



Flowering "Purple Star" Cannabis
Anonymous Photographer, © 2002 Erowid.org

Exposition précoce au cannabis et santé mentale : faut-il s'inquiéter?

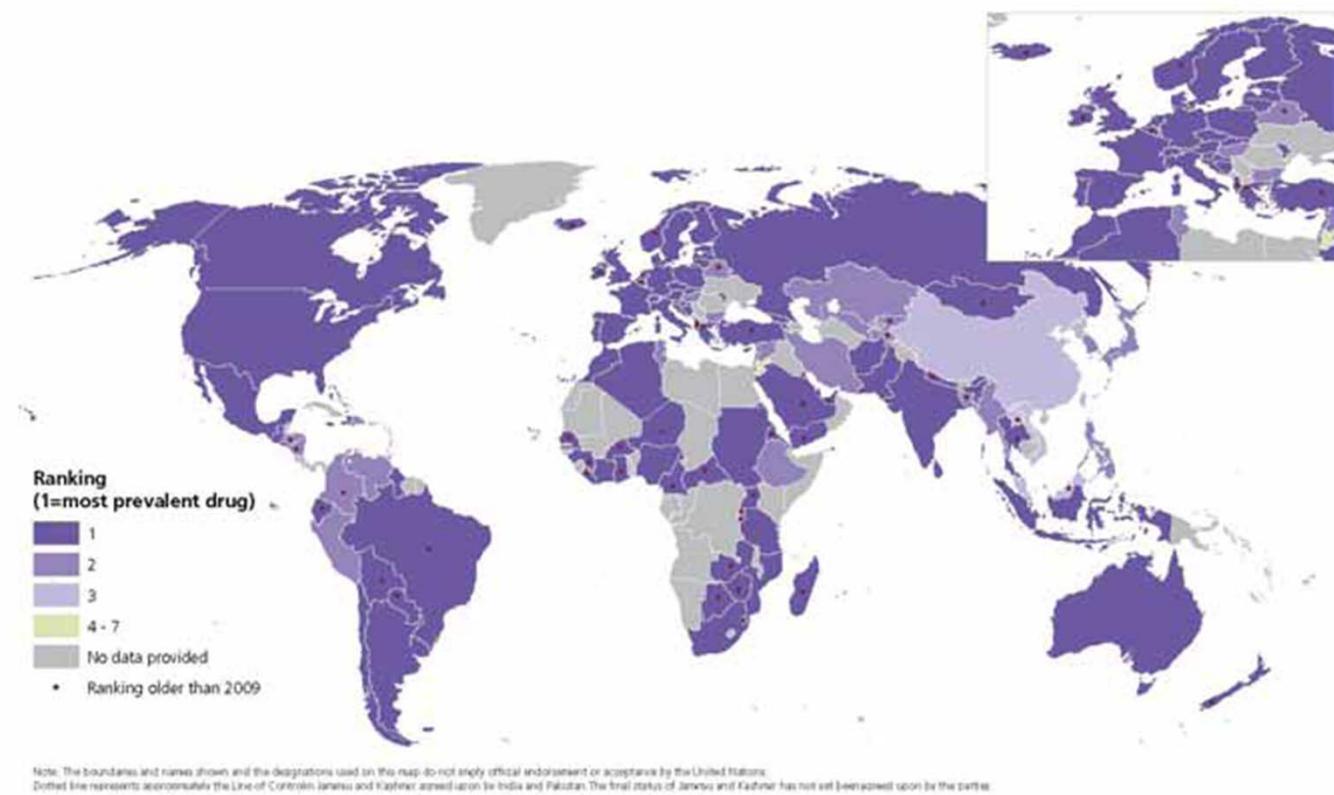
JAP 15 ans: Après la psychose... Regards vers l'avant
2 mai 2014

Didier Jutras-Aswad M.D. M.Sc. FRCPC
Directeur, Unité de psychiatrie des toxicomanies du CHUM
Chercheur, CRCHUM
Professeur adjoint de clinique, Université de Montréal

Objectifs

- Connaitre les principales données épidémiologiques sur l'exposition précoce au cannabis
- Se familiariser avec le système endocannabinoïde et sa pertinence sur le plan du développement neurobiologique
- Connaitre les principaux effets de l'exposition précoce au cannabis sur le plan psychiatrique

Rang du cannabis parmi les substances illicites consommées (2009)



