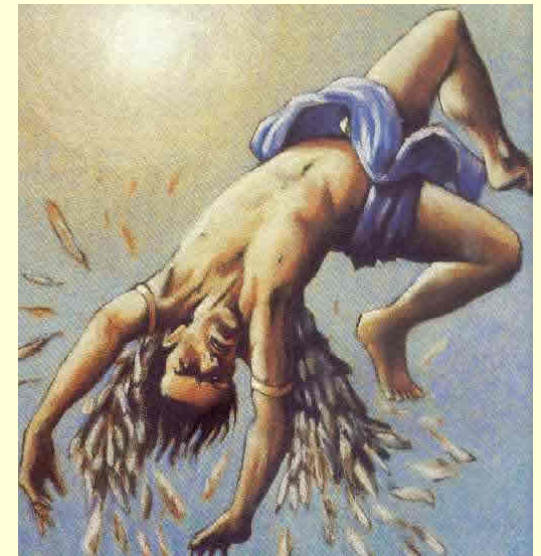
un détournement de nos déterminisme à notre avantage par leur compréhension.

Quelque chose que Laborit croyait possible dans une certaine mesure (le bémol dont on a parlé...)



Laborit écrivait dans l'*Éloge de la fuite* :

« Tant que l'on a ignoré les lois de la gravitation, l'Homme a cru qu'il pouvait être libre de voler. Mais comme Icare il s'est écrasé au sol.



Lorsque les lois de la gravitation ont été connues, l'Homme a pu aller sur la lune.

Ce faisant, il ne s'est **pas libéré** des lois de la gravitation mais il a pu les utiliser à son avantage. »



Comment pourrait-on « détourner nos déterminismes » pour nous aider à conquérir quelques degrés de liberté ?



Le psychologue Roy Baumeister met deux mécanismes de l'avant :

- 1- **mécanismes d'autorégulation** et
- 2- **d'aptitudes au choix rationnel**

envers des options plus ou moins automatiques que génère notre cerveau (avec notre « système 1 »).



## 1- L'autorégulation

- ce qui permet de substituer un comportement à un autre en fonction d'une situation donnée
- autrement dit, inhiber une réponse spontanée du « système 1 » pour y substituer une réponse plus raisonnée du « système 2 »



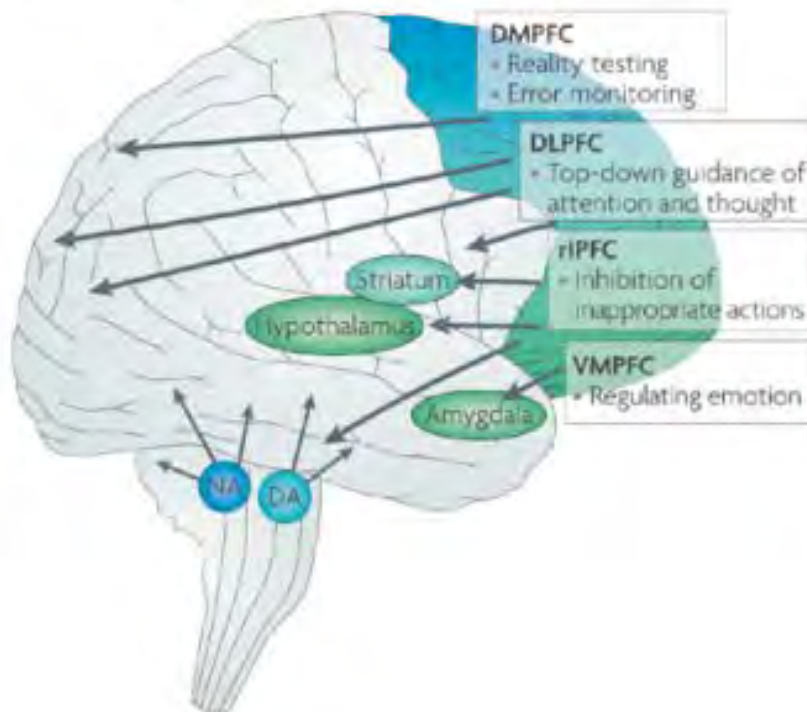


## Le **BLOGUE** du CERVEAU À TOUS LES NIVEAUX

2 novembre 2015

### L'inhibition préfrontale à la rescousse de l'esprit critique

a Prefrontal regulation during alert, non-stress conditions



« Il est très difficile de penser librement. Nos croyances plongent des racines interminables dans notre passé lointain, notre éducation, le milieu social où nous vivons, le discours des médias et l'idéologie dominante. Parfois, elles nous empêchent de réfléchir au sens propre. »

- **Olivier Houdé**



## Le **BLOGUE** du CERVEAU À TOUS LES NIVEAUX

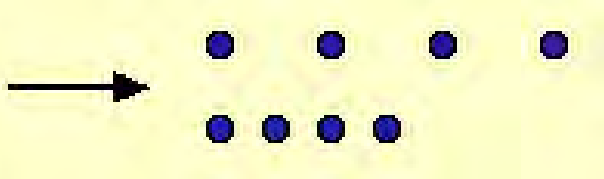
2 novembre 2015

### L'inhibition préfrontale à la rescousse de l'esprit critique

- l'accès au mode raisonnement, autrement dit à une pensée plus libre, passe d'abord par le **blocage** du mode automatique toujours prêt à s'exprimer le premier (le « système 1 »).
- Impossible, donc, d'exercer sa pensée critique si l'on ne réussit pas, dans un premier temps, à faire taire cette irrépressible envie d'apporter cette première réponse rapide qui nous vient spontanément à l'esprit.
- Exemple : La mère de Toto...



Les enfants, plus que personne, sont sujets aux croyances.

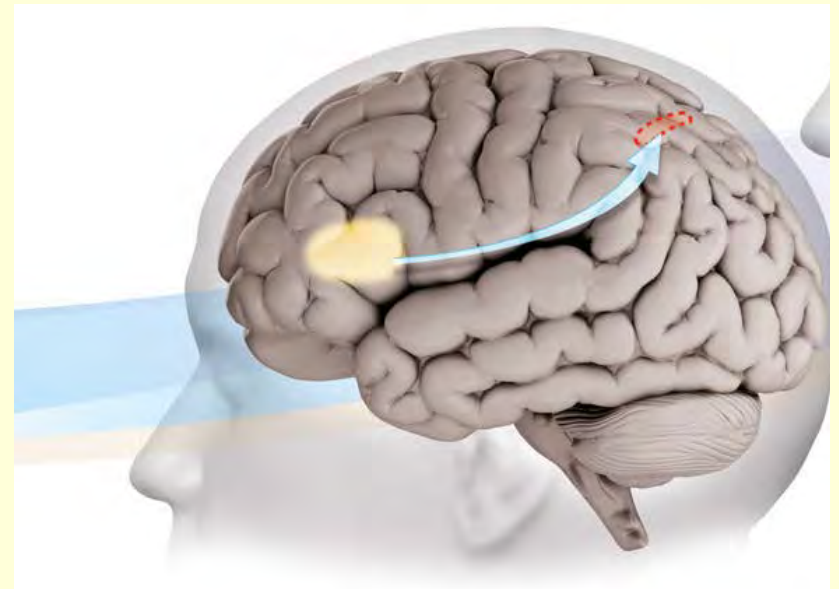


Vers l'âge de 6-7 ans, ou avec l'aide d'un parent avant, l'enfant parvient à mettre entre parenthèses sa croyance spontanée pour examiner la situation au moyen de ses outils logiques.

Ce que l'équipe de Houdé a mis en évidence, c'est une **activation du cortex préfrontal inférieur** de ces enfants au moment où ils suspendent leur croyance.

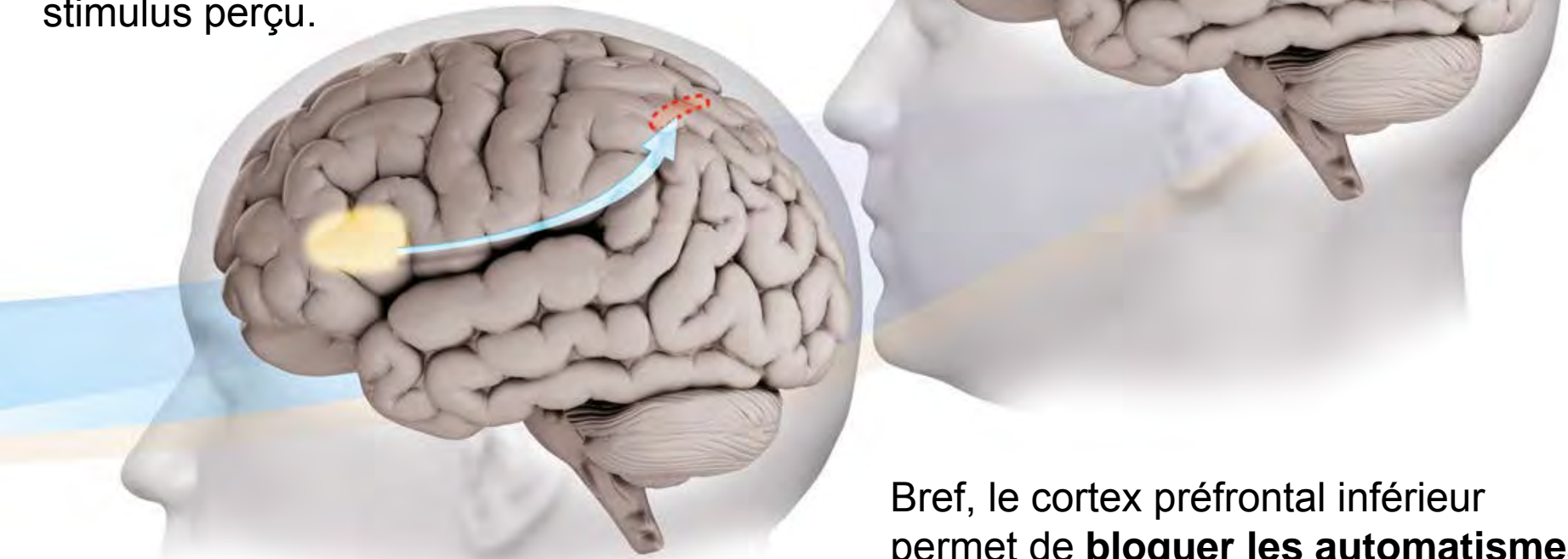
Or, les neurones de cette régions projettent leur axone vers d'autres zones du cerveau impliquées dans ces automatismes de pensée

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



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.

...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.**





Ce serait donc ce type de câblage inhibiteur qui nous permet de résister courageusement (!) à notre instinct ancestral pour le sucre.

Fort utile dans notre passé de chasseur-cueilleur où les calories étaient rares, celui-ci est devenu néfaste pour la santé aujourd'hui avec les tonnes de sucre raffiné facilement accessibles.

Comment pourrait-on « détourner nos déterminismes » pour nous aider à conquérir quelques degrés de liberté ?



Le psychologue Roy Baumeister met deux mécanismes de l'avant :

1- mécanismes d'autorégulation et

2- d'aptitudes au choix rationnel

envers des options plus ou moins automatiques que génère notre cerveau (avec notre « système 1 »).

## 2- L'aptitudes au choix rationnel

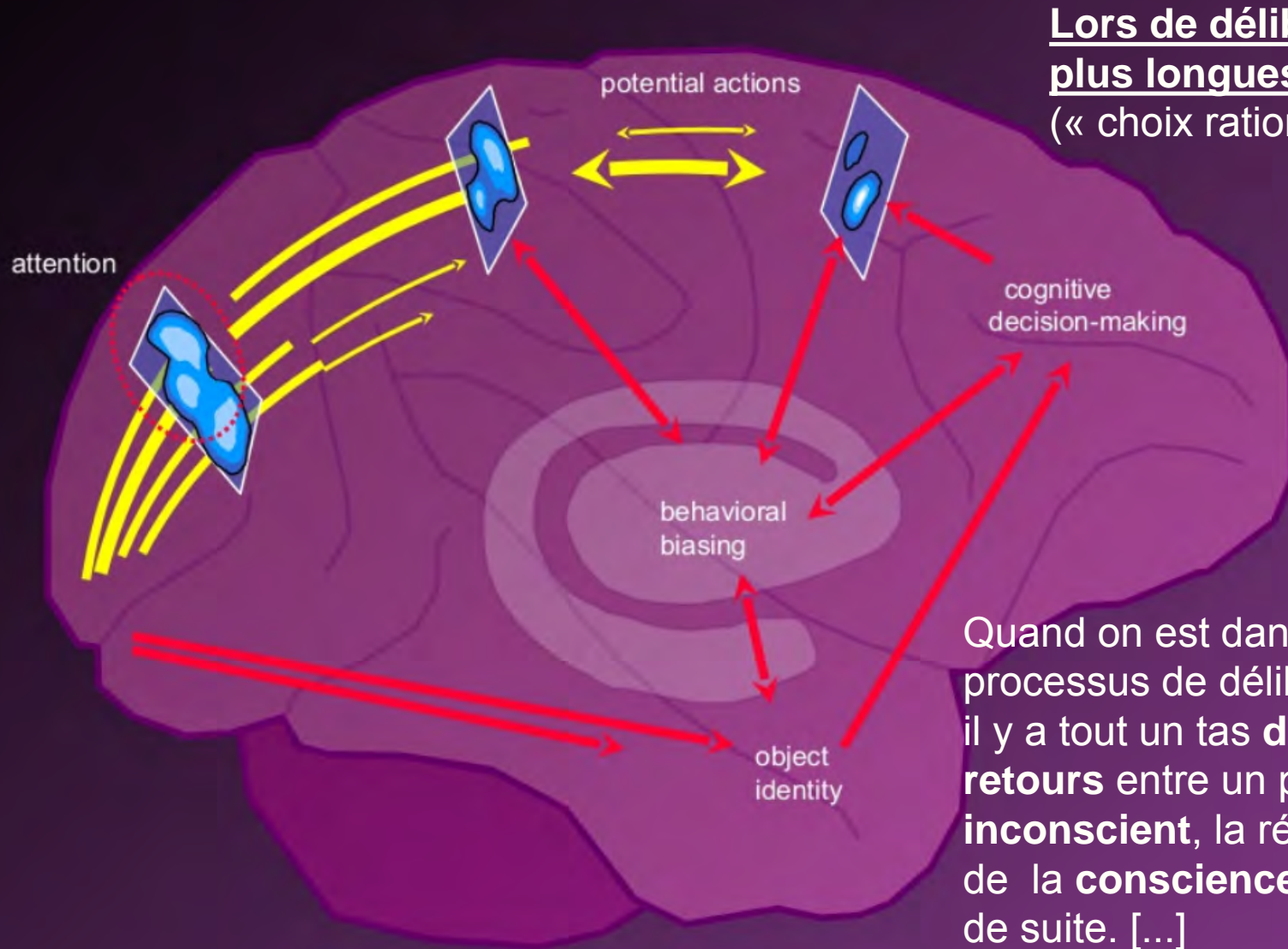
c'est donc d'abord apprendre à utiliser les **capacités d'autorégulation** et **d'inhibition** de son cortex préfrontal.

- cela permet par la suite d'évaluer, grâce au **raisonnement logique**, les suites possibles de l'action
- implique la capacité de **simuler** à l'avance les conséquences de l'action
- souvent en fonction d'un calcul **coût-bénéfice**



# Paul Cisek Model - No "Decision" "Decision-Making"

<http://www.slideshare.net/BrainMoleculeMarketing/uqam2012-cisek>



Lors de délibérations plus longues  
(« choix rationnel ») :

Quand on est dans un processus de délibération, il y a tout un tas d'**allers-retours** entre un processus **inconscient**, la rétrospection de la **conscience** et ainsi de suite. [...]

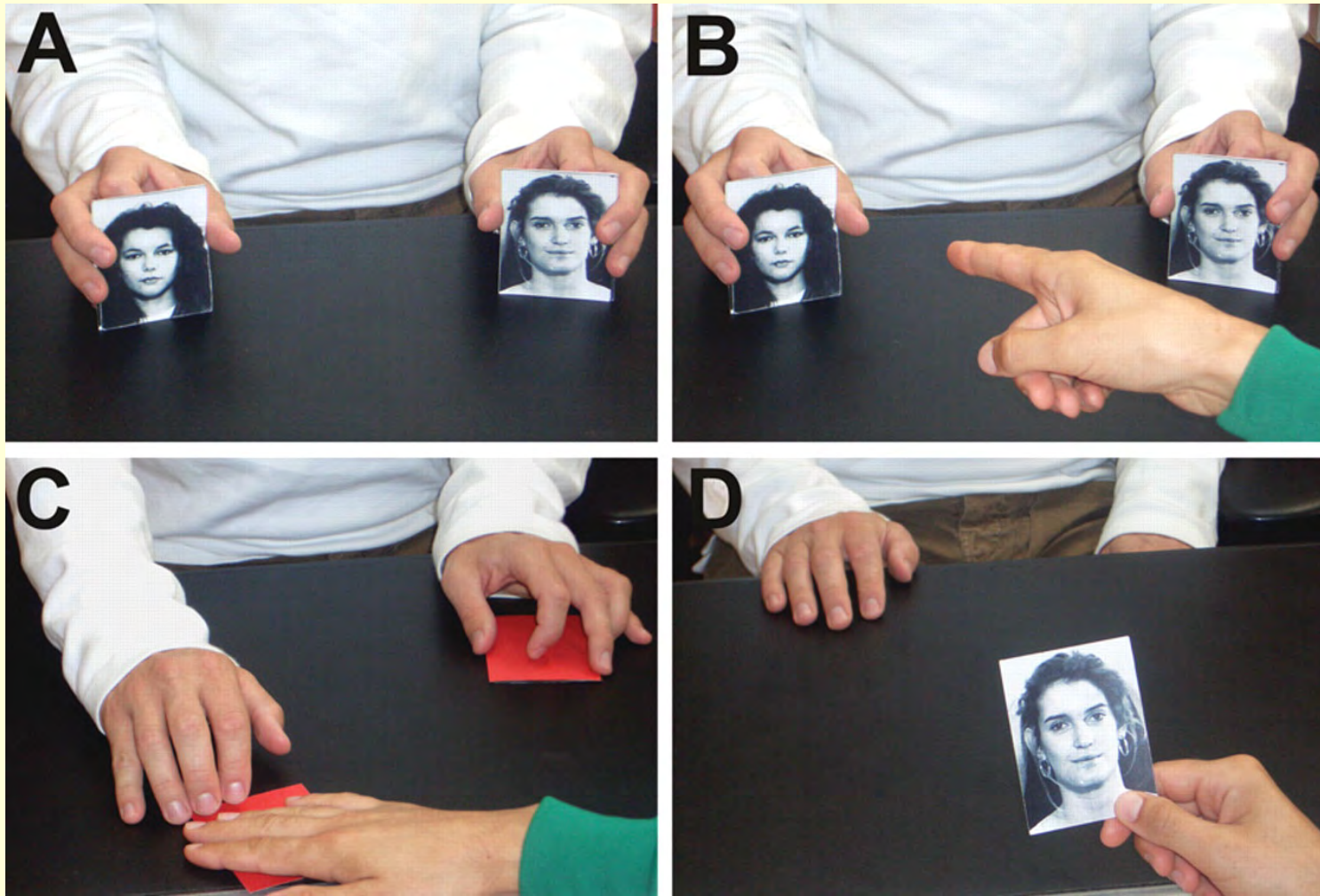
Wave 2. Attentional/Decisional modulation



# Failure to detect mismatches between intention and outcome in a simple decision task.

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

Johansson, P., Hall, L., Sikström, S., & Olsson, A. (2005).  
Science (New York, N.Y.), 310 (5745), 116 –9.



Petitmengin C., Remillieux A., Cahour C., Carter-Thomas S. (2013).

A gap in Nisbett and Wilson's findings?

A first-person access to our cognitive processes.

[http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/94/04/22/PDF/A\\_first-person\\_access.pdf](http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/94/04/22/PDF/A_first-person_access.pdf)

Conscious. Cogn. 22, 654–669.10.1016

Dans l'expérience de Johansson, **près de 80 %** des sujet **justifient leur choix sur la mauvaise image** sans s'en rendre compte.