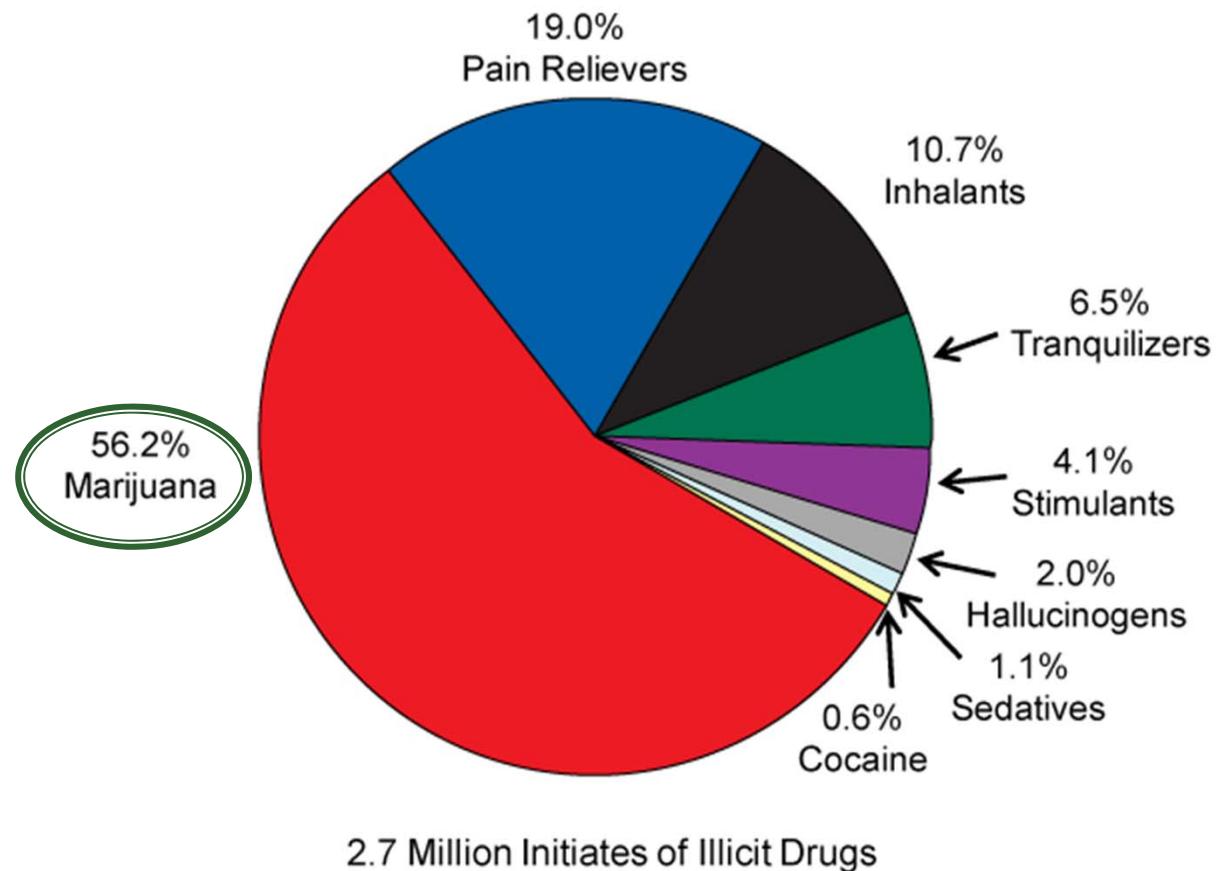
WHO, World Drug Report, 2011

Pourquoi parler du cannabis ?

Table 5.2: Percentage of respondents reporting past-year cannabis use, by demographic characteristics, Canada, aged 15+, 2004

	N	%	[95% CI]	OR
Total	13,909	14.1	[13.1 - 15.1]	-
Sex		***		**
Female (comparison group)	8,188	10.2	[9.1 - 11.5]	-
Male	5,721	18.2	[16.6 - 20.0]	1.937**
Age Group (comparison group is previous age group)		***		**
15-17	581	29.2	[23.2 - 35.9]	-
18-19	439	47.2	[39.1 - 55.5]	2.736**
20-24	1,065	36.5	[31.6 - 41.6]	0.706
25-34	2,342	20.4	[17.8 - 23.4]	0.549**
35-44	2,720	13.2	[11.1 - 15.7]	0.601**
45-54	2,706	8.4	[6.7 - 10.5]	0.602**
55-64	1,853	4.4	[2.9 - 6.6]	0.503**
65-74	1,179	1.1	[0.4 - 3.0]	0.238**
75+	719	0.3	[0.1 - 0.8]	0.213**