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 !**

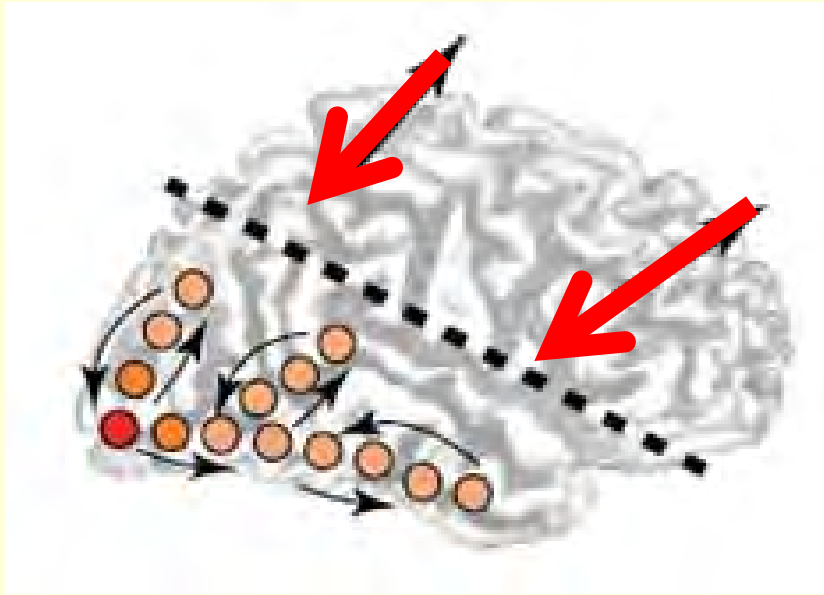
Les auteurs concluent que si nous sommes habituellement inconscients de nos processus décisionnels, on pourrait y accéder par certaines démarches introspectives.

## Thèse de Krystèle Appourchaux (2012):

<http://www.snd-sorbonne.fr/spip.php?article116&lang=fr>

« 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 « pré-réfléchi ». »



Donc une question de **degrés** encore ici avec la conscience...

# Plan

Intro : la « proposition un peu folle » de Laborit

Liberté ..... Conscience

Égalité ..... Connaissance

Fraternité ..... Imagination

**Pour entrer dans ce second point, repartons de ces processus susceptibles de nous apporter quelques degrés de liberté...**



Car il faut voir que ces processus peuvent **se heurter à des limitations cognitives** importantes :

- Choix rationnel : est relatif à la possession de certaines **compétences** (maîtrise du langage, des raisonnements logiques, etc.)
- L'autorégulation : opère **en utilisant des ressources cognitives limitées**

Et donc cela pourraient devenir plus difficile pour les **gens tout en bas du spectre socioéconomique** parce que pour eux, chaque décision requiert **plus de calculs** dus à leurs ressources limitées.



A. Mani *et al.*, Poverty impedes cognitive function,  
**Science**, vol. 341, pp. 976-980, 30 août 2013.

## La pauvreté, c'est mentalement fatigant

<http://www.lesoir.be/308147/article/actualite/sciences-et-sante/2013-08-29/pauvrete-c-est-mentalement-fatigant>

Les efforts requis pour faire face à des problèmes matériels de base **épuisent les capacités mentales des personnes pauvres**, leur laissant peu d'énergie cognitive pour se consacrer à leur formation ou leur éducation.

March 21, 2016

## Anxiety suppresses prefrontal cortex decision ability.

[http://mindblog.dericbownds.net/2016/03/anxiety-suppresses-prefrontal-cortex.html?utm\\_source=feedburner&utm\\_medium=feed&utm\\_campaign=Feed%3A+Mindblog+%28MindBlog%29](http://mindblog.dericbownds.net/2016/03/anxiety-suppresses-prefrontal-cortex.html?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+Mindblog+%28MindBlog%29)

**Anxiety Evokes Hypofrontality and Disrupts Rule-Relevant Encoding by Dorsomedial Prefrontal Cortex Neurons**

<http://www.jneurosci.org/content/36/11/3322.abstract>

Junchol Park, Jesse Wood, Corina Bondi, Alberto Del Arco, and Bitá Moghaddam. *The Journal of Neuroscience*, 16 March 2016, 36(11): 3322-3335;

On rappelle d'abord que l'anxiété est reconnue pour affecter négativement la prise de décision et la flexibilité du contrôle comportemental, qui eux dépendent du bon fonctionnement du **cortex préfrontal**.

Puis, en utilisant un modèle expérimental éprouvé chez le rat, l'étude montre entre autres que, sous l'emprise de l'anxiété, **la prise de décision peut être faussée par des stimuli environnementaux saillants et contradictoires au détriment des choix flexibles découlant de processus « top down »** (de haut en bas).

**Les causes structurelles de la pauvreté** pourraient donc rendre moins libres certains individus...

Autrement dit, quand on est anxieux, on se fait plus facilement avoir par la pub, les politicien.nes, etc.

## Affaire KPMG : le fisc offre une amnistie secrète aux multimillionnaires

8 mars 2016

<http://ici.radio-canada.ca/nouvelles/societe/2016/03/08/001-agence-revenu-canada-millionnaires-paradis-fiscaux.shtml?isAutoPlay=1>

Publié le 10 novembre 2015 à 16h52 | Mis à jour à 22h38

### Québec coupe les vivres aux nouveaux assistés sociaux aptes à l'emploi



Ministre du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale, Sam Hamad  
PHOTO CLÉMENT ALLARD, LA PRESSE CANADIENNE

### DEVINEZ À QUOI COUILLARD A DÉCIDÉ DE S'ATTAQUER...

3,5 milliards \$



PERTES DUES À  
L'ÉVASION FISCALE  
(par année)

86 millions \$

PERTES À  
L'AIDE SOCIALE  
(par année)

Les causes structurelles de la pauvreté pourraient donc rendre moins libres certains individus...



EXCLUSIF Publié le 27 septembre 2014 à 05h00 | Mis à jour le 27 septembre 2014 à 07h05

## Un milliard de moins en éducation



À l'Assemblée nationale, le ministre de l'Éducation, Yves Bolduc, a confirmé que les mesures révélées par La Presse sont bel et bien à l'étude.

PHOTO JACQUES BOISSINOT, ARCHIVES LA PRESSE CANADIENNE

Publié le 29 octobre 2015 à 08h23 | Mis à jour à 18h15

## Québec injecte 1 milliard \$ US dans Bombardier



L'investissement a été approuvé par le conseil d'administration de Bombardier de même que par le Conseil des ministres du gouvernement du Québec.

FOURNIE PAR BOMBARDIER

**WARREN  
BUFFETT**

**"1% CLUB  
ISNT A BAD  
PLACE TO BE"**



Publié le 10 novembre 2015 à 16h52 | Mis à jour à 22h38

## Québec coupe les vivres aux nouveaux assistés sociaux aptes à l'emploi



Ministre du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale, Sam Hamad

PHOTO CLÉMENT ALLARD, LA PRESSE CANADIENNE

## DEVINEZ À QUOI COUILLARD A DÉCIDÉ DE S'ATTAQUER...

3,5 milliards \$



PERTES DUES À  
L'ÉVASION FISCALE  
(par année)

86 millions \$

PERTES À  
L'AIDE SOCIALE  
(par année)

Sources : Revenu Québec et La Presse, 4 oct. 2014, «Le BS à Punta Cana»

Les causes structurelles de la pauvreté pourraient donc rendre moins libres certains individus...



Non seulement, comme l'a si bien dit Laborit, les PDG du 1%, ne « choisissent » pas souvent d'aller coucher dans la rue, mais aussi...



« L'égalité des chances ? Pour quoi ? Pour devenir inégal !  
Avouez que c'est le comble de l'absurdité. S'élever dans une  
hiérarchie, mettre la tête de l'autre dans l'eau pour respirer  
soi-même, c'est ça l'égalité des chances : advenir inégal ! »

- Henri Laborit

<http://www.elogedelasuite.net/?p=1283>



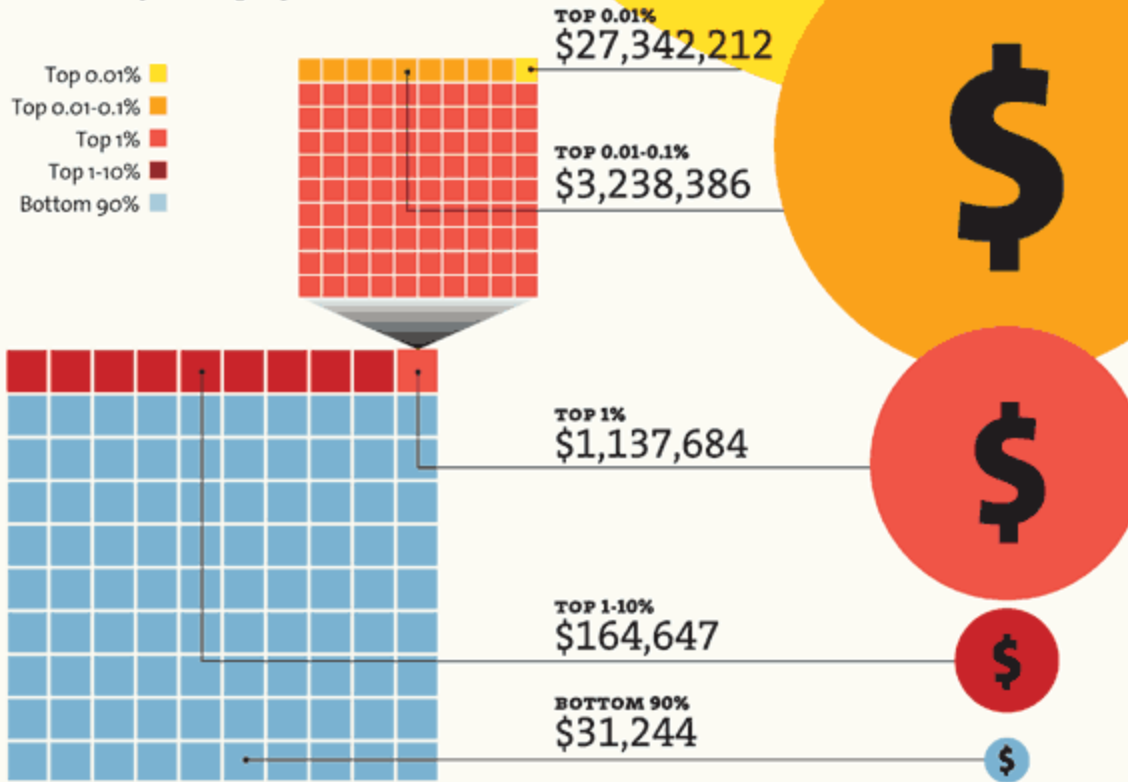
<https://socioeconomie.wordpress.com/2011/12/16/combien-de-vos-revenus-vont-aux-plus-riches/>

(2011, États-Unis)

**AVERAGE INCOME PER FAMILY**

Distributed by income group

- Top 0.01% ■
- Top 0.01-0.1% ■
- Top 1% ■
- Top 1-10% ■
- Bottom 90% ■



2008 data. Includes capital gains. Source: Emmanuel Saez, University of California-Berkeley



**Fortune estimée à 60 milliards \$US (2008)**

<http://money.cnn.com/2016/01/17/news/economy/oxfam-wealth/>

A fortunate few have as much wealth as half the world.



**62 REALLY RICH PEOPLE**



**3.5 BILLION PEOPLE**

SOURCE: OXFAM INTERNATIONAL

(Monde)



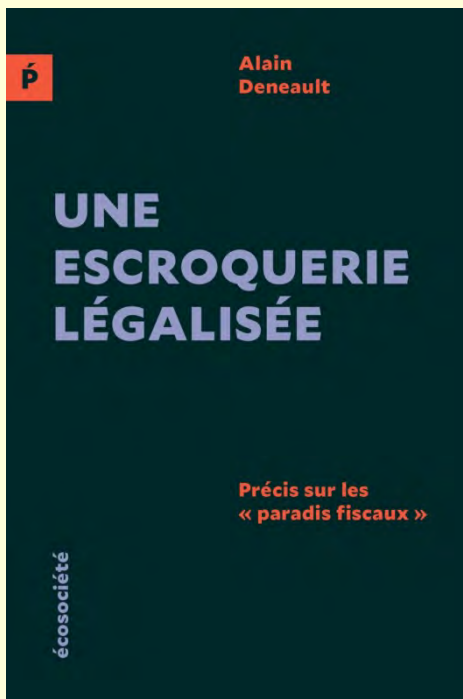


## Paradis fiscaux Les «Panama papers» ébranlent la planète

4 avril 2016

<http://www.ledevoir.com/international/actualites-internationales/467197/panama-papers>

Les « Panama Papers », qui ouvrent une brèche 1500 fois plus imposante que celle créée par WikiLeaks, exposent plus que jamais l'usage des paradis fiscaux par les plus riches de ce monde. Et il ne s'agit que de la « *pointe de l'iceberg* », notent les experts consultés par *Le Devoir*.



« Panama Papers » : entrevue avec Alain Deneault

<http://www.tvnouvelles.ca/videos/4830337434001>

"Ces milliers de documents ne sont qu'un petit coup de sonde du réseau des paradis fiscaux qui attire 21 000 milliards \$ (21 et 12 zéros).

**Tout ça explique les budgets d'austérité, que les gouvernements font subir à leur population".**

Une escroquerie légalisée. Précis sur les « paradis fiscaux » en librairie le 12 avril.

Comment encore oser parler d'égalité devant ça ?

Et comment l'expliquer en allant plus loin que se contenter de dire que l'avidité (« greed ») de certains humains est infinie ?

# Plan

Intro : la « proposition un peu folle » de Laborit

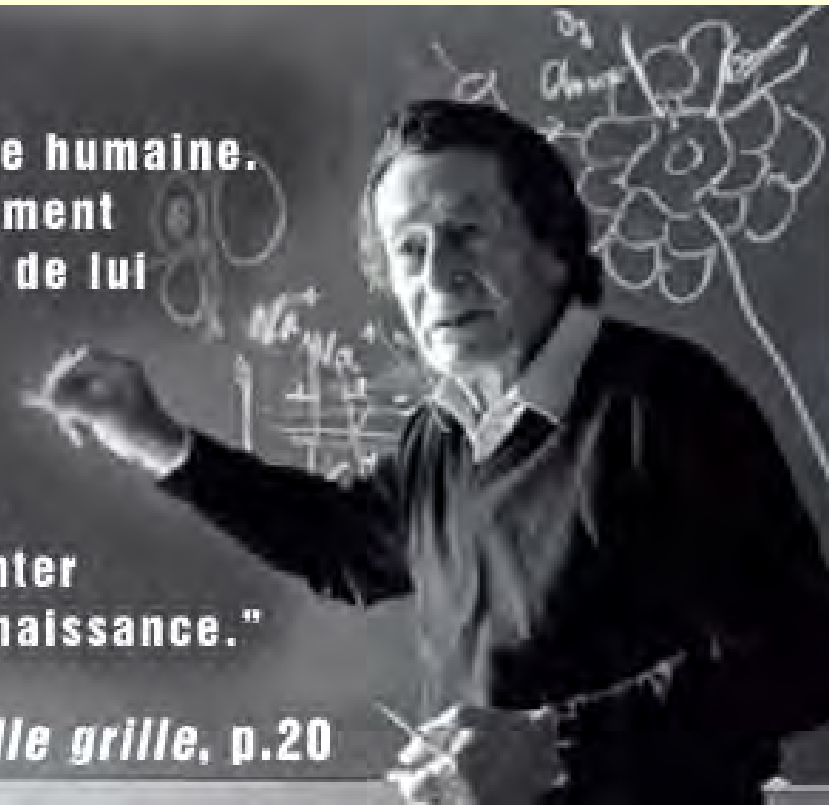
Liberté ..... Conscience

Égalité ..... **Connaissance**

Fraternité ..... Imagination

**“Conscience, connaissance, imagination, sont les seules caractéristiques de l'espèce humaine. Ce sont celles aussi le plus exceptionnellement employées. Mais hélas, l'homme entretient de lui une fausse idée qui sous la pelure avantageuse de beaux sentiments et de grandes idées, maintient féroce ment les dominances. La seule façon d'arracher ces défroques mensongères est d'en démonter les mécanismes et d'en généraliser la connaissance.”**

**- Henri Laborit, *La nouvelle grille*, p.20**



Mais par où commencer ?

Une perspective évolutive est toujours éclairante.

Aperçu...



Dans un entretien publié dans la revue Actuel en 1973, Laborit rapporte déjà certains travaux qui ont cours en primatologie à l'époque :

« Lorsqu'on nourrit un groupe de singes, tous les animaux ne parviennent pas à atteindre la mangeoire en même temps : le professeur Delgado a montré qu'il s'établit aussitôt une hiérarchie entre eux.

[...] Le professeur Montagner, de la Faculté des sciences de Besançon, a filmé à leur insu des enfants dans une crèche. [...]

Les enfants ne savent pas parler. Leur seul langage est le geste. À l'exception du leader, on les voit tous adopter des comportements de soumission semblables à ceux des singes : main tendue et tête inclinée sur l'épaule. Le leader est satisfait, il perd peu à peu son agressivité, et, par exemple, donne ses jouets.

Mais s'il sent sa position menacée, il retrouve son agressivité. Et dans l'analyse de ses urines, les taux de catécholamine permettent de repérer les variations de cette agressivité. »

LAST COMMON ANCESTOR  
It should have a mosaic  
of features reminiscent  
of both apes and humans-  
but that's true of several  
species already found, so  
identification might be tough

Orrorin tugenensis  
("Millennium Man";  
possible human ancestor)

Ardepitheus  
ramidus k adabba

A. afarensis  
(includes Lucy)

A. Africanus

A. Boisei

A. robustus

H. neanderthalensis

H. erectus

H. habilis

H. sapiens  
MODERN  
HUMANS

Chimpanzees  
et bonobos

Gorillas

Present

7 6

5

4

3

2

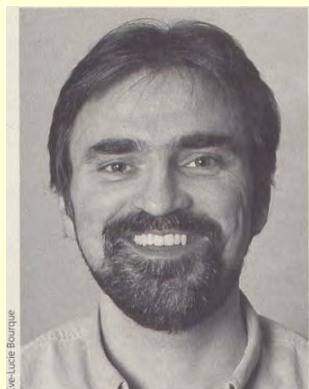
1

Timeline by Joe Lertola

In Millions of Years (All dates are approximate)

1) Des travaux en primatologie ont depuis démontré que l'accès aux ressources est un facteur déterminant de l'organisation sociale.

<http://pages.videotron.com/brunodub/articles-qs/Sexe,%20mensonges%20et%20politique.htm>

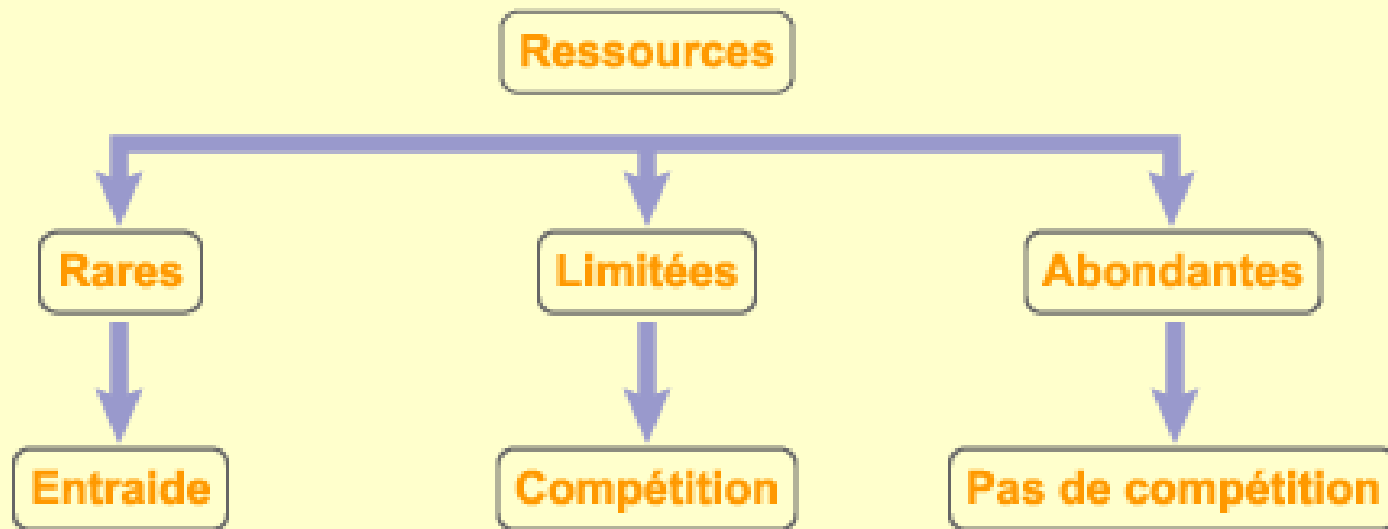


Bernard Chapais, primatologue à l'Université de Montréal. L'étude des singes permet de mieux comprendre l'homme.



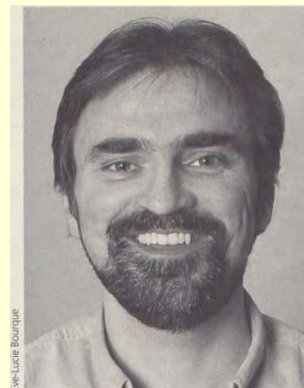
Bernard Chapais

1994



- 1) Des travaux en primatologie ont depuis démontré que l'accès aux ressources est un facteur déterminant de l'organisation sociale.

<http://pages.videotron.com/brunodub/articles-qs/Sexe,%20mensonges%20et%20politique.htm>

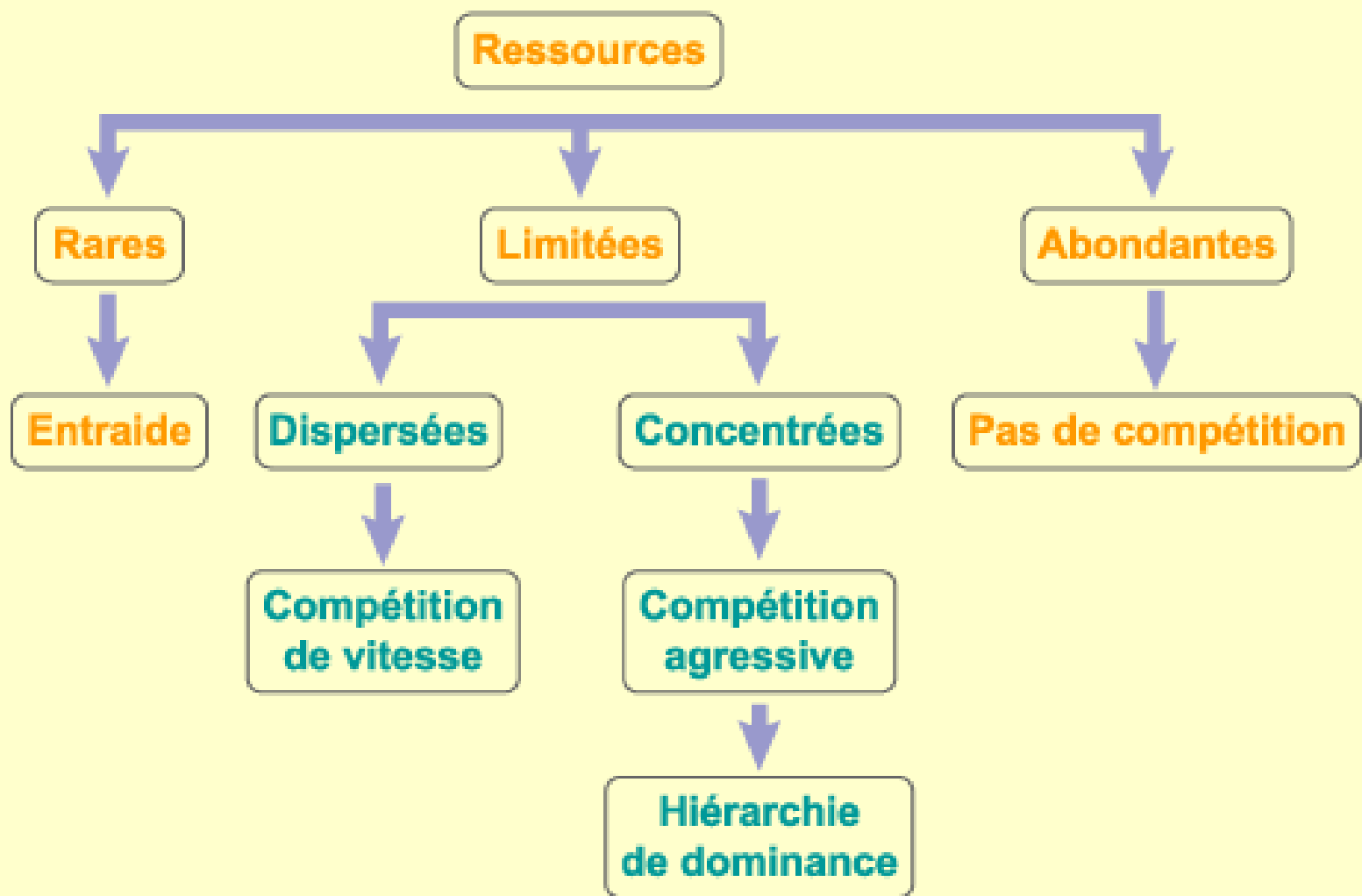


Éric Lucie Bourque  
Bernard Chapais, primatologue à l'Université de Montréal. L'étude des singes permet de mieux comprendre l'homme.

Bernard Chapais



1994



« Toute cette cuisine hiérarchique me paraissait d'ailleurs inéluctable et je ne pensais même pas à la contester ni à en déceler le ridicule. Ce n'est que plus tard, en palpant la prostate d'un amiral, que j'eus la brusque conscience de la fragilité des dominances et des marques extérieures de respect. »



30 novembre 2015

## Trois auteurs comme autant de planètes à découvrir

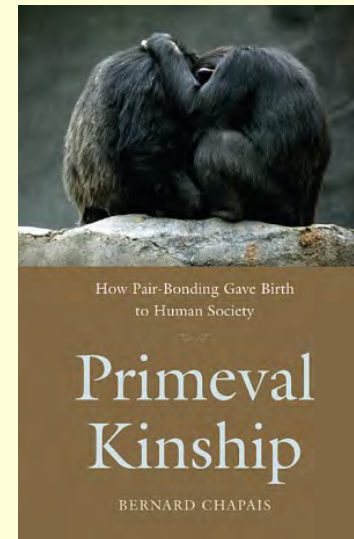
<http://www.blog-lecerveau.org/blog/2015/11/30/4945/>



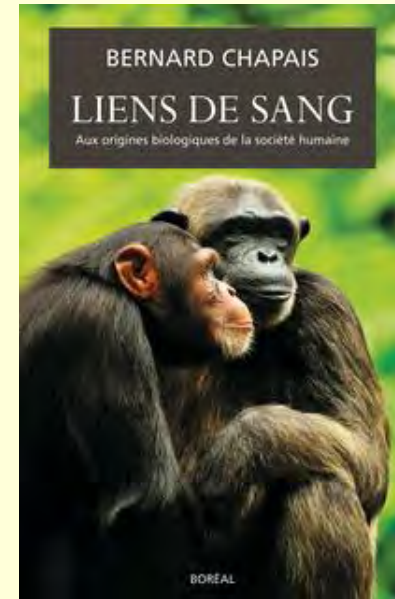
Bernard Chapais

10 mars 2016

<http://airelibre.tv/bernard-chapais/>



2008



2015

30 novembre 2015

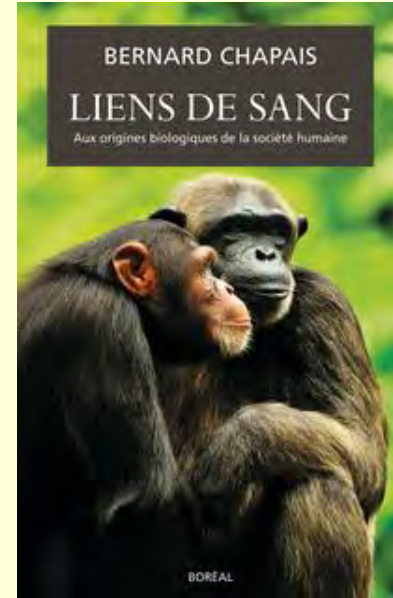
## Trois auteurs comme autant de planètes à découvrir

<http://www.blog-lecerveau.org/blog/2015/11/30/4945/>

« C'est le **lien de couple** qui a vraisemblablement engendré l'organisation sociale humaine », affirme Bernard Chapais.

Si la **monogamie** n'est pas l'exclusivité de l'homme, elle a en effet rendu possible l'émergence d'une caractéristique strictement humaine : la constitution de réseaux sociaux vastes et complexes.

Les jeunes des autres primates n'établissent des **liens de parenté** que par leur mère. Les humains, eux, le font à partir de leurs deux parents, ce qui élargit, à chaque génération, le cercle familial. Leur réseau s'étend en incluant d'autres familles et croît même au-delà des groupes communautaires.



2015

Beaucoup de transformation ont dû avoir lieu pour en arriver aux sociétés humaines contemporaines avec ses États d'aujourd'hui... États que critique fortement Laborit :

« Or, cette structure, impalpable, abstraite, qu'est l'État ne représente que l'institutionnalisation, dans des lois, des rapports hiérarchiques de dominances entre les individus qui en font partie. Si l'individu ne peut transgresser certaines règles prévues d'avance pour accomplir un meurtre, l'État, en revanche, a tous les droits pour tuer, soit à l'intérieur du groupe pour maintenir les règles d'établissement des hiérarchies de dominance, soit à l'extérieur contre un autre État qui tente d'établir sur lui sa dominance, ou sur lequel, au contraire, il veut établir la sienne. »

4 avril 2016

## Montréal-Nord: l'homme atteint par une balle de plastique est mort

<http://journalmetro.com/local/montreal-nord/actualites/941824/montreal-nord-lhomme-atteint-par-balle-est-mort/>

Will Prosper écrit : « R.I.P. Jean-Pierre Bony. Tué par le SPVM pour seulement 2000\$ et quelques grammes (237) de Marijuana , que même Trudeau vise à légaliser.

Guillaume Hébert écrit : "Peut-on s'imaginer un instant qu'avec les dizaines, voire les centaines, de milliards qui nous échappent (en période d'austérité de surcroît, pendant qu'on coupe les services à la population et que s'accroissent les **inégalités**) on pourrait partager le travail (et la richesse) pour que jamais plus les Jean-Pierre Bony de ce monde n'aient à travailler dans l'informel (dans ce cas-ci, vendre du pot...) et se faire tuer pour ça ?"



La critique de Laborit n'épargne pas non plus le rôle des **médias**, plus souvent qu'autrement au service de cette domination étatique.

« Il est probable que l'empressement que manifestent les mass-médias à nous tenir au courant des crimes interindividuels ne fait que répondre aux besoin des États de faire oublier les leurs et de créer une angoisse, projetant le « citoyen » dans leurs bras. »

- Henri Laborit

<http://www.elogedelasuite.net/?p=2272>



« C'est toujours le bon vieux « PPC ».

Tu crées la **Peur**.

Tu offres la **Protection**.

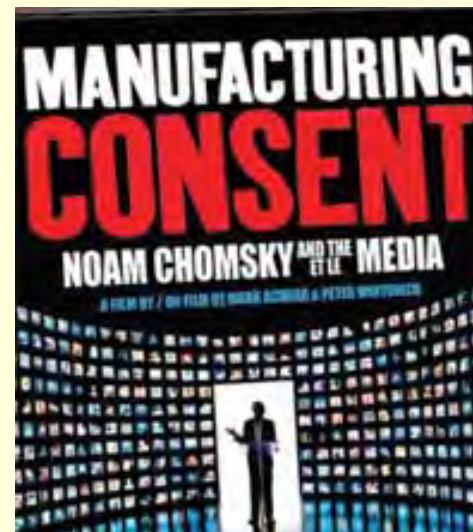
Tu obtiens le **Contrôle** (de la population). »

- Benoît Perron

Dans son livre *Société informationnelle, Idées pour l'autogestion*. à la page 62, Laborit va encore plus loin quand il écrit :

« Tant que les informations seront entre les mains de quelques-uns, que leur **diffusion se fera de haut en bas, après filtrage**, et qu'elles seront reçues à travers la **grille** imposée par ceux qui ne désirent pas, pour la satisfaction de leur **dominance**, que cette grille soit contestée ou qu'elle se transforme, **la démocratie est un vain mot, la fausse monnaie du socialisme.** »

En cela, il rejoint déjà en 1973 le modèle propagandiste des 5 grands **filtres médiatiques** décrits par Herman et Chomsky dans le documentaire de l'ONF "La fabrication du consentement" (1992).



Dans un entretien publié dans la revue Actuel en 1973, Laborit rapporte déjà certains travaux qui ont cours en primatologie à l'époque :

« Lorsqu'on nourrit un groupe de singes, tous les animaux ne parviennent pas à atteindre la mangeoire en même temps : le professeur Delgado a montré qu'il s'établit aussitôt une hiérarchie entre eux.

[...] Le professeur Montagner, de la Faculté des sciences de Besançon, a filmé à leur insu des enfants dans une crèche. [...]

Les enfants ne savent pas parler. Leur seul langage est le geste. À l'exception du leader, on les voit tous adopter des comportements de soumission semblables à ceux des singes : main tendue et tête inclinée sur l'épaule. Le leader est satisfait, il perd peu à peu son agressivité, et, par exemple, donne ses jouets.

Mais s'il sent sa position menacée, il retrouve son agressivité. Et dans l'analyse de ses urines, les taux de catécholamine permettent de repérer les variations de cette agressivité. »

# L'expérience de Stanley Milgram (1961)

S'est déroulée en juillet **1961**, à l'université Yale, trois mois après le début du procès du criminel de guerre Nazi Adolf Eichmann à Jérusalem.



# L'expérience de Stanley Milgram (1961)

## Public Announcement

**WE WILL PAY YOU \$4.00 FOR  
ONE HOUR OF YOUR TIME**

### **Persons Needed for a Study of Memory**

\*We will pay five hundred New Haven men to help us complete a scientific study of memory and learning. The study is being done at Yale University.

\*Each person who participates will be paid \$4.00 (plus 50c carfare) for approximately 1 hour's time. We need you for only one hour; there are no further obligations. You may choose the time you would like to come (evenings, weekdays, or weekends).

**\*No special training, education, or experience is needed. We want:**

<b>Factory workers</b>	<b>Businessmen</b>	<b>Construction workers</b>
<b>City employees</b>	<b>Clerks</b>	<b>Salespeople</b>
<b>Laborers</b>	<b>Professional people</b>	<b>White-collar workers</b>
<b>Barbers</b>	<b>Telephone workers</b>	<b>Others</b>

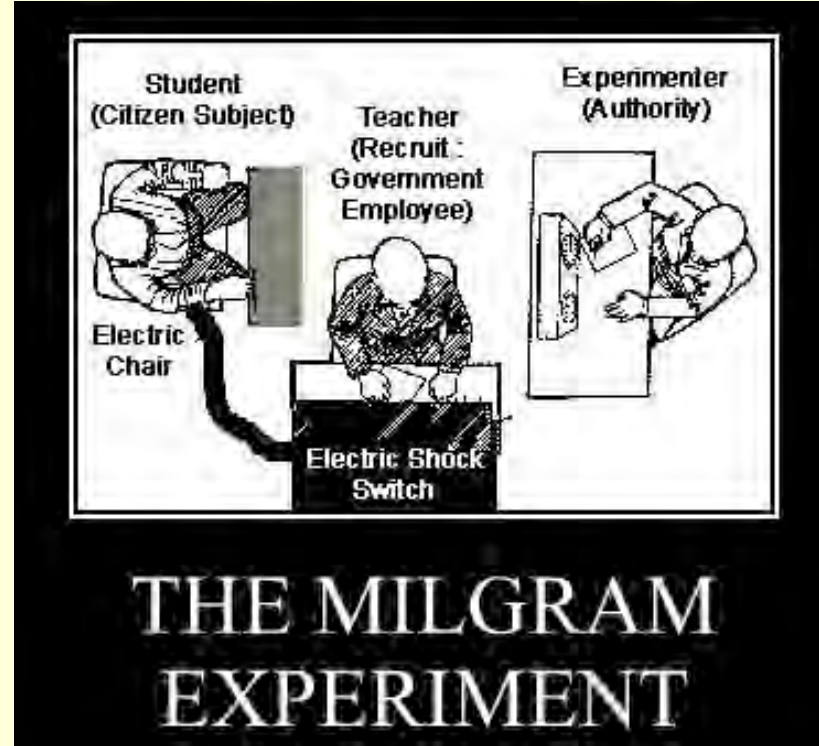
All persons must be between the ages of 20 and 50. High school and college students cannot be used.

\*If you meet these qualifications, fill out the coupon below and mail it now to Professor Stanley Milgram, Department of Psychology, Yale University, New Haven. You will be notified later of the specific time and place of the study. We reserve the right to decline any application.

\*You will be paid \$4.00 (plus 50c carfare) as soon as you arrive at the laboratory.



# L'expérience de Stanley Milgram (1961)



In Milgram's first set of experiments, **65 percent** (26 of 40) of experiment participants administered the experiment's final massive 450-volt shock.





The disappearance of a sense of responsibility is the most far-reaching consequence of submission to authority.

— Stanley Milgram —

AZ QUOTES



In Milgram's first set of experiments, **65 percent** (26 of 40) of experiment participants administered the experiment's final massive 450-volt shock.





# Modern Milgram experiment sheds light on power of authority

People obeying commands feel less responsibility for their actions.

[http://www.nature.com/news/modern-milgram-experiment-sheds-light-on-power-of-authority-1.19408?WT.mc\\_id=TWT\\_NatureNews](http://www.nature.com/news/modern-milgram-experiment-sheds-light-on-power-of-authority-1.19408?WT.mc_id=TWT_NatureNews)

Alison Abbott 18 February 2016

Les sujets qui suivaient les ordres avaient moins l'impression d'être l'agent à l'origine de leurs actes que ceux qui prenaient leur propre décision.

Cela amène les auteurs de l'étude à conclure que **l'obéissance à des ordres diminue le sens des responsabilités** (même conclusion que Milgram) et que ceux qui expriment ce sentiment ne le font pas seulement pour éviter une punition sociale.

## THOROUGHLY MODERN MILGRAM

A modern version of Stanley Milgram's experiments on obedience to authority avoids the ethical pitfalls of the classic 1960s studies.

**Volunteers** knowingly inflict real pain: a cash fine and an electric shock, or just a fine. They take turns to be 'victim'.

**Experimenter** tells one volunteer which key to press — or turns away and offers a free choice of key press.

**Keyboard:** one key inflicts harm, one doesn't.

**Shock** calibrated to pain tolerance of victim.



Feelings probed using neural readings or volunteers' sense of time lag between key being pressed and a tone sounding.

©nature

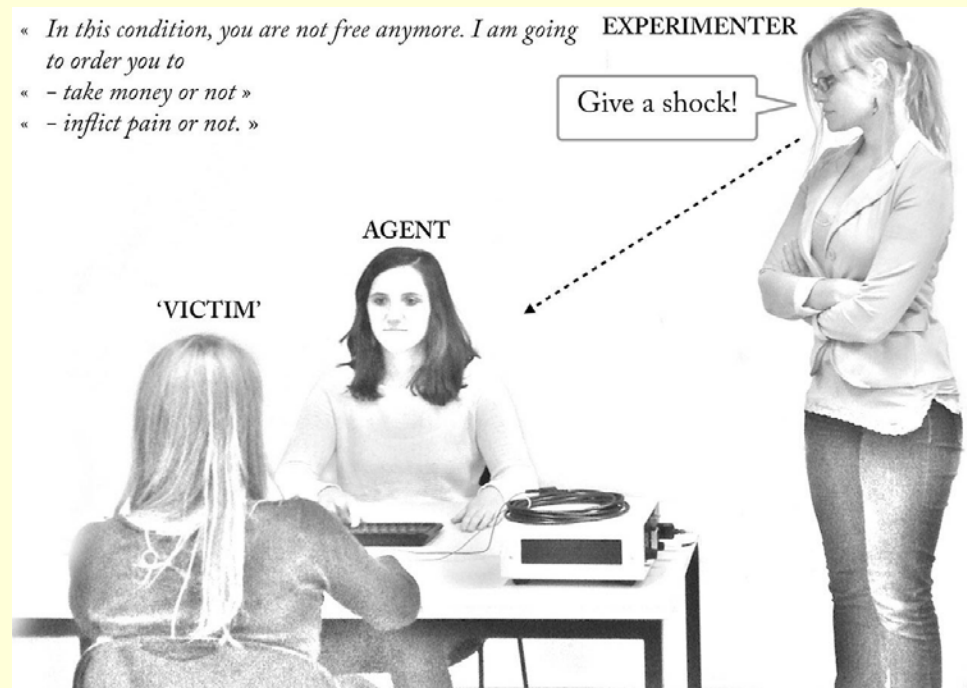
The Milgram Experiment, Revisited:

Obeying Orders Reduces Sense Of Agency, Responsibility

<http://www.medicaldaily.com/milgram-experiment-good-people-bad-things-374062>



L'une des implications les plus importantes de l'étude est que **les dirigeants ont plus de responsabilité que l'on croyait** quant aux ordres qui occasionnent de la souffrance à autrui.