Substance utilisée lors du premier essai d'une drogue illicite



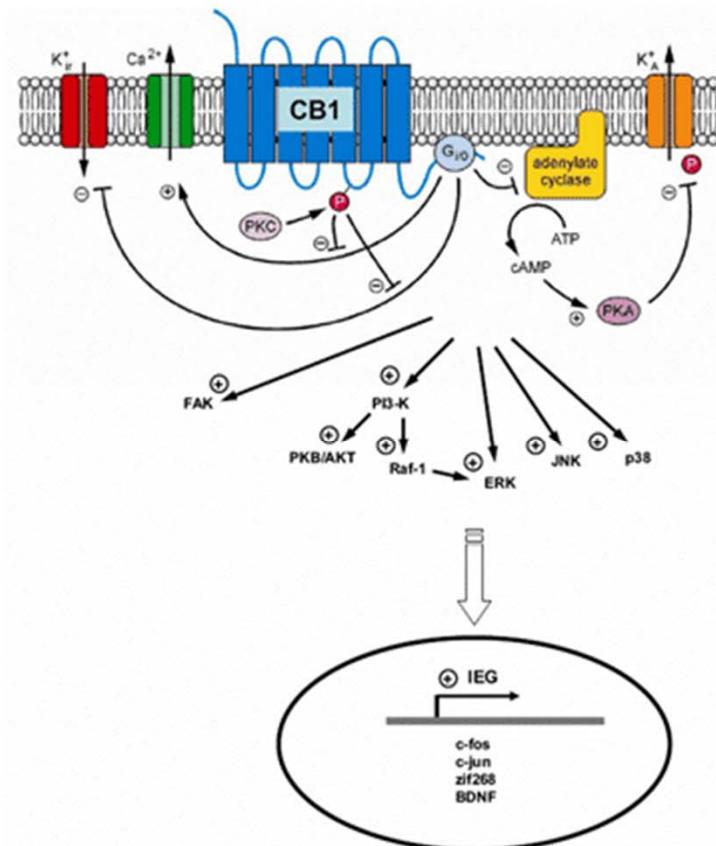
SAMHSA, 2008

Le système endocannabinoïde

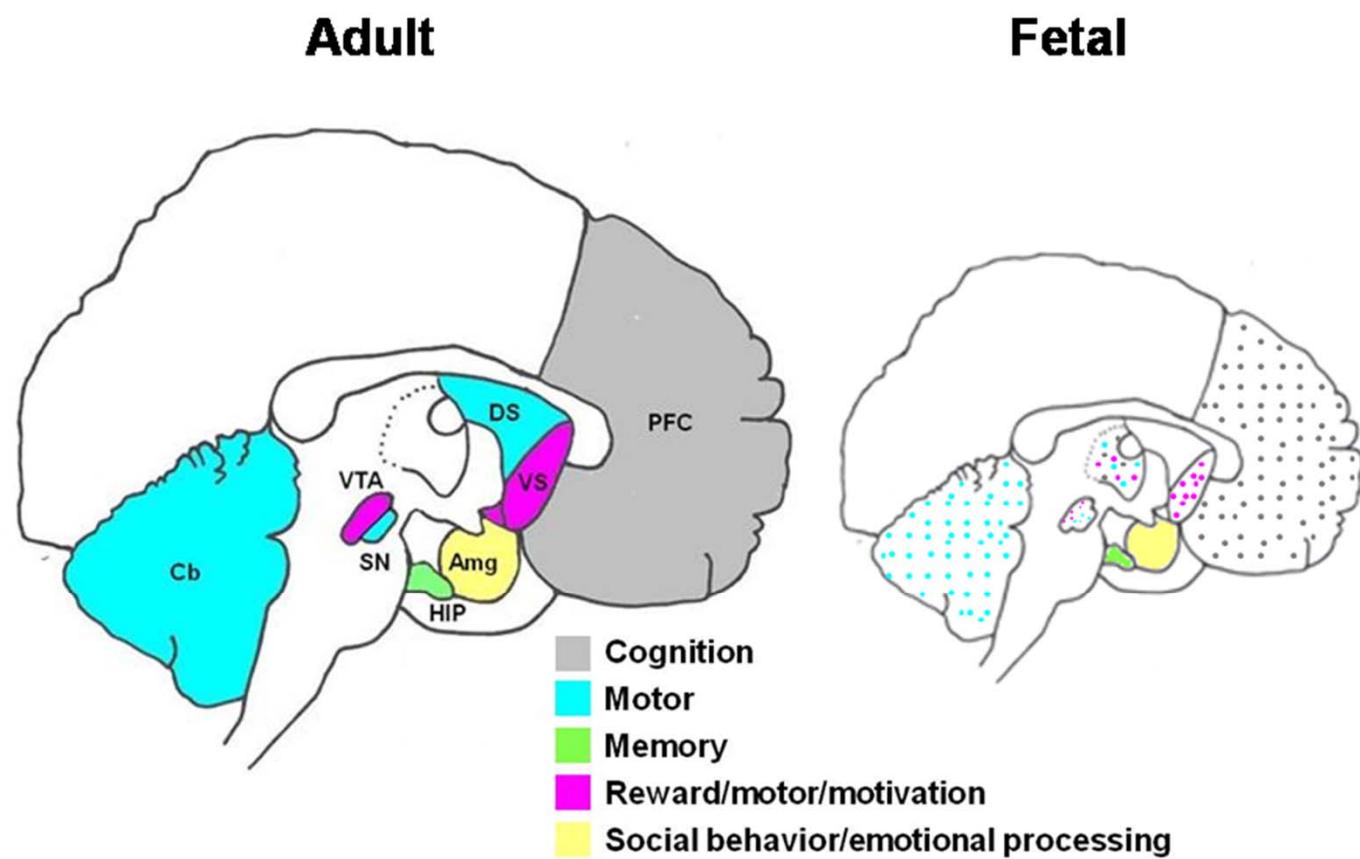
Receptors	Endocannabinoids	Synthetic cannabinoids	Natural cannabinoids
CB1	-Arachidonoyl ethanolamide (Anandamide or AEA)	-Dronabinol	-Cannabigerol(CBG)
CB2		-Nabilone	-Cannabichromene(CBC)
TRPV1	- ω -arachidonoyl glycerol (ω -AG)	-Sativex	-Cannabidiol (CBD)
TRPV2	- ω -arachidonyl glyceryl ether	-Rimonabant (SR141716)	-Cannabinodiol (CBND)
GPR55	-N-arachidonoyl-dopamine (NADA) -Virodhamine (OAE)	-CP-55940 -Dimethylheptylpyran -HU-210 -SR144528 -WIN 55,212-2 -JWH-133 -Levonantradol	-Tetrahydrocannabinol (THC) -Cannabinol (CBN) -Cannabitriol(CBT) -Cannabielsoin(CBE) -Isocannabinoids -Cannabicyclol (CBL) -Cannabicitran(CBT) -Cannabichromanone (CBCN)