'Torture' study redo shows people feel less agency under orders  
<https://www.newscientist.com/article/2078208-torture-study-redo-shows-people-feel-less-agency-under-orders/>

“If people acting under orders can indeed feel reduced responsibility, society perhaps needs to **hold people who give orders more strongly to account.**”

- Patrick Haggard

Dans un entretien publié dans la revue Actuel en 1973, Laborit rapporte déjà certains travaux qui ont cours en primatologie à l'époque :

« Lorsqu'on nourrit un groupe de singes, tous les animaux ne parviennent pas à atteindre la mangeoire en même temps : le professeur Delgado a montré qu'il s'établit aussitôt une hiérarchie entre eux.

[...] Le professeur Montagner, de la Faculté des sciences de Besançon, a filmé à leur insu des enfants dans une crèche. [...]

Les enfants ne savent pas parler. Leur seul langage est le geste. À l'exception du leader, on les voit tous adopter des comportements de soumission semblables à ceux des singes : main tendue et tête inclinée sur l'épaule. Le leader est satisfait, il perd peu à peu son agressivité, et, par exemple, donne ses jouets.

Mais s'il sent sa position menacée, il retrouve son agressivité. Et dans l'analyse de ses urines, les taux de catécholamine permettent de repérer les variations de cette agressivité. »



## Quand notre posture influence notre cerveau

<http://www.blog-lecerveau.org/blog/2014/04/28/quand-notre-posture-influence-notre-cerveau/>

Amy Cuddy et son équipe ont donc simplement demandé à des sujets de mimer ces postures pendant **deux minutes** et ont ensuite regardé si certains niveaux d'hormones avaient changé. Lesquelles ? Celle que l'on sait le plus associées à la dominance dans le monde animal, soit la **testostérone**, alors élevée, et le **cortisol**, alors bas.

Or les dosages avant / après la prise de posture dominante par les sujets reflétait exactement cela : hausse du taux de testostérone et baisse de celui de cortisol !

Quant aux sujets qui avaient adopté une posture de **soumission** avant les tests, ils ont, pour leur part, montré exactement les fluctuations **inverses**.

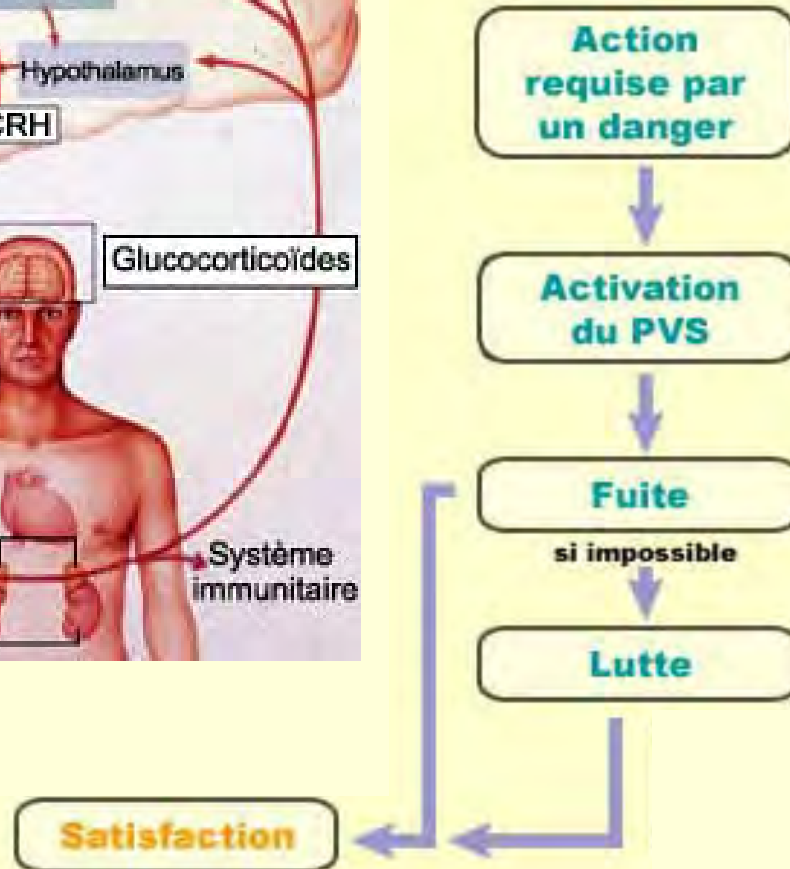
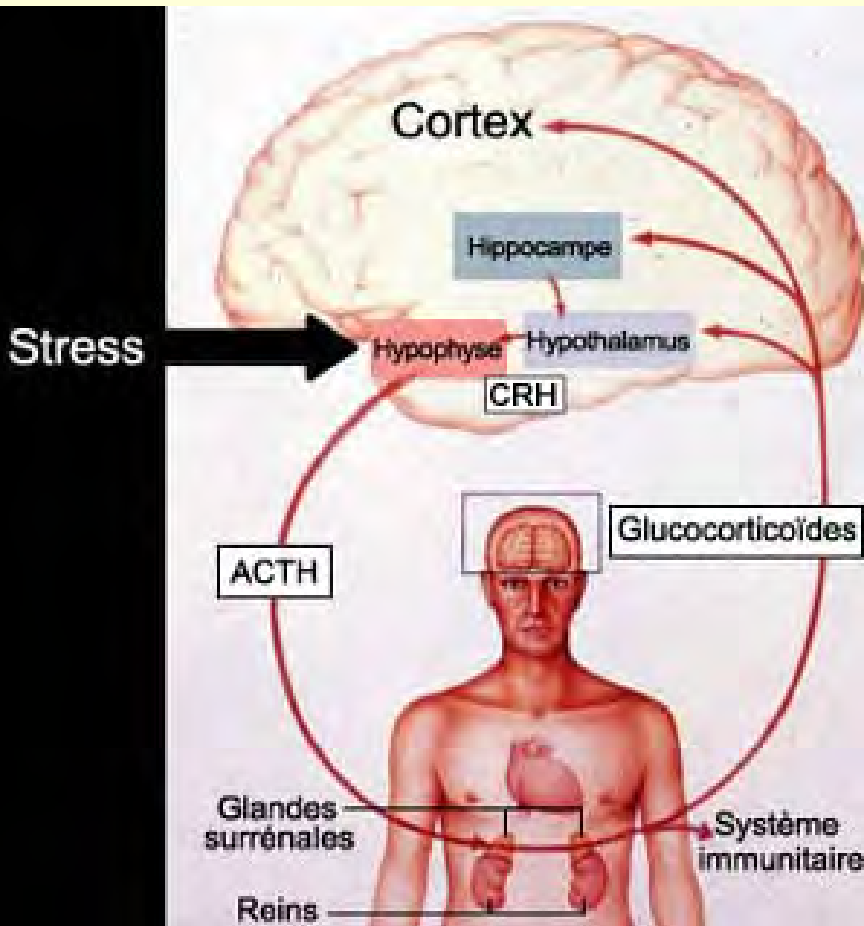
Mais les liens corps-cerveau peuvent avoir des conséquences beaucoup plus graves :

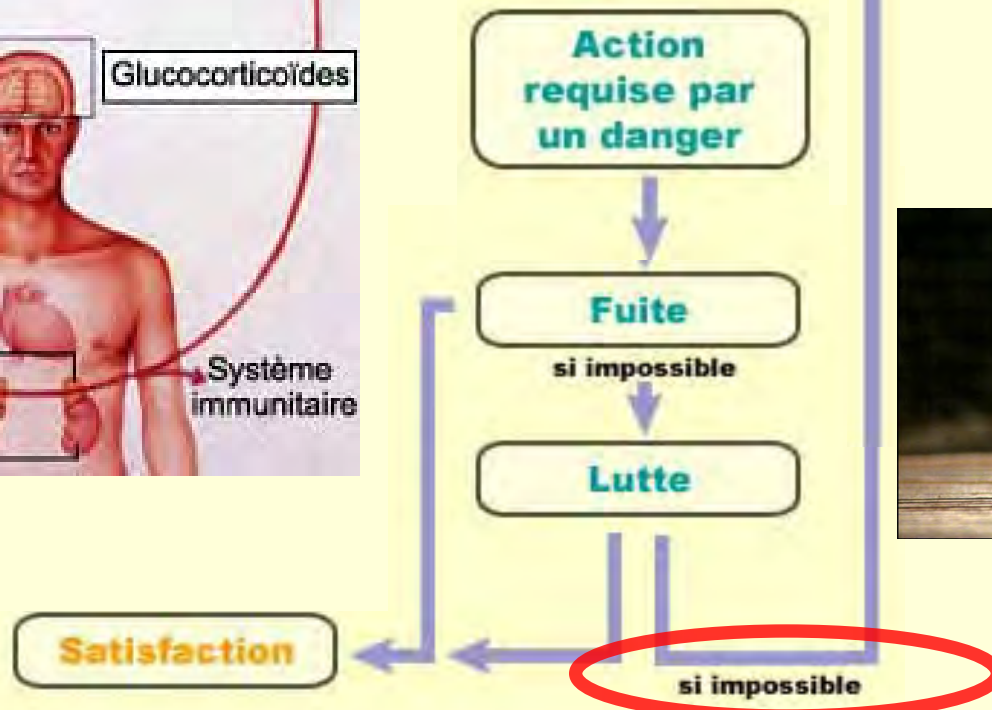
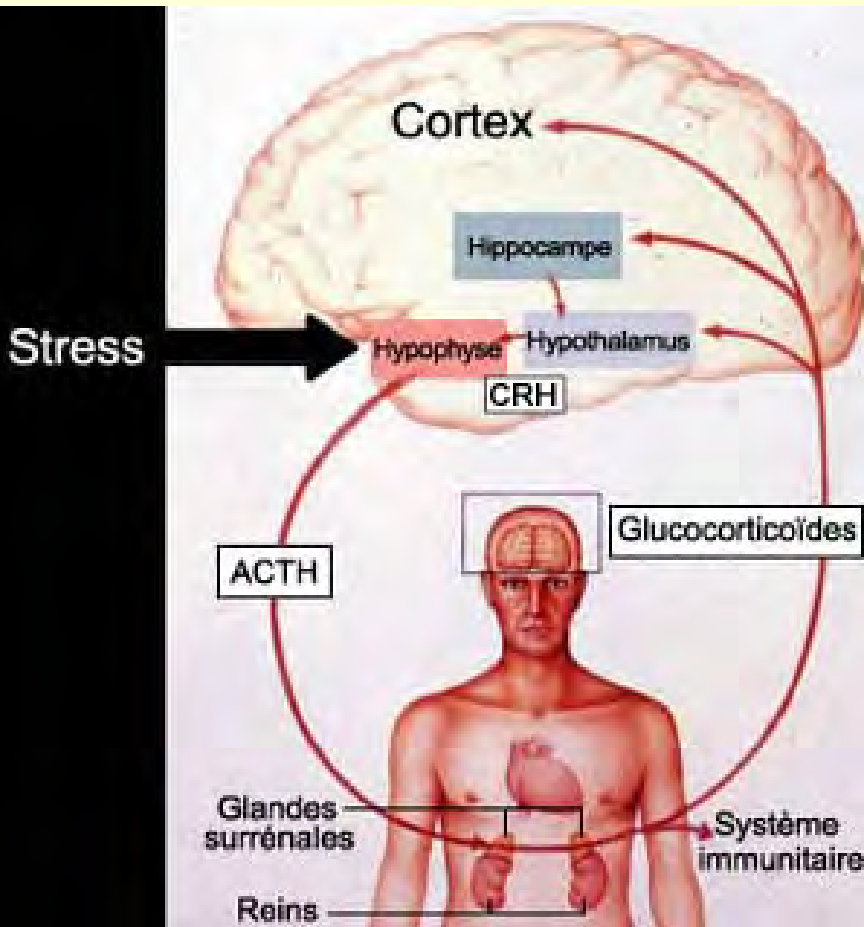
**les échelles hiérarchiques mènent à l'inhibition de l'action pour une vaste majorité de la population, donc au mal-être et à la maladie, en particulier toutes celles dites, ironiquement, « de civilisation »...**

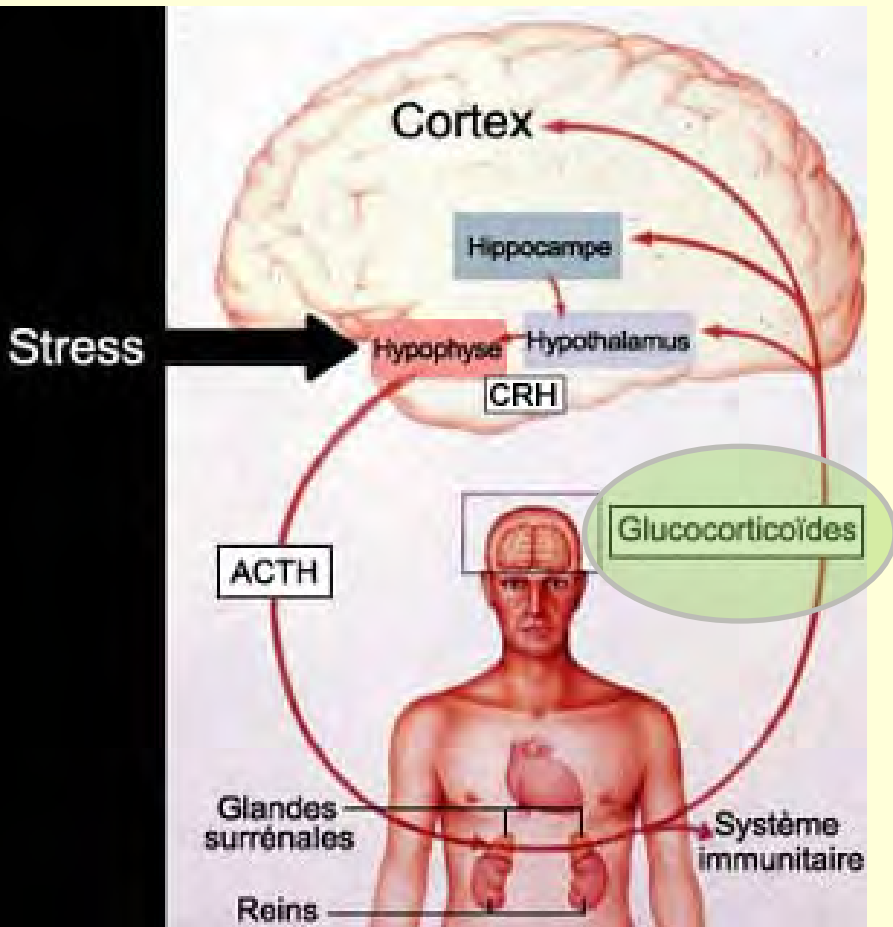


Dans plusieurs de ses ouvrages, dont « **L'inhibition de l'action** » (1979) <http://www.elogedelasuite.net/?p=580>

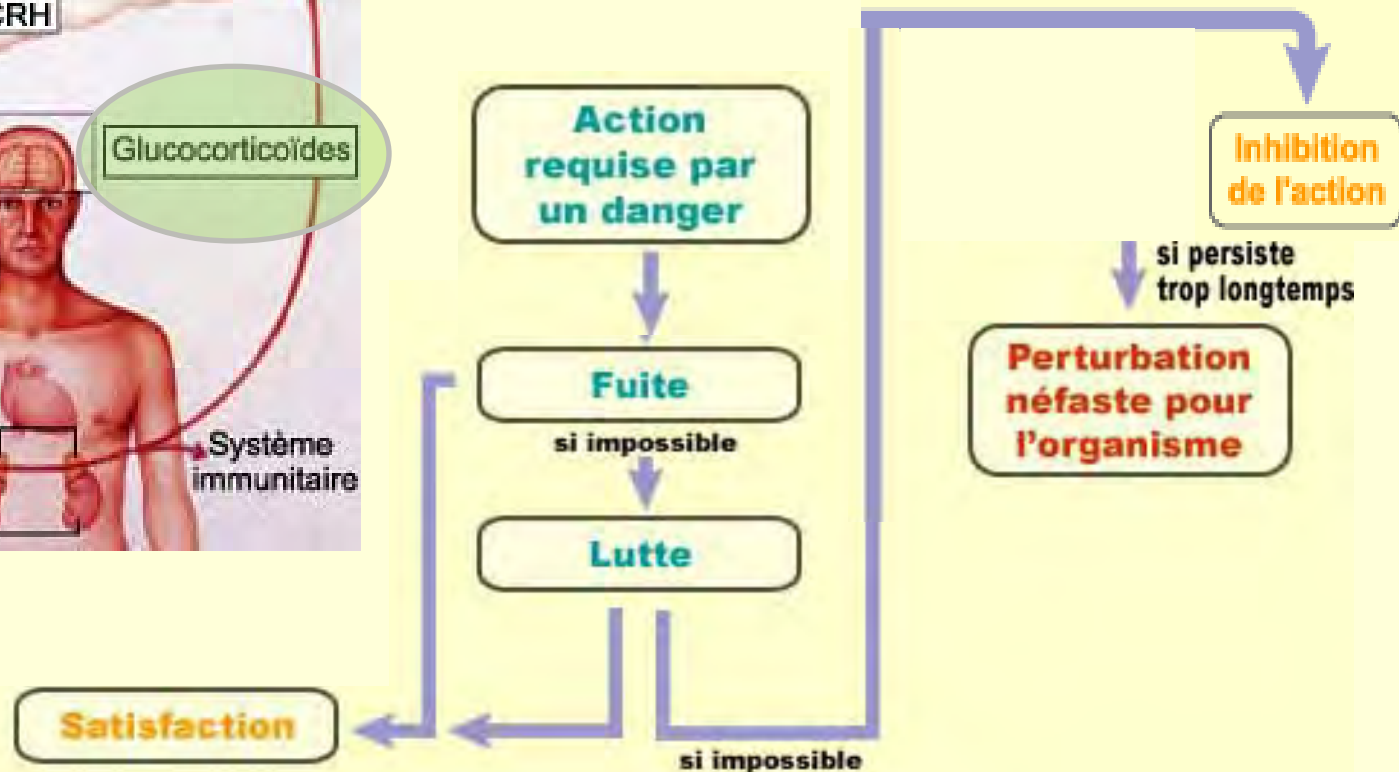
Laborit explique que la perception par le cerveau d'un danger menaçant la survie de l'organisme met en branle dans tout le corps plusieurs mécanismes favorisant la **fuite ou la lutte**.







Certaines hormones, comme les glucocorticoïdes, qui demeurent alors à un taux élevé dans le sang durant une longue période, vont **affaiblir le système immunitaire** et même affecter le cerveau.



Il y a beaucoup de scientifiques qui travaillent sur le stress aujourd'hui.

Mais il y en a assez peu qui ont une vision d'ensemble de l'être humain dans son environnement et qui sont capables de **montrer les causes systémiques**, justement, de ce stress chronique, qui a énormément à voir avec notre système capitaliste, productiviste et marchand !

Et qui sont capables de les dénoncer.

C'est ce que Laborit a fait et qui rend la « nouvelle grille » qu'il propose si cohérente.



« Tant qu'on n'aura pas vu et conçu, planétairement, que cette production effrénée, cette prédominance économique est en train de bousiller la planète, on n'aura rien compris et on ne changera rien. [...]

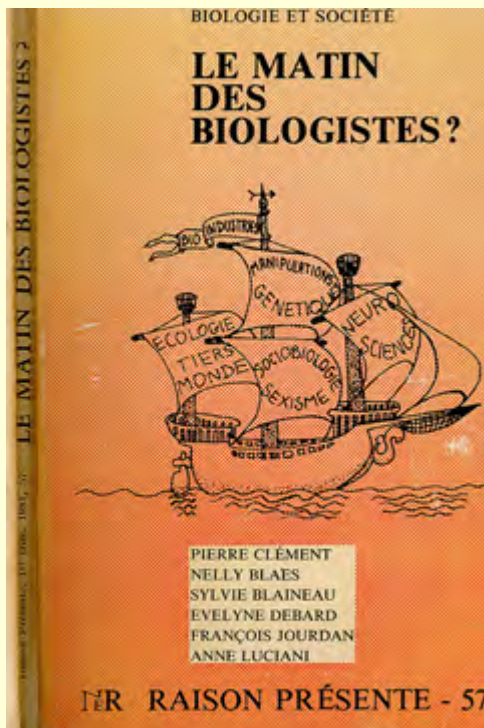
Et je prétends que l'Homme n'est pas sur la planète pour faire des marchandises. **[Il est là] pour se comprendre et connaître.** »





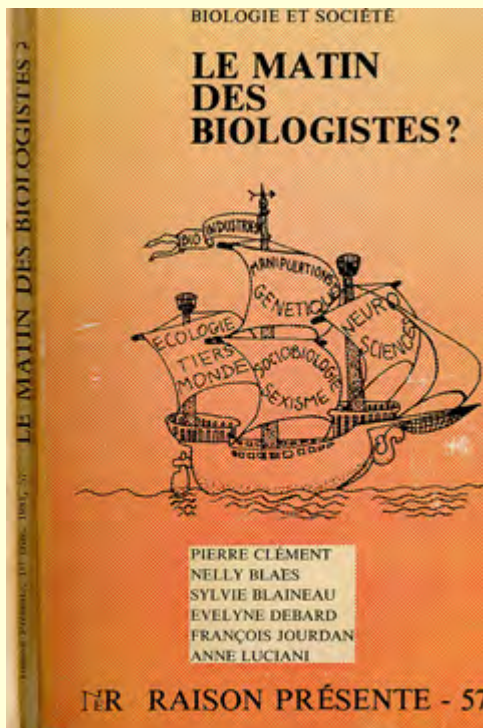
« Tant qu'on n'aura pas diffusé très largement à travers les hommes de cette planète **la façon dont fonctionne leur cerveau, la façon dont ils l'utilisent** et tant que l'on n'aura pas dit que jusqu'ici cela a toujours été pour dominer l'autre, il y a peu de chance qu'il y ait quoi que ce soit qui change. »

— Henri Laborit,  
*Mon oncle d'Amérique*



Est-ce que cette nécessaire connaissance du fonctionnement de son cerveau (incluant sa longue histoire évolutive...) serait pour Laborit **suffisante** pour amener les changements sociaux requis ?

1981



1981

Cherchant des contradictions dans le discours de Laborit, les jeunes biologistes reviennent sur **le caractère nécessaire de la compréhension de son propre fonctionnement cérébral et psychologique** pour Laborit,

ce qui amène celui-ci à **confirmer son caractère non suffisant si les structures sociales englobantes continuent de promouvoir les hiérarchies de dominances.**

Il faut donc travailler sur les deux niveaux.

<http://www.elogedelasuite.net/?p=2643>

Mais pour revenir au projet de Laborit, il y a toujours ce qu'on pourrait appeler LE gros problème ...

« Ceux qui profitent de cette ignorance, sous tous les régimes,  
**ne sont pas prêts à permettre la diffusion de cette connaissance.** »

- Henri Laborit

<http://www.elogedelasuite.net/?p=1347>





Il y a 1 an au Québec\*,  
uniquement  
deux conglomérats  
médiatiques, **Gesca**  
(Power Corporation) et  
**Quebecor** se  
partagent 97%  
du lectorat des  
quotidiens



**EXCLUSIF CRISE ÉTUDIANTE**  
SONDAGE CROP-LA PRESSE

<b>66%</b> Appuient la loi spéciale	<b>67%</b> Croient que les policiers devraient être plus sévères envers les manifestants	<b>65%</b> Jugent l'attitude des étudiants injustifiée
--	---	---

**LES QUÉBÉCOIS EN FAVEUR DE LA LIGNE DURE**

(le Devoir se retrouve avec le 3% restant)

\* <http://ici.radio-canada.ca/nouvelles/economie/2015/03/18/002-capitales-medias-cauchon.shtml>



D'où l'importance des médias indépendants...



...et des lieux de transmission de connaissance ouvert à tous comme l'UPop !



Encore faut-il avoir du temps pour s'informer.

Laborit disait que chaque être humain devrait disposer d'au moins **deux heures par jour** pour s'informer d'une manière généralisée sur le monde complexe qui l'entoure.

<http://www.elogedelasuite.net/?p=1439>

# Plan

Intro : la « proposition un peu folle » de Laborit

Liberté ..... Conscience

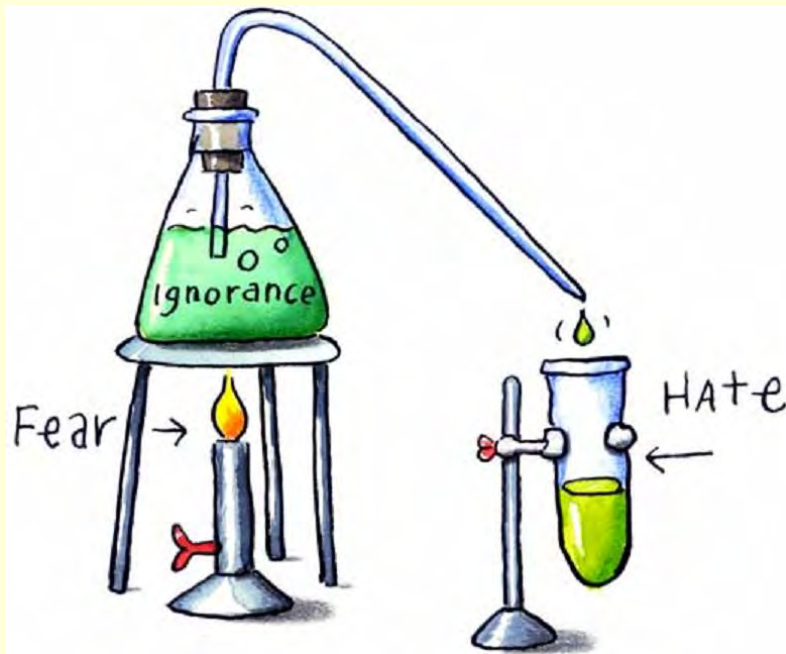
Égalité ..... Connaissance

Fraternité ..... Imagination



C'est donc baigné par les Unes de nos chers grands médias que nous allons aborder la question de la **fraternité**...

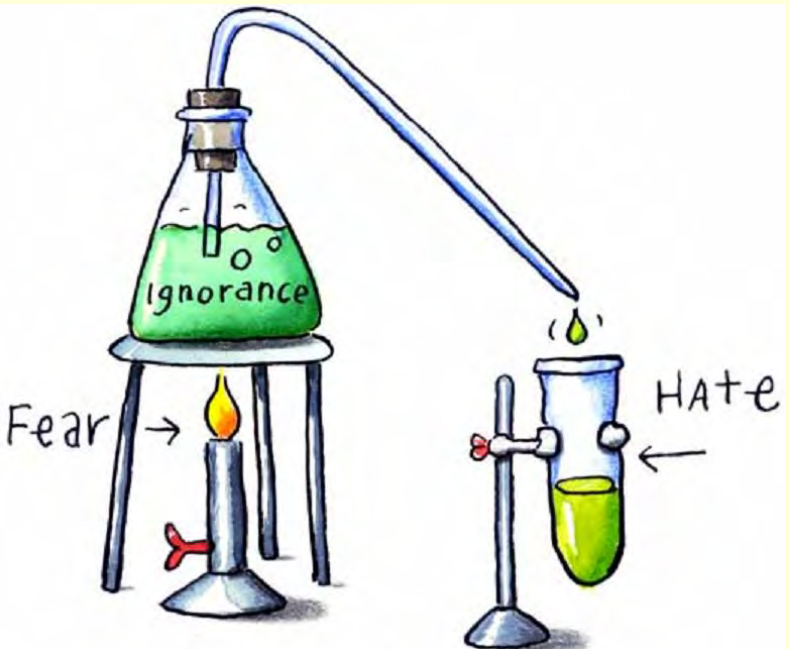
...avec une petite expérience de « chimie de synthèse »...





If you're not careful, the newspapers will have you hating the people who are being oppressed, and loving the people who are doing the oppressing.

Malcolm X



# History Repeats!



**“You’re either  
with us or  
against us...”**

**- Mussolini  
Oct. 27, 1930**

**“Either you’re  
with us, or  
against us.”**

**- Bush  
Nov. 6, 2001**



## Marine Le Pen veut «éradiquer l'immigration bactérienne»

Arthur Berdah

10/11/2015

<http://www.lefigaro.fr/politique/le-scan/citations/2015/11/10/25002-20151110ARTFIG00142-regionales-marine-le-pen-veut-eradiquer-l-immigration-bacterienne.php>



La fraternité chez les humains  
est pour le moins sélective...





« La Vendée est ce pays auquel on a imposé la liberté, l'égalité et la fraternité, la fraternité surtout, en y faisant 500 000 morts. »

- Henri Laborit (dans *Mon oncle d'Amérique*)

“Il est plus facile de professer en paroles un humanisme de bon aloi, que de rendre service à son voisin de palier.”

— Henri Laborit

<http://qqcitations.com/citation/162313>

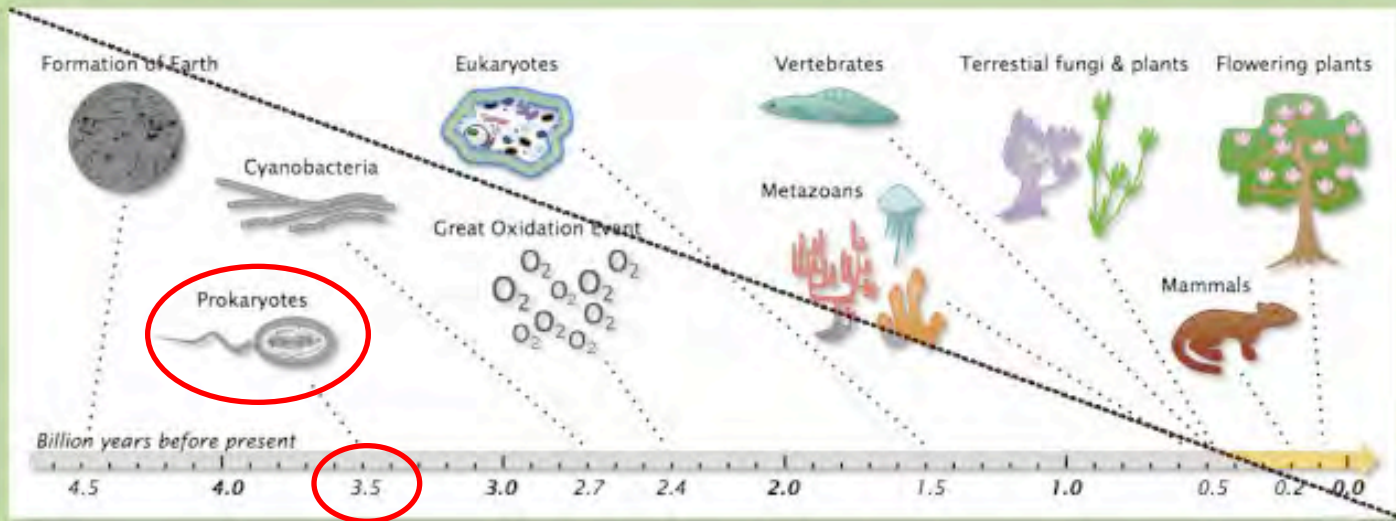
Et pourtant :

« L'évolution se fait par **l'entraide**. C'est par l'entraide et pas par la domination qu'on est passé de l'unicellulaire au multicellulaire. La défense du territoire, les automatismes du comportement, c'est seulement un apprentissage, ce n'est pas inné. Il faut l'expliquer aux gens, aux enfants surtout. Il faut tout reprendre et ce n'est pas simple. »

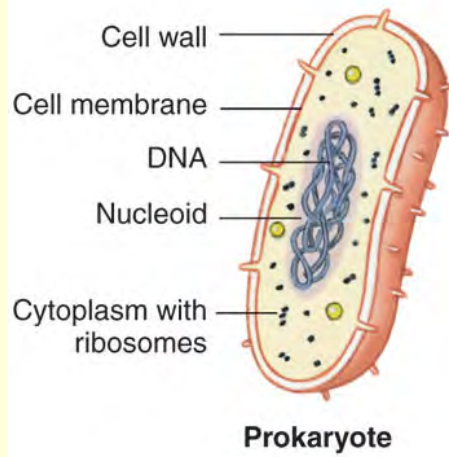
- Henri Laborit

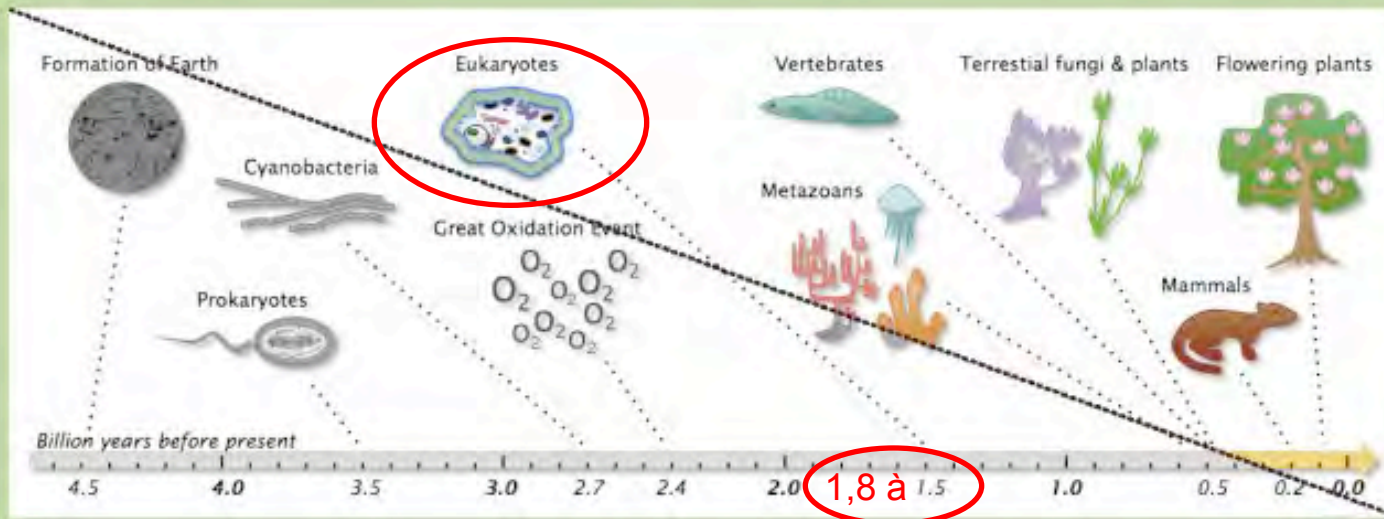
<http://www.elogedelasuite.net/?p=1123>



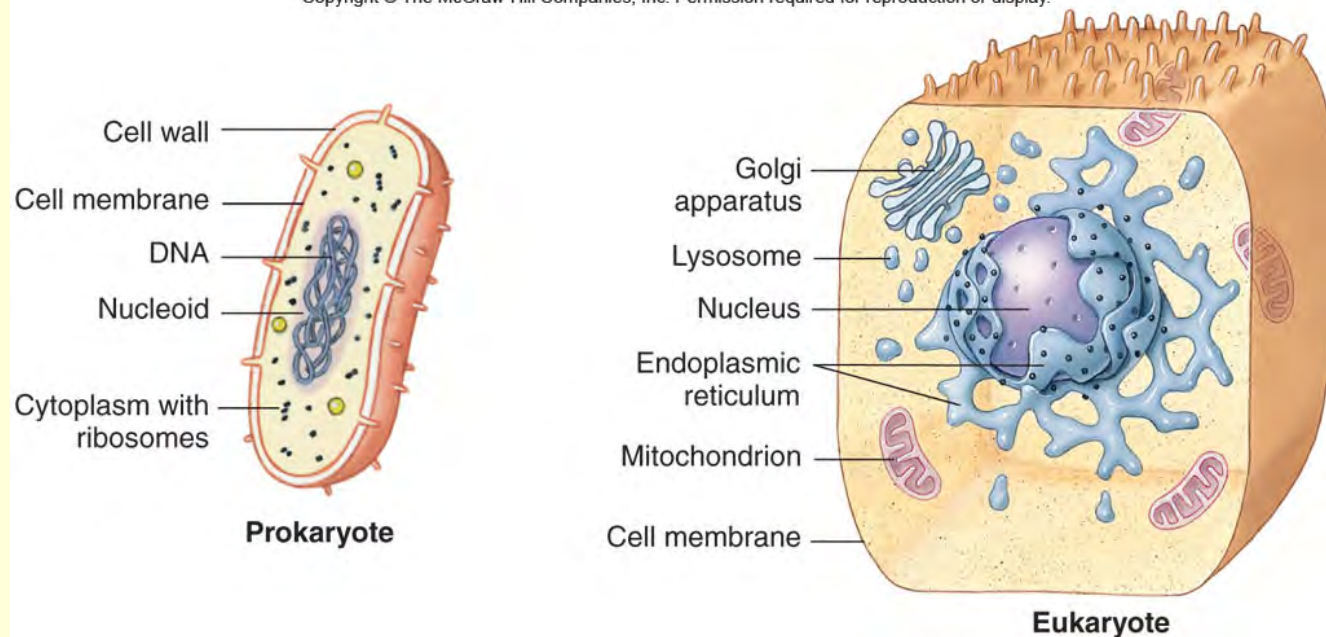


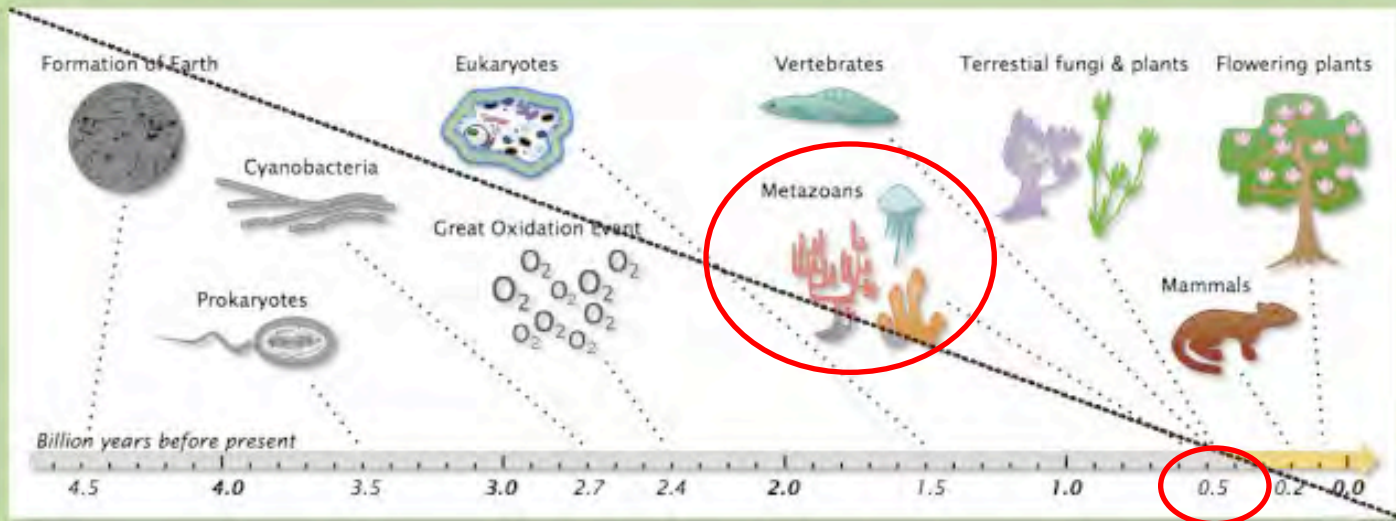
Copyright © The McGraw-Hill Co



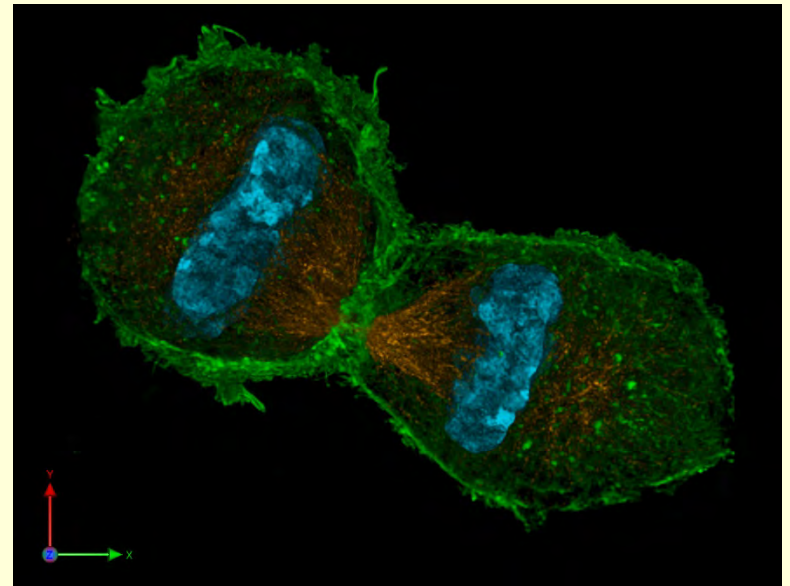
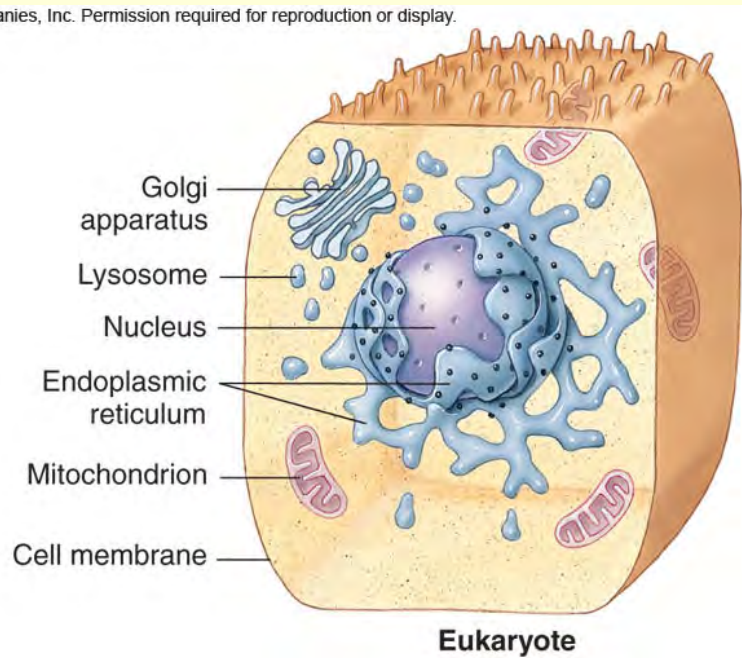


Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.