Récepteurs CB1: fonction

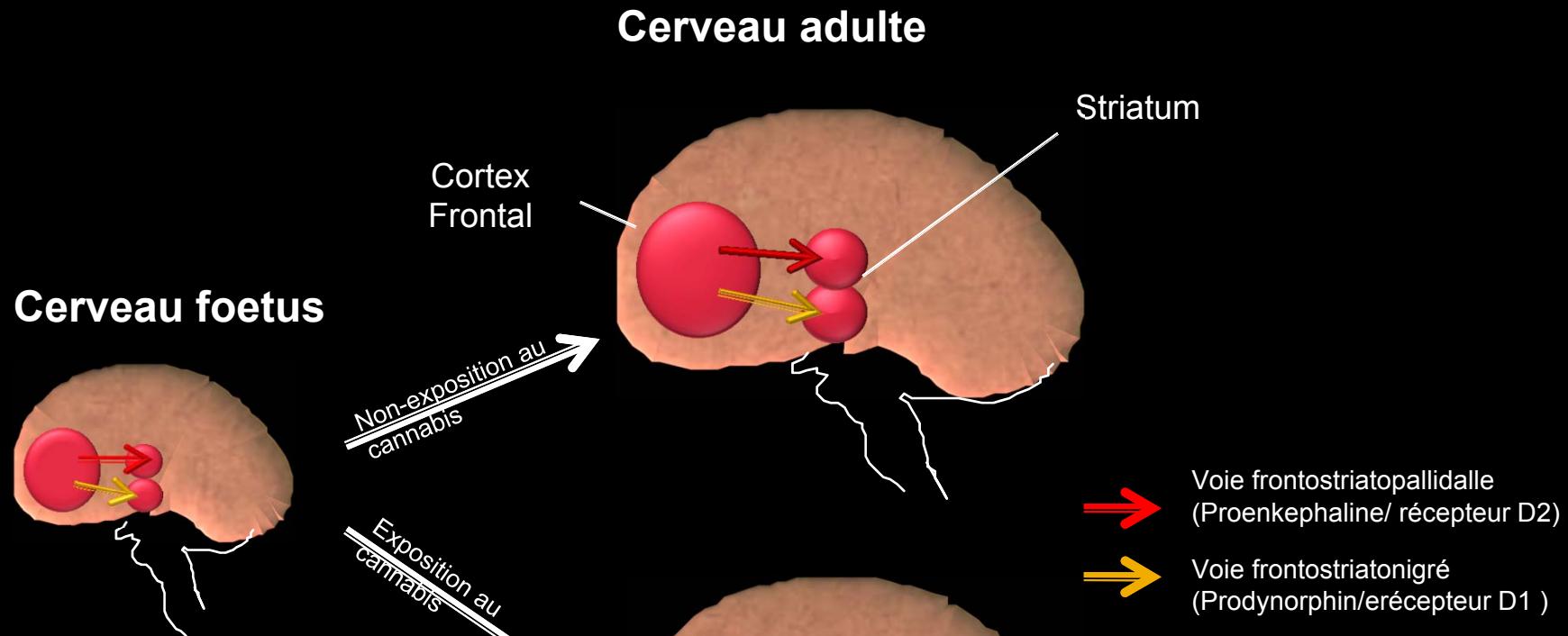
Les GPCRs tels que CB1R sont couplés à plusieurs voies de signal de transduction dont l'adénylate cyclase, les MAP kinase et les canaux ioniques