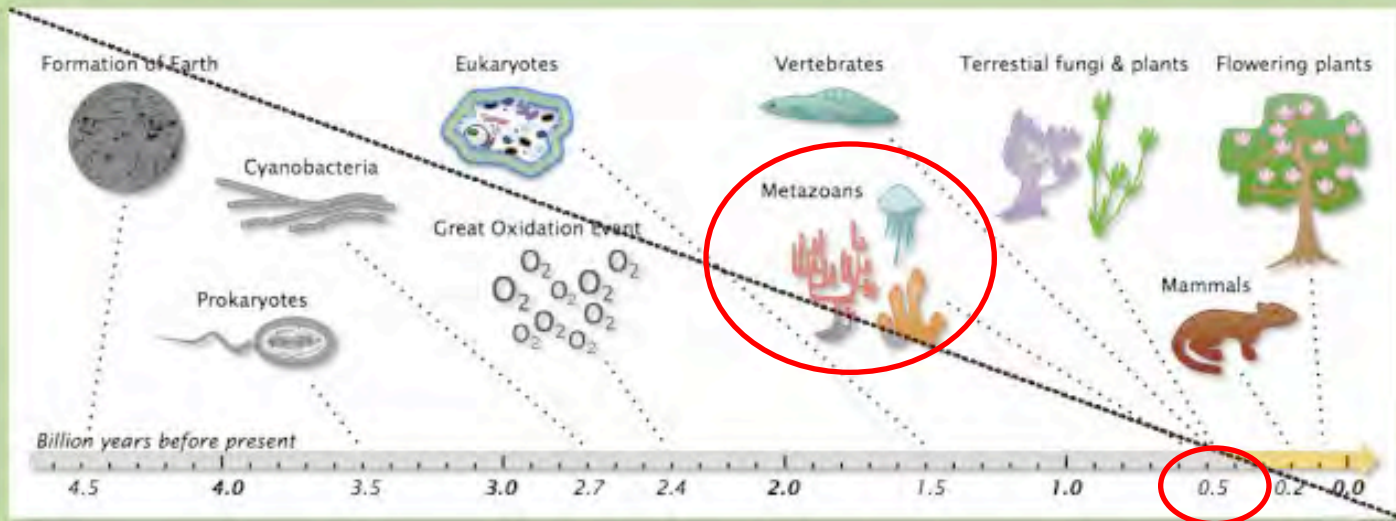




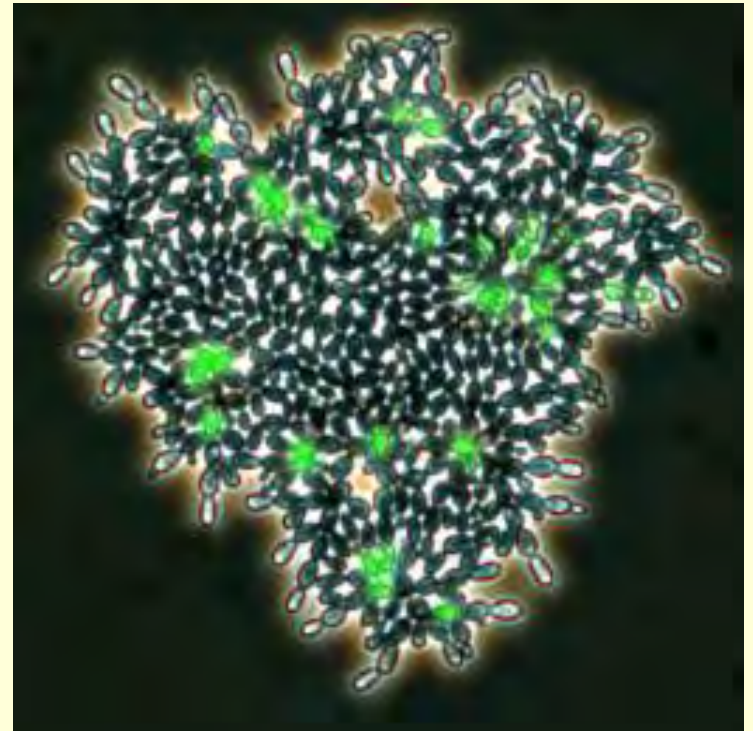
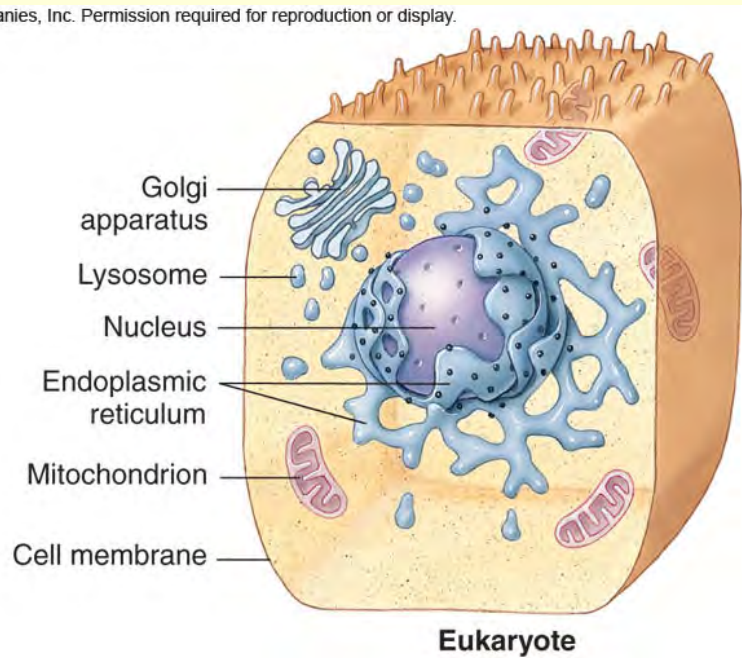
© 2004 McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



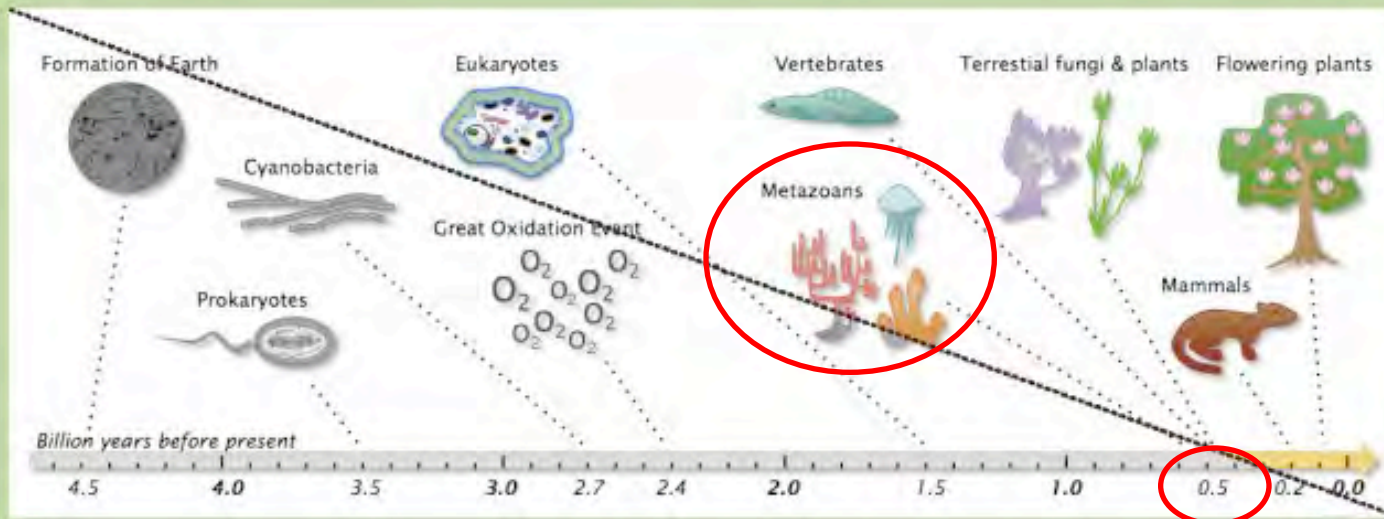




© 2004 McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.





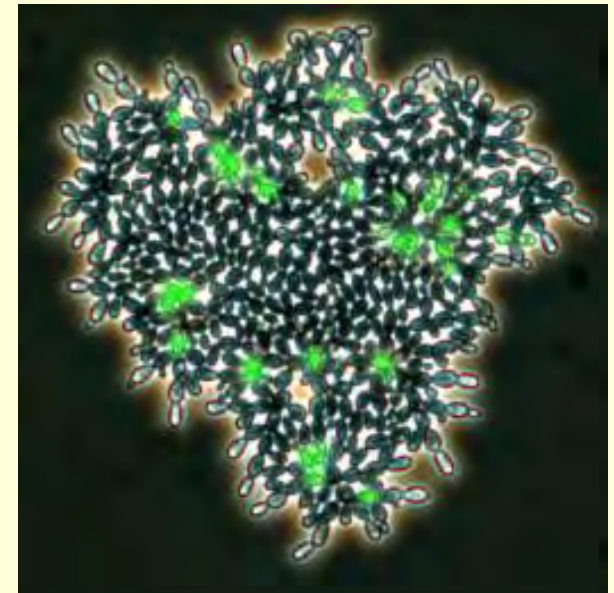


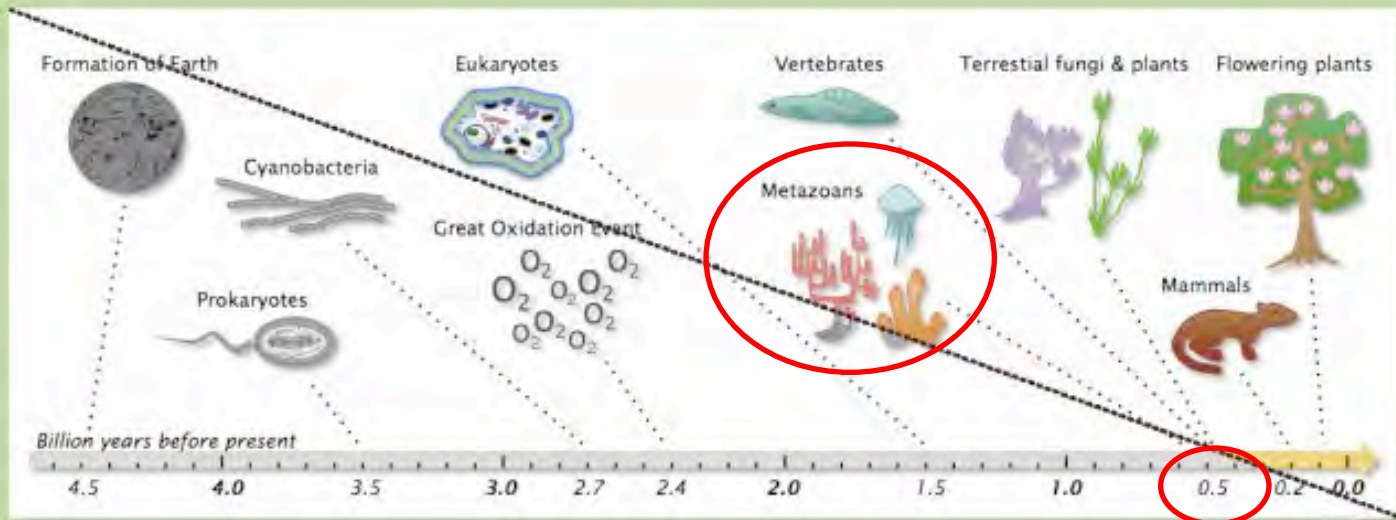
## Scientists replicate key evolutionary step in life on earth

Jan 16, 2012

<http://phys.org/news/2012-01-scientists-replicate-key-evolutionary-life.html#iCp>

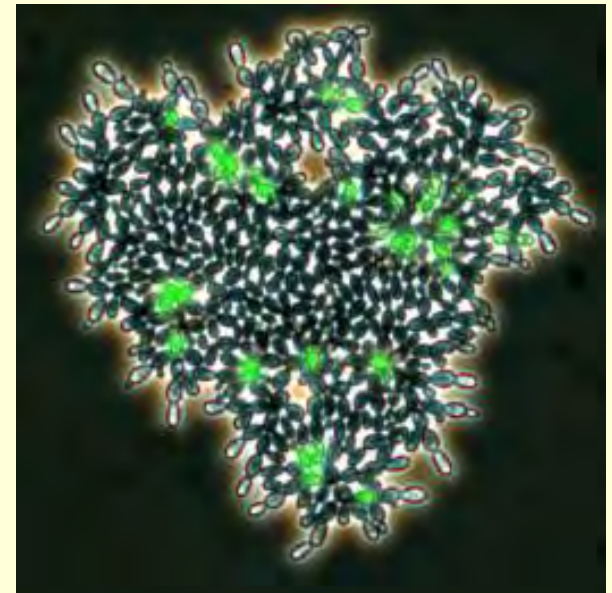
"This study is the **first to experimentally observe that transition** [the switch to living as a group, as multi-celled organisms]"

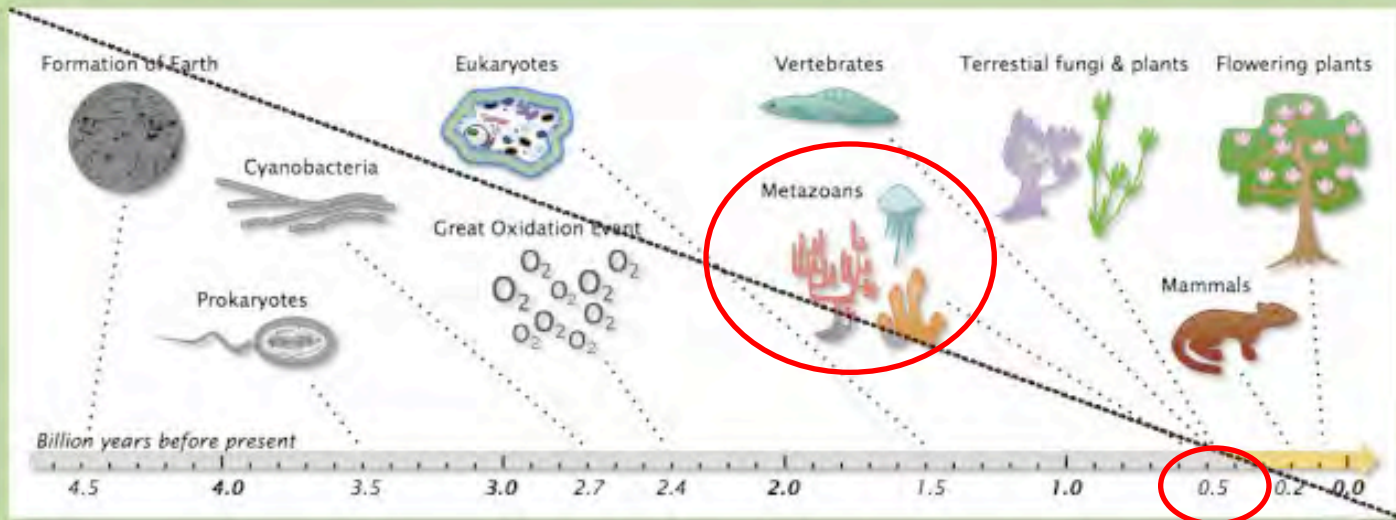




Ce phénomène amène de la **coopération** :

- En atteignant une certaine taille, les cellules meurent par apoptose;
- Les cellules-filles se reproduisent seulement quand elles atteignent la taille de leur parent

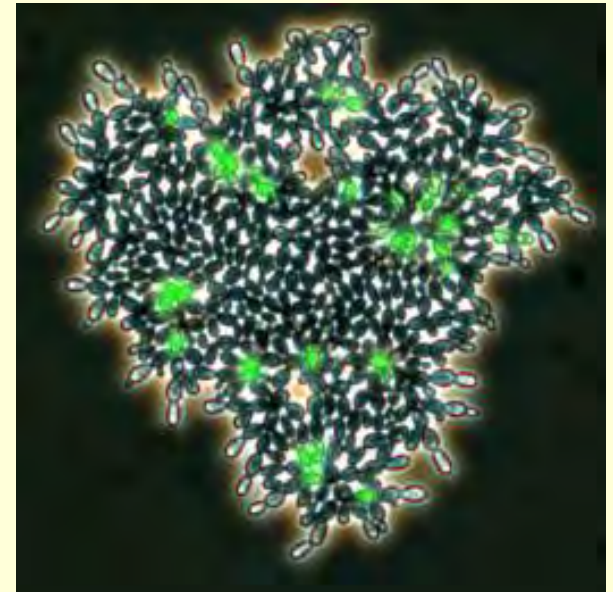




Ce phénomène amène de la **coopération** :

- En atteignant une certaine taille, les cellules meurent par apoptose;
- Les cellules-filles se reproduisent seulement quand elles atteignent la taille de leur parent

"A cluster alone isn't multi-cellular. But when cells in a cluster **cooperate**, **make sacrifices** for the common good, and **adapt** to change, that's an **evolutionary transition to multi-cellularity.**"



## Apparition du langage :

Nouvelles régions ? Agrandissement d'anciennes régions ?

Réutilisation de certaines régions ou parties de réseaux cérébraux ?