Récepteurs CB₁: distribution anatomique



Exposition à une substance pendant la grossesse



↑ impulsivité
↑ vulnérabilité à la toxicomanie

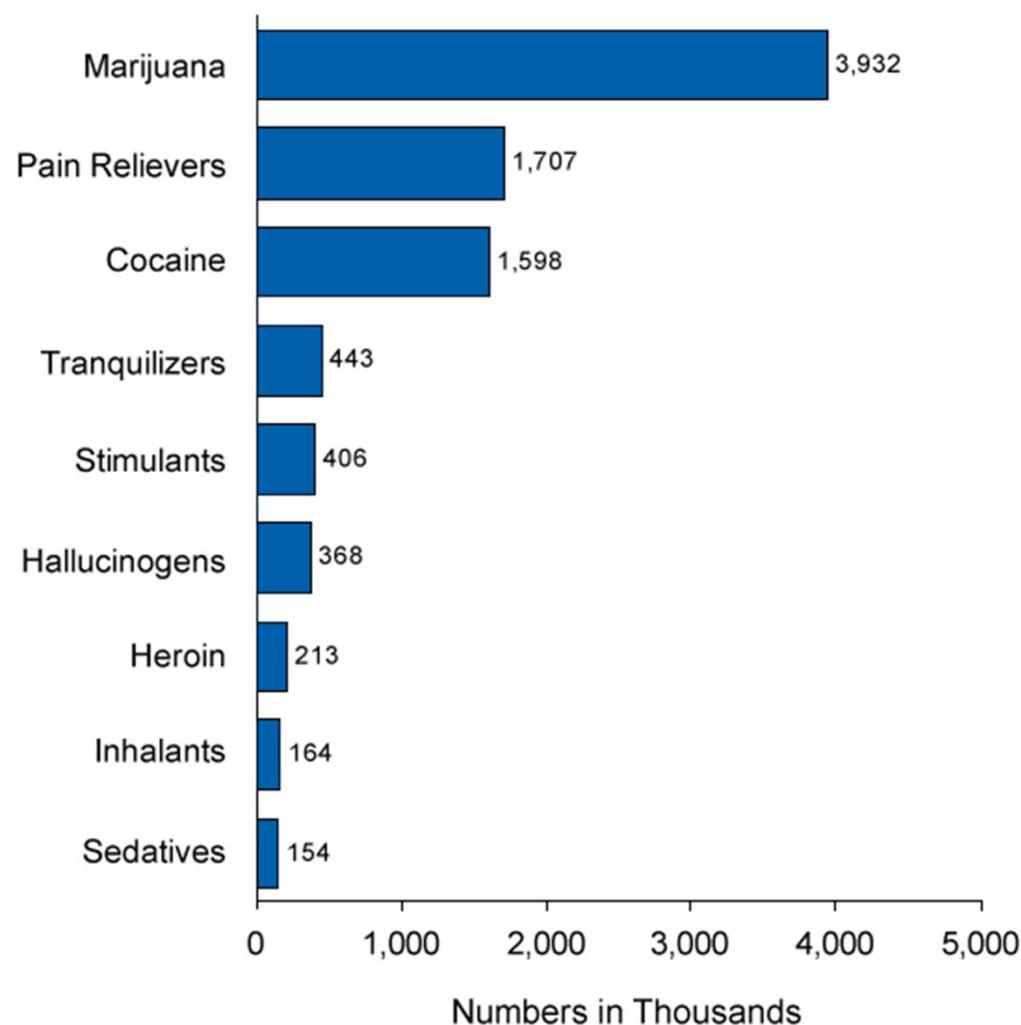
Jutras-Aswad et al, 2009

Potentiel addictif – cannabis et autres substances

- % d'utilisateurs qui deviennent dépendants (*National Comorbidity Survey*):
 - Nicotine 32%
 - Héroïne 23%
 - Cocaïne 17%
 - Alcool 15%
 - Stimulants (autre que cocaïne) 11%
 - **Cannabis** 9%
 - Anxiolytique, sédatif et hypnotique 9%
 - Hallucinogène 5%
 - Inhalant 4%

Anthony & coll., 1994

Dépendance ou abus de drogues illicites dans la dernière année parmi les personnes âgées de 12 ans ou plus: 2007



SAMHSA, 2008

The Gateway Theory

1. Association entre l'utilisation de cannabis et d'autres drogues illicites
 - Abondamment supporté dans la littérature
 - Étude de Ferguson (2002)
 - Cohorte de 1265 adolescents 15-21 ans
 - > 300 ont consommé une drogue illicite: seulement 3 n'ont pas pris du cannabis
 - >50 consommations de cannabis/année= 60 X plus de chance de consommer autres drogues illicites

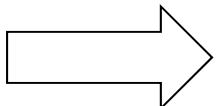
The Gateway theory

Séquence de la consommation

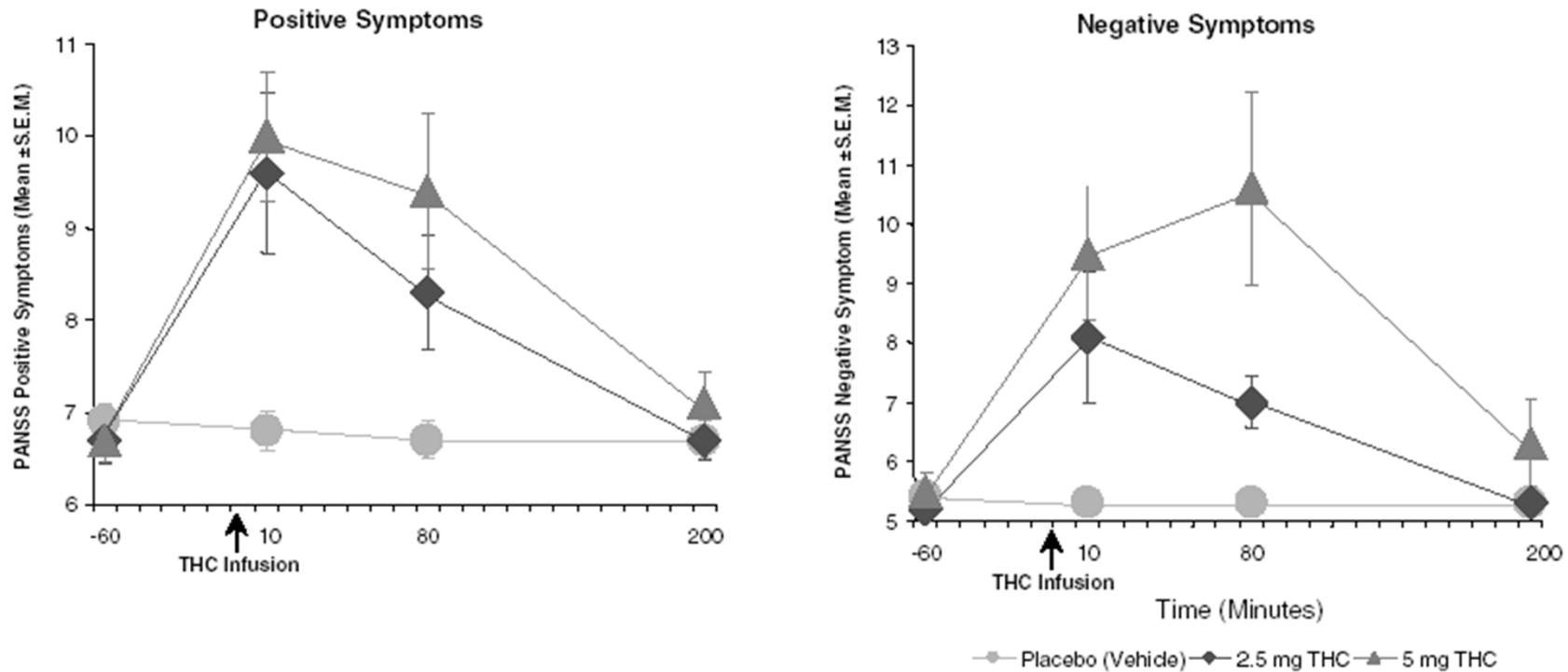
- Cannabis avant drogues illicites
- Alcool et cigarettes avant cannabis

Droge licites → Cannabis → Autres drogues illicites

mais...