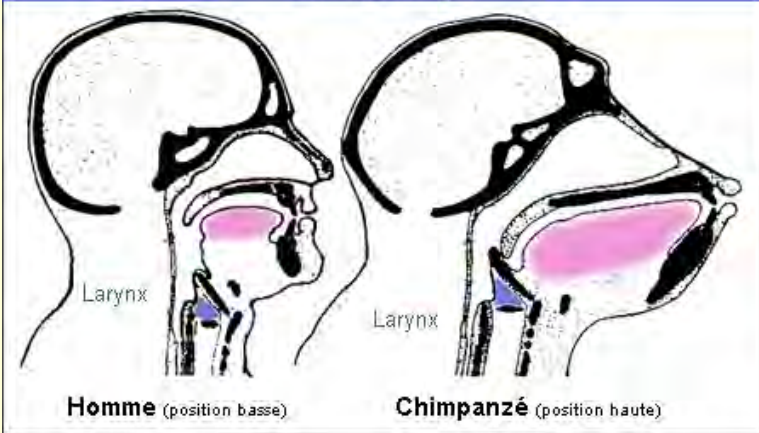
### TALKING THE TALK

Macaques diverged from human ancestors 30 million years ago, and their brains have simple language regions. Chimps split off 7 million years ago and have better speech centers

### TOP OF THE LINE

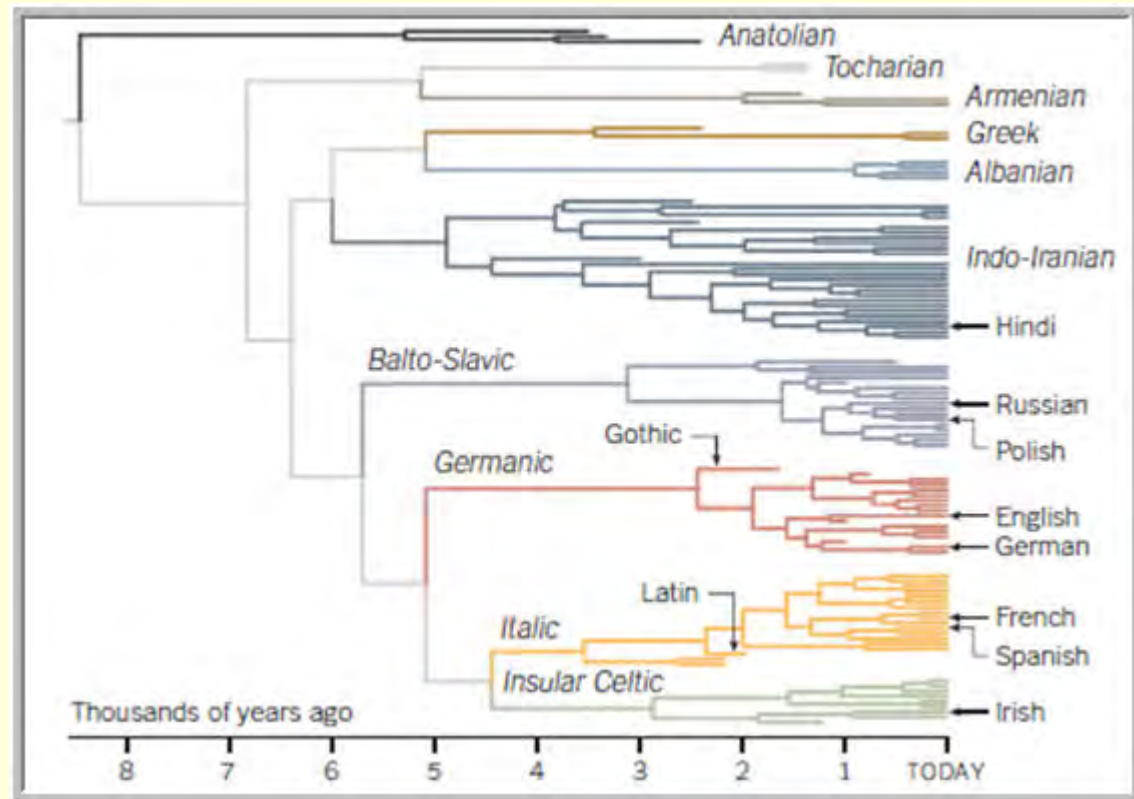
Nothing drives complex societies like language, and the key to human prolixity is the arcuate fasciculus, which weaves together the various brain regions that govern speech

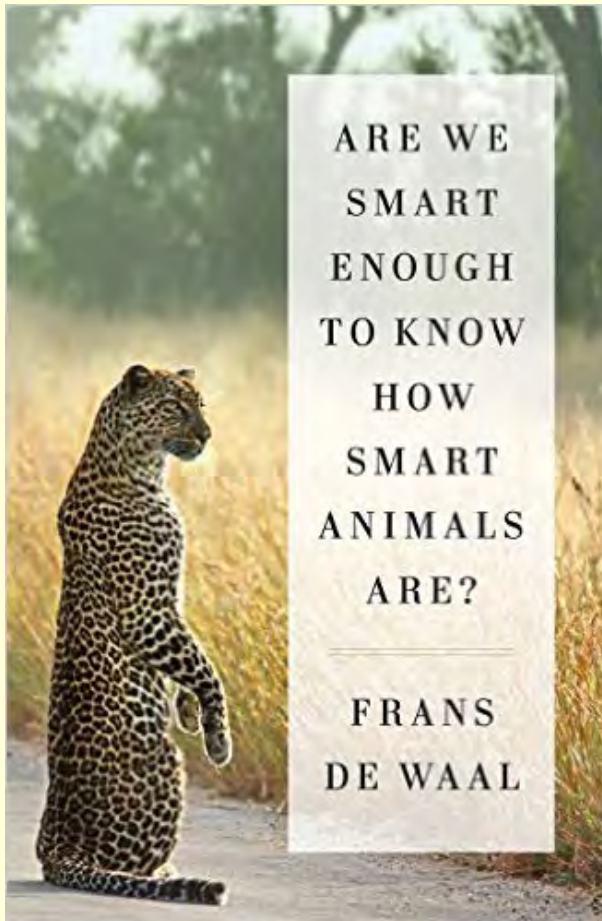




« Les mots [...] sont des indices pour coordonner des actions par le langage. »  
(L'arbre de la connaissance, p.228)

« Ce qui est pertinent est la **coordination d'actions** [que les langues] provoquent Et non la forme qu'elles adoptent. » (p.203)  
(table, mesa, etc.)





March 18, 2016

McGill University, Leacock Building, Room 132

## Frans de Waal

Department of Psychology, Emory University  
C. H. Candler Professor of Primate Behavior

*Title: Are We Smart Enough to Know How Smart Animals Are?*



Franz de Waal, éthologue et primatologue qui a écrit montre comment l'empathie, c'est à dire la sensibilité aux émotions de l'autre, vient naturellement aux espèces les plus évoluées : les dauphins, les éléphants, les grands singes et les humains.

<http://www.rfi.fr/contenu/20100315-franz-waal>  
[https://fr.wikipedia.org/wiki/Frans\\_de\\_Waal](https://fr.wikipedia.org/wiki/Frans_de_Waal)

« L'homme est un loup pour l'homme », sauf que l'on découvre que le loup est un animal très coopératif (chasse en groupe, partage nourriture, hurle ensemble pour unifier le groupe, etc.)

La plupart des primates vivent en groupe et s'entraident constamment. Ce qui ne veut pas dire qu'on ne peut pas avoir de conduites agressives.

Mais la plupart des soldats par exemple, ont de la difficulté à tuer, et s'ils le font, restent souvent traumatisés. L'empathie reste très forte...





LAST COMMON ANCESTOR  
It should have a mosaic  
of features reminiscent  
of both apes and humans-  
but that's true of several  
species already found, so  
identification might be tough

Orrorin tugenensis  
("Millennium Man";  
possible human ancestor)

Ardepithecus  
ramidus kadabba

A. afarensis  
(includes Lucy)

A. Africanus

A. Boisei

A. robustus

H. neanderthalensis

H. habilis

H. erectus

H. sapiens  
MODERN  
HUMANS

Chimpanzees  
et bonobos

Gorillas

Present

Timeline by Joe Lertola

In Millions of Years (All dates are approximate)

Évolution divergente chimpanzés / bonobos il y a 1-2 millions d'année

Territorial,  
mâle alpha,  
agressif,  
politique...

**CHIMPANZEE VS BONOBO**



**WHICH TEAM**

War, violence & **MEN** rule



**ARE YOU ON?**

Peace, love & **WOMEN** rule



Moins territorial,  
femelle dominante,  
plus sexuels,  
presque pas de guerre  
entre groupes...

Pour de Waal, l'espèce humaine  
a hérité des deux, mais en  
poussant l'altruisme et  
l'agressivité encore plus loin  
que ces deux espèces...



De Waal pense que ce n'est pas tant la quantité d'empathie qui fait défaut à l'être humain. Il en a énormément pour ses proches.

Ce serait plutôt notre difficulté à la diriger également vers les autres membres de notre espèce.

(et certain.es diraient aussi des membres d'autres espèces...).

Cela rejoint Laborit qui croit que ce qu'il appelle une « **finalité commune pour l'espèce** » n'est pas une utopie.

Cette unité de toute une communauté ou de toute une nation s'est observée maintes fois dans l'Histoire.

Par exemple, quand une nation en guerre s'unit contre l'ennemi,

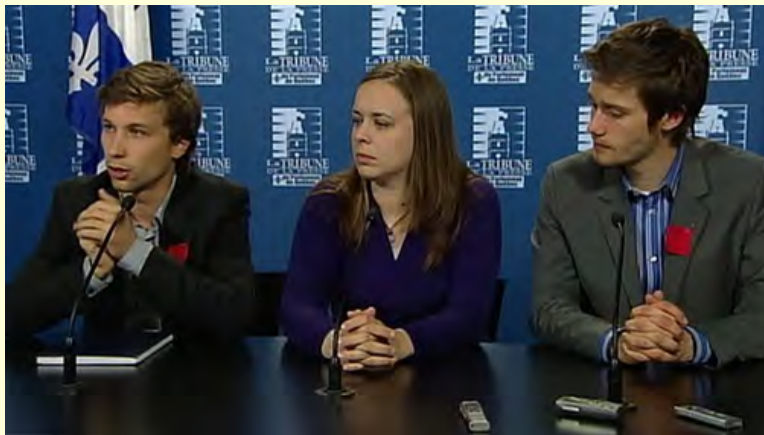


ou lors d'un cataclysme qui touche tout le monde.



Ou encore :

Prenez un **politicien corrompu** et arrogant en fin de règne qui propose une hausse de 75% en 5 ans des frais de scolarité, et vous voyez les différentes tendances du mouvement étudiant s'unir comme jamais malgré leur différences historiques...



Bref, cette unité survient **CONTRE quelque chose d'extérieur au système.**

Et ailleurs, Laborit disait là-dessus qu'on l'avait, d'une certaine façon, l'ennemi commun :  
**c'est la mort**, notre **finitude** certaine à tous et chacun !

Comme on va tous mourir, demande Laborit, pourquoi ne pas se serrer les coudes pendant les quelques décennies de notre courte vie ?

Ce serait malheureusement sans compter la formidable entreprise **d'occultation de la mort** à laquelle doit se livrer la société de consommation pour parvenir à ses fins (c'est-à-dire nous faire acheter des « gogosses » inutiles).



# Plan

Intro : la « proposition un peu folle » de Laborit

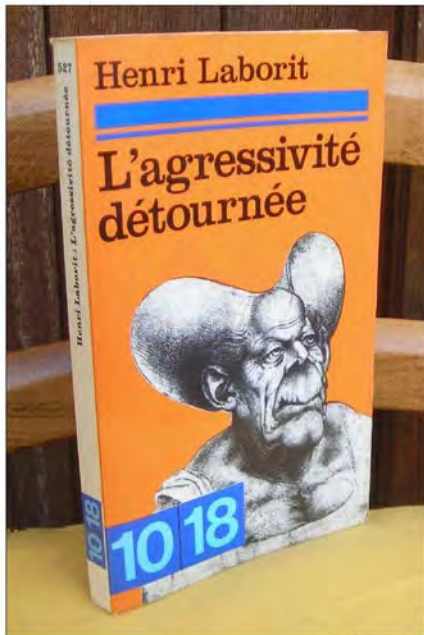
Liberté ..... Conscience

Égalité ..... Connaissance

Fraternité ..... **Imagination**



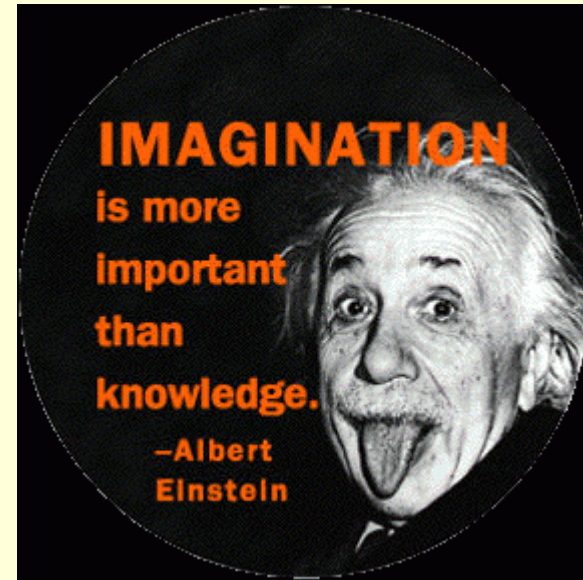
« Comment  
espérer voir  
disparaître  
l'agressivité  
destructrice,  
la haine,  
la violence  
et la guerre ?



N'est-il pas indispensable de lui montrer combien aux yeux de la science peuvent paraître mesquins et ridicules les sentiments qu'on lui a appris à considérer souvent comme les plus nobles



sans lui dire que c'est seulement parce qu'ils sont les plus utiles à la conservation des groupes et des classes sociales,



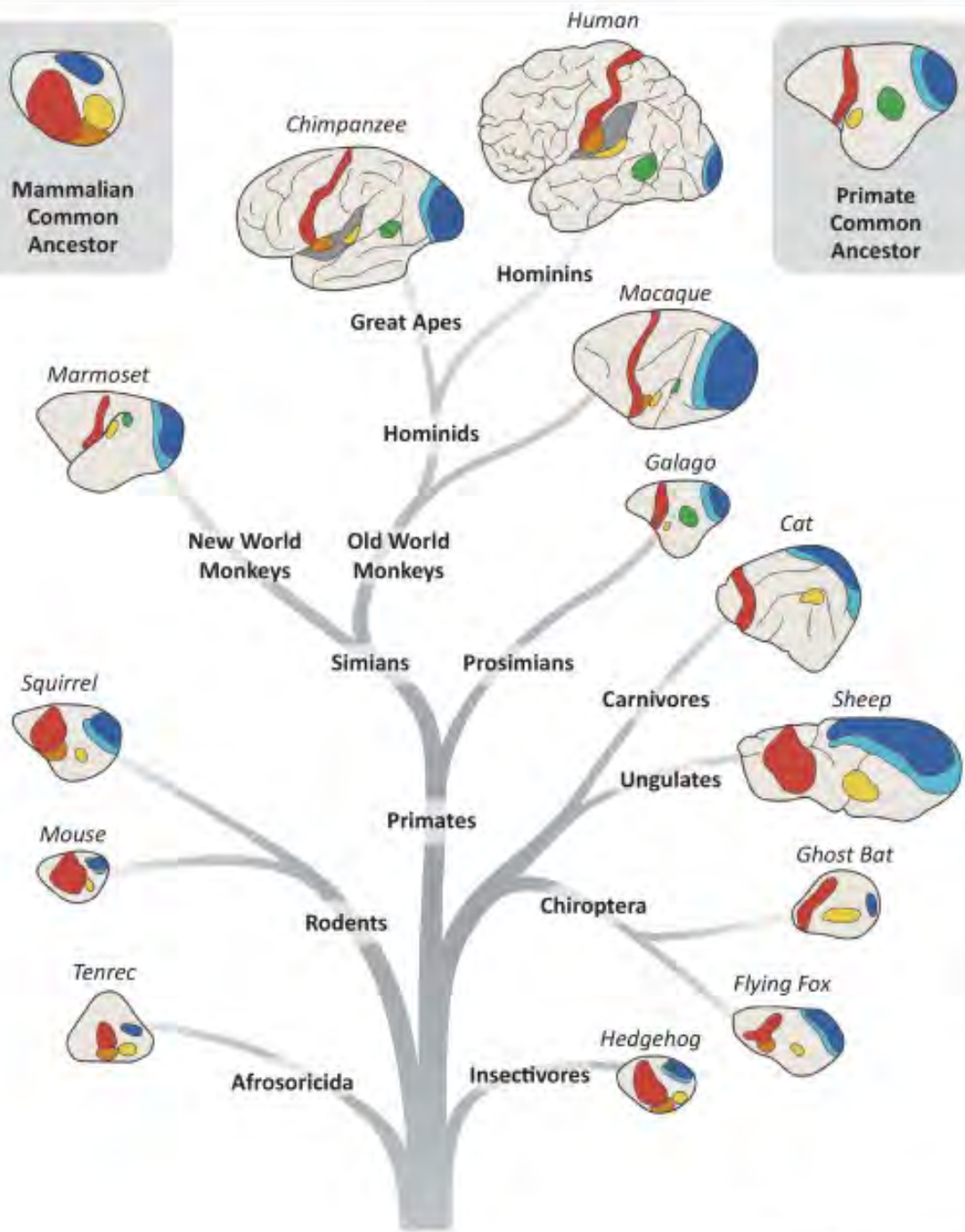
alors que **l'imagination créatrice**,  
propriété fondamentale et caractéristique  
de son cerveau, n'est le plus souvent,  
c'est le moins qu'on puisse dire,

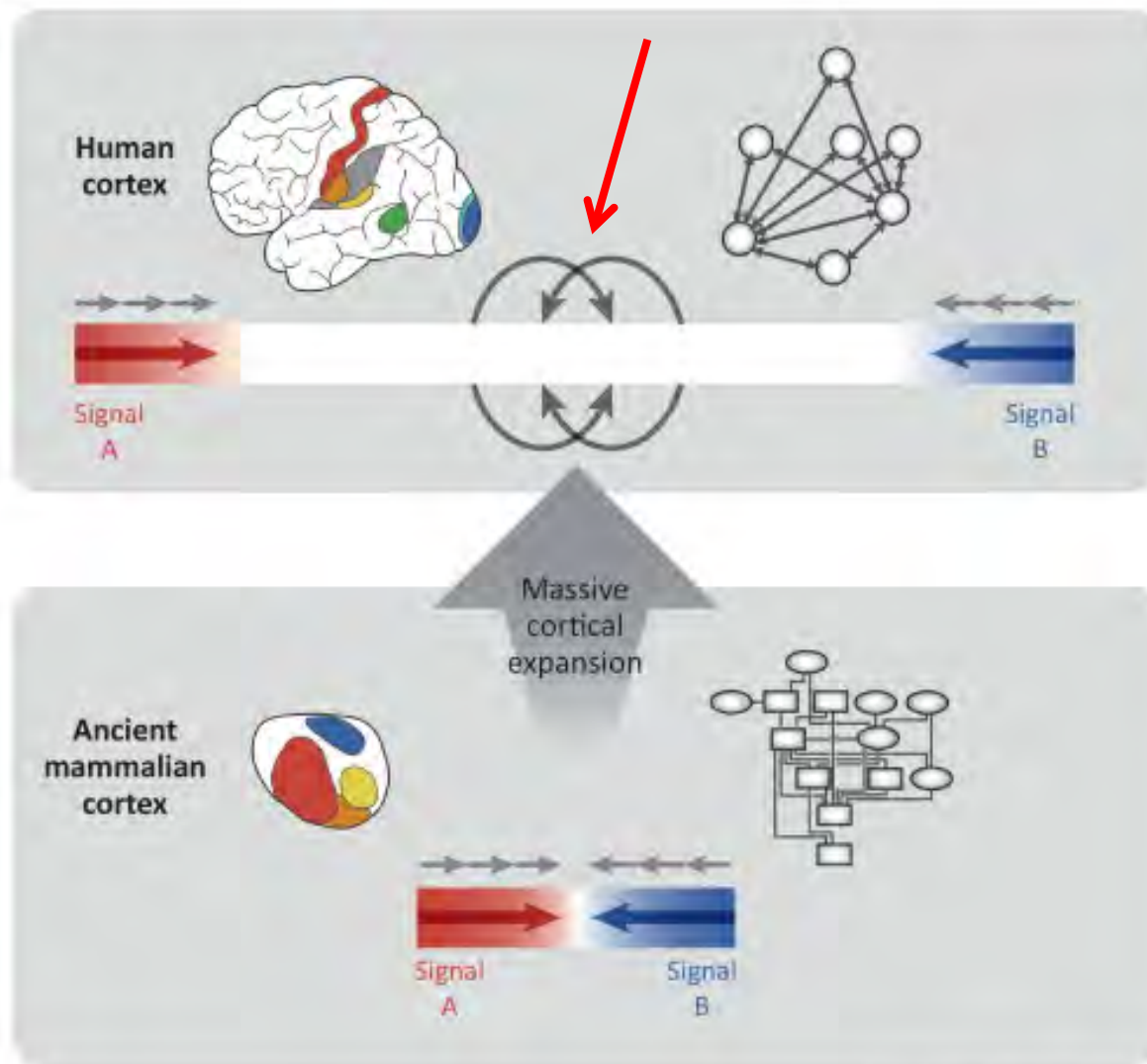
absolument pas exigée pour faire un  
honnête homme et un bon citoyen. »



**l'imagination créatrice,**  
propriété fondamentale et caractéristique  
de son cerveau

3 diapos montrées la dernière fois et qui vont dans le sens de ceci :





TRENDS in Cognitive Sciences

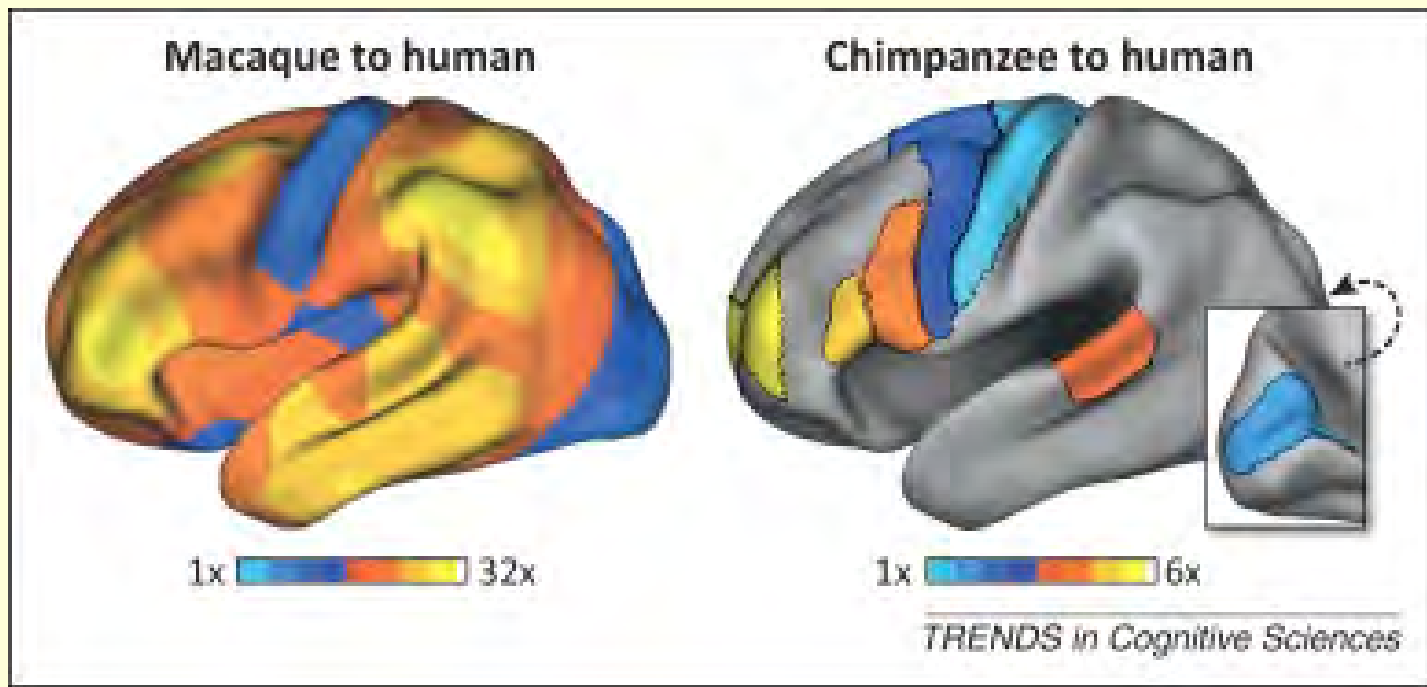
## The evolution of distributed association networks in the human brain

Randy L. Buckner Fenna M. Krienen

**Trends in Cognitive Sciences,**

Volume 17, Issue 12, 648-665, 13

**November 2013**



Les couleurs représentent ici la valeur de l'augmentation de surface nécessaire pour que chaque région soit transposée du cerveau de **macaque** et du cerveau de **chimpanzé** au **cerveau humain**.