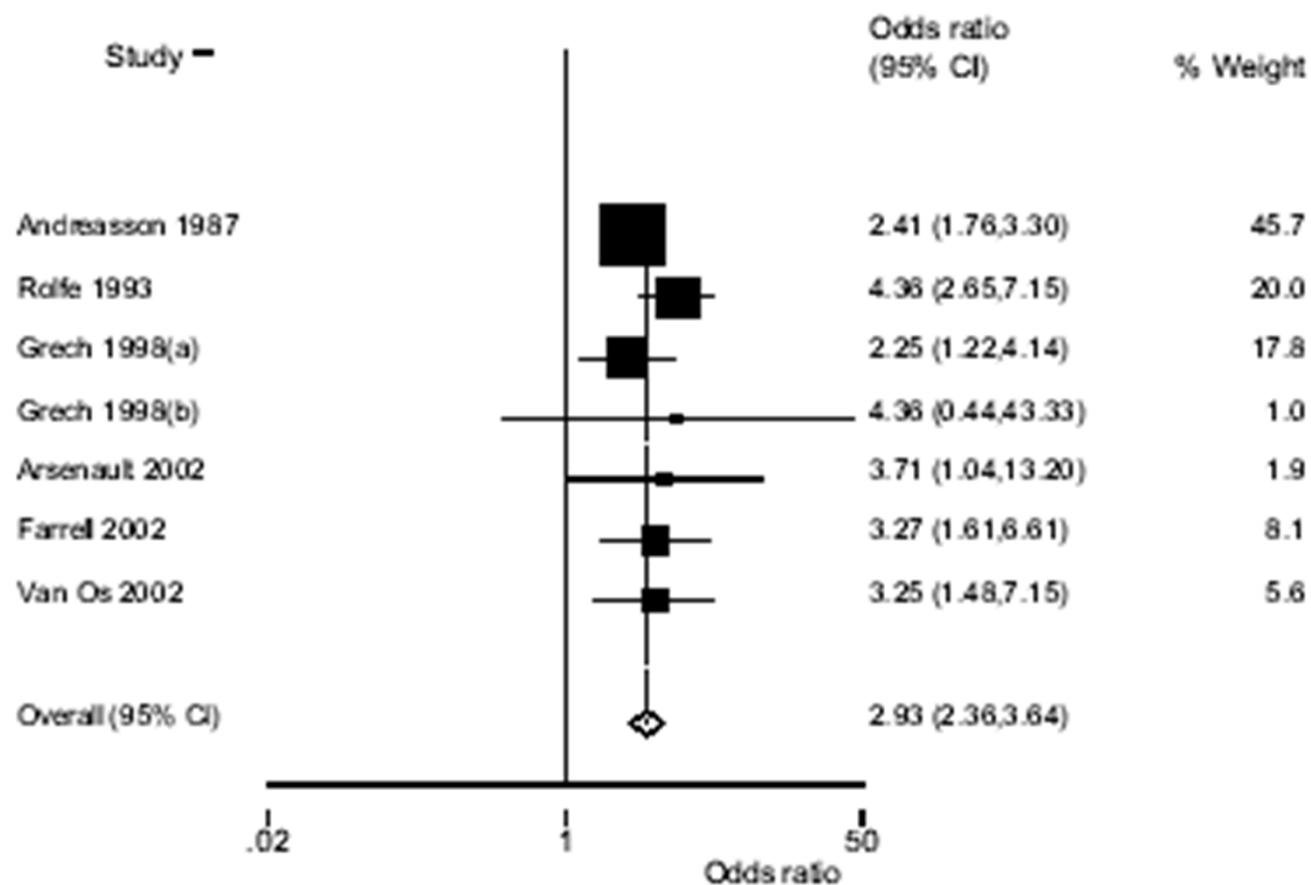
Cannabis → Autres drogues illicites
 Pas de drogues illicites

Cannabis et psychose



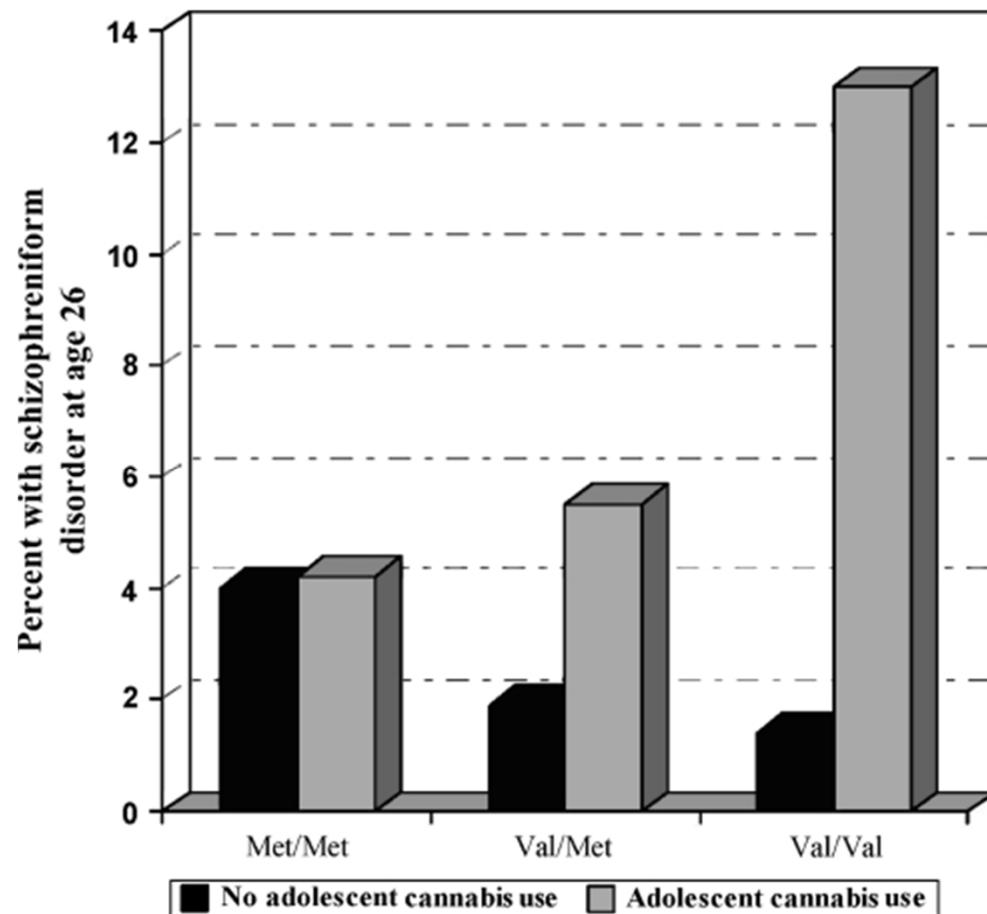
- Le cannabis induit des symptômes psychotiques chez le sujet normal (D'Souza, 2004)
- Les individus vulnérables à la psychose présentent des symptômes psychotiques encore plus intenses (Mason, 2009)
- Cannabis et schizophrénie: augmentation du risque, surtout chez les sujets avec une vulnérabilité à la psychose