(dont notre ancêtre commun avec le premier auraient vécu il y a environ 25 millions d'années et 5-7 millions d'années pour le second).



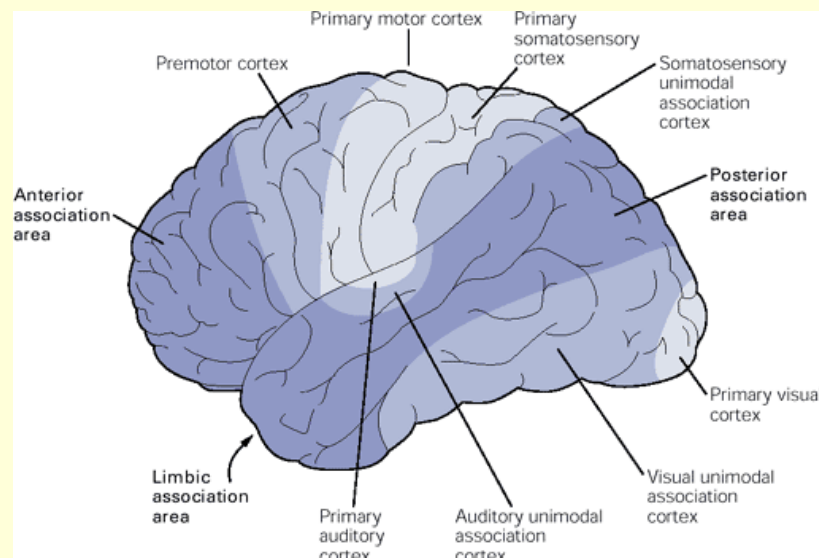
# Le principe de la simulation :

Une fois que tu as appris quelque chose (avec le « sensori-moteur », tu peux y repenser.

Autrement dit, le « **online** » peut mener au « **offline** ».

Évolutivement et d'un point de vue développemental, c'est d'abord le « online » qui est premier,

mais ensuite, nous les humains adultes nous avons le « offline » en plus  
(et ça permet de « rejouer des représentations »...)





Dans les situations d'inhibition de l'action malheureusement encore omniprésentes dans nos sociétés, l'être humain dispose ainsi, grâce à aux capacités de son imaginaire, d'autres options que la seule fuite physique.

Dans ses écrits, Laborit passent souvent en revue ces différentes fuites :

- dans les drogues de toutes sortes (amour romantique et sports inclus !)
  - dans la maladie mentale (psychose, etc.) ou le suicide
  - dans l'imaginaire :
    - artistique
    - scientifique
    - au niveau de notre vie personnelle
    - des structures sociales
- (voie que  
privilégie  
Laborit)**

« Un tel programme [basé sur l'information généralisée] doit définir d'abord **ce qu'il mettra à la place de l'expansion** [ la « croissance économique »], car la **motivation** de chaque individu, de chaque élément du système en dépendra. »



U<sup>P</sup>OP | Montréal

Professeur-e(s)  
Yves-Marie Abraham

**CONTRE L'AUSTÉRITÉ, LA DÉCROISSANCE!**



« Un tel programme [basé sur l'information généralisée] doit définir d'abord **ce qu'il mettra à la place de l'expansion** [ la « croissance économique » ], car la **motivation** de chaque individu, de chaque élément du système en dépendra. »

Et ce qu'il faudrait privilégier, selon Laborit, c'est non pas la dominance hiérarchique, **mais la créativité, l'imagination.**

Au lieu de motiver l'enfant à être premier de classe, puis à trouver ensuite un « débouché » lucratif et « honorable », pourquoi ne pas le motiver à imaginer des structures nouvelles jamais encore envisagées, peu importe la discipline...







Mais Laborit n'oublie pas  
dans quel monde nous vivons...

« Si cette imagination créatrice s'exerce dans le champ des structures et **non de l'innovation en matière consommables,**

elle constitue un danger pour les structures hiérarchiques, socio-économiques et de dominance existantes.

Elles ne peuvent donc pas être envisagées par celles-ci, dont la finalité fondamentale est de se conserver telles quelles. »

- Henri Laborit



Par conséquent, on **rétribue en général très peu l'imagination créatrice,** et ce sont essentiellement **les automatismes qui sont rétribués.**

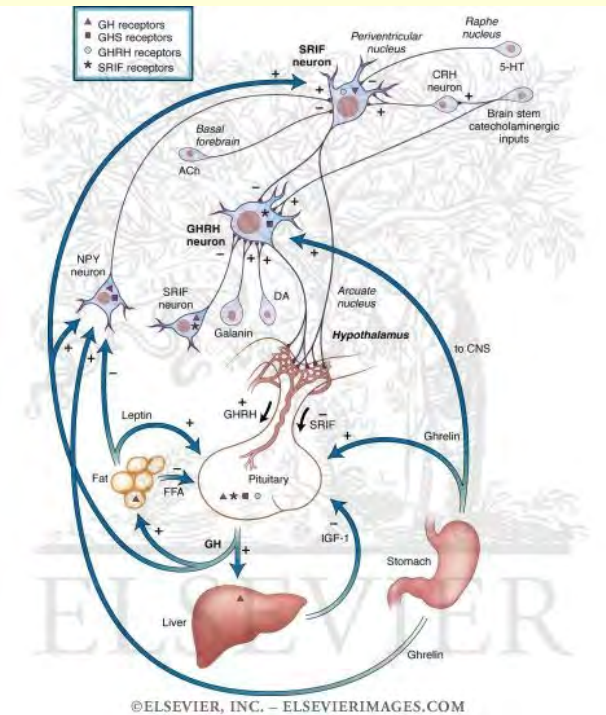
(et plus son degré d'abstraction est élevé, mieux l'automatisme est rétribué)

Comme l'écrit Thérèse Dumesnil qui a interviewé Laborit en 1978 pour le magazine Perspectives :

« Appliquée à la tâche de faire un monde qui ne serait pas établi sur la hiérarchie et la dominance, **l'imagination a besoin d'être informée des mécanismes qui ont conduit à nos structures sociales.** »

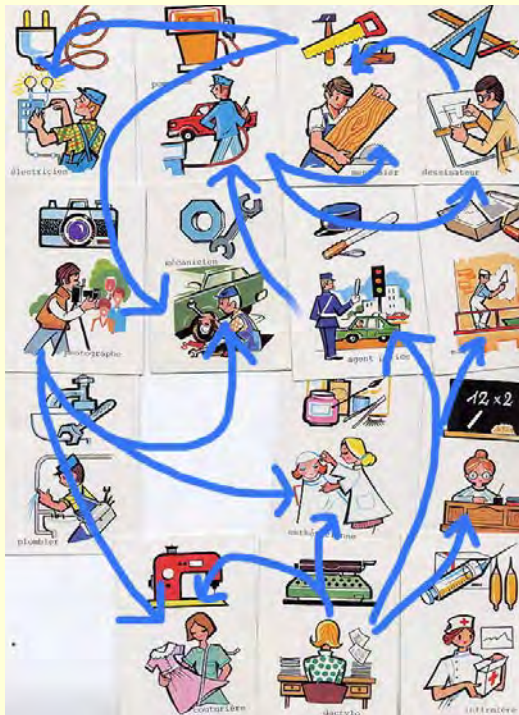
<http://www.elogedelasuite.net/?p=1582>

- ▲ GH receptors
- GHS receptors
- GHRH receptors
- ★ SRIF receptors



« Une **biopédagogie** débouche ainsi sur ce que nous avons appelé l'«information généralisée», celle des systèmes,

et non sur la transmission, [...] de l'accumulation du capital technologique dans ses diverses spécialisations



Je ne vois pas, en dehors de cette **biopédagogie**, qui est à la fois une pédagogie de la biologie et une biologie de la pédagogie, comment une «nouvelle société», dont on parle beaucoup mais qui ne dépasse pas le stade du vœu pieux, pourrait naître. »



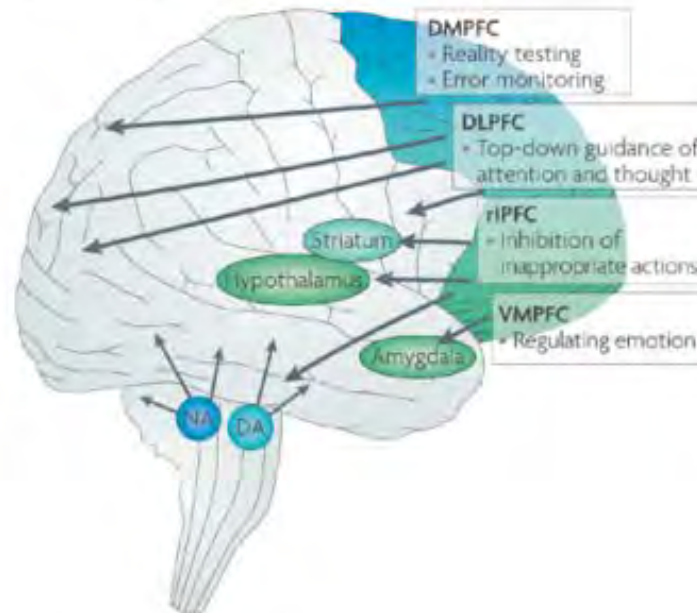
**le système 1 aurait  
des origines  
évolutives les plus  
anciennes**



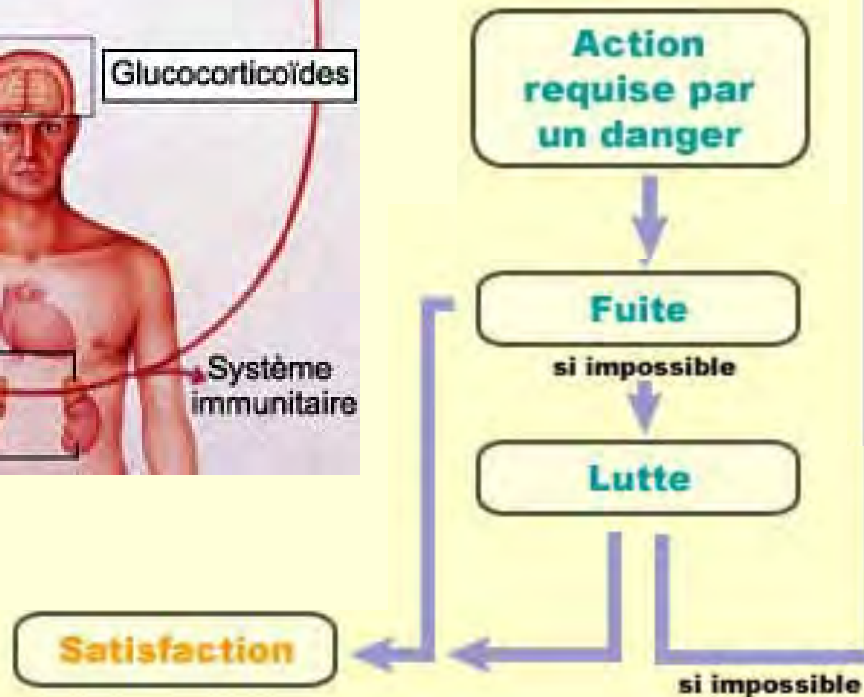
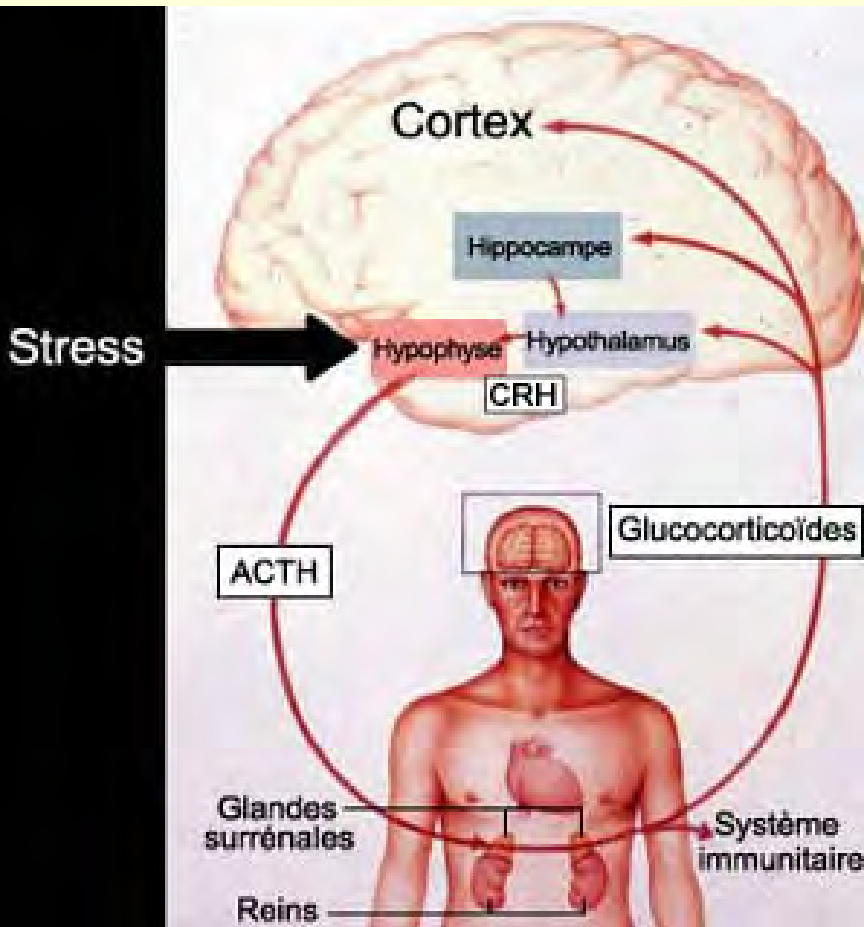
**Le système 2  
serait apparu  
plus récemment  
au cours de  
l'évolution**

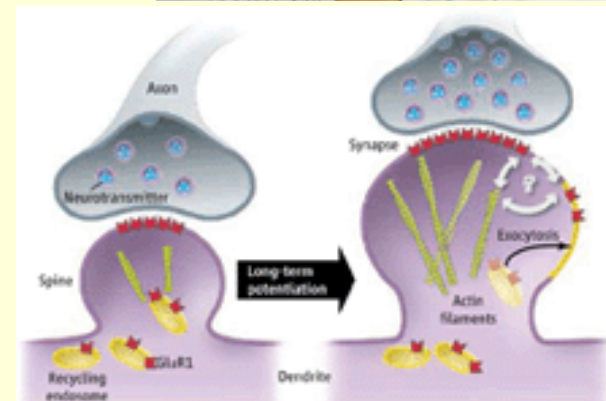
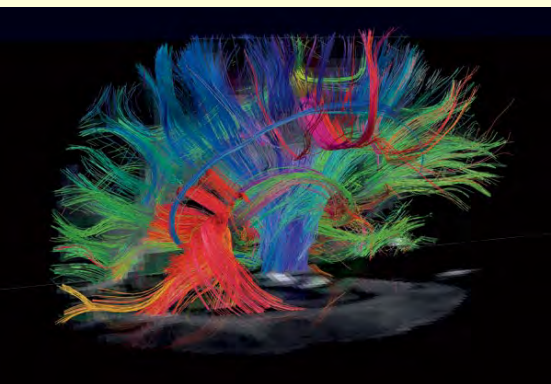
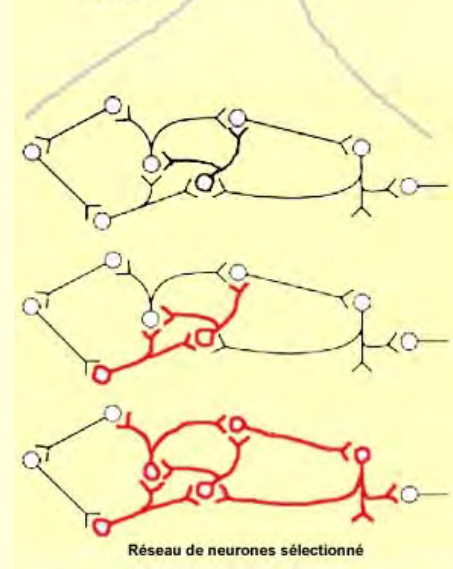
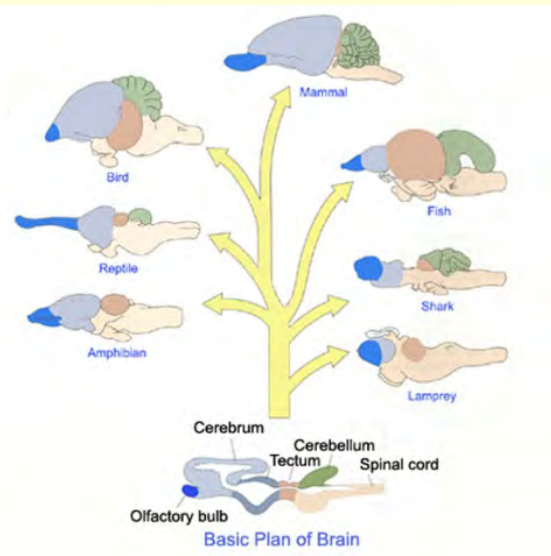
Autorégulation

a Prefrontal regulation during alert, non-stress conditions



# La réponse au stress







Et tous les autres  
concepts discutés dans  
des lieux comme l'UPop !

;-)

## Révolution féministe

De la chambre à coucher, à l'économie de marché

## Plein gaz sur le schiste

**Austères**  
à s'en rendre malades ?

## Parlons cerveau

**Éducation et démocratie :**  
réflexions printanières

**Comprendre ensemble**  
l'écologie populaire

**Le BLOGUE** du CERVEAU À TOUS LES NIVEAUX