Cannabis et schizophrénie



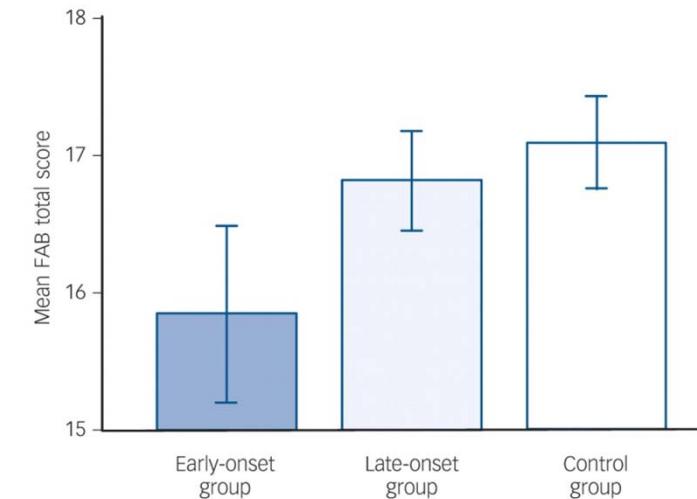
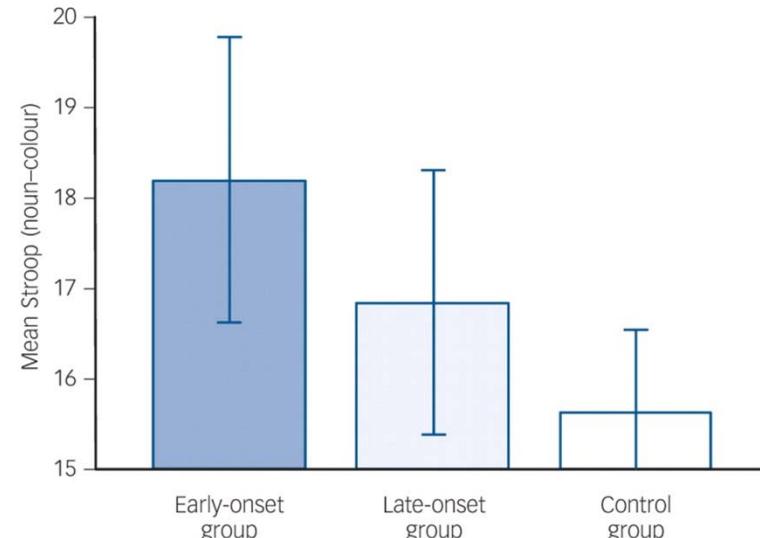
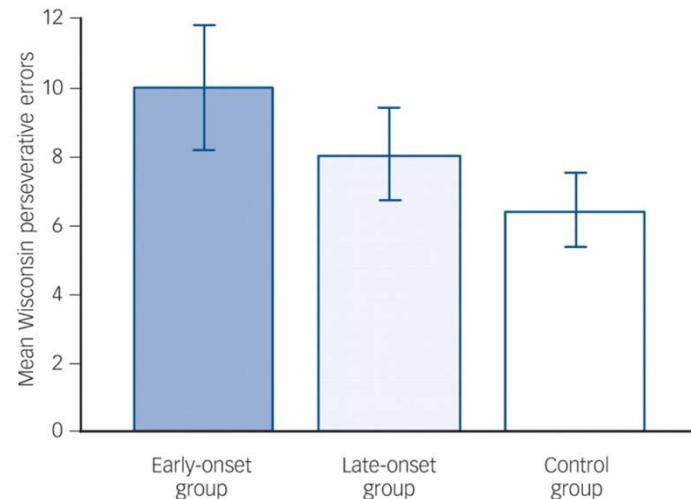
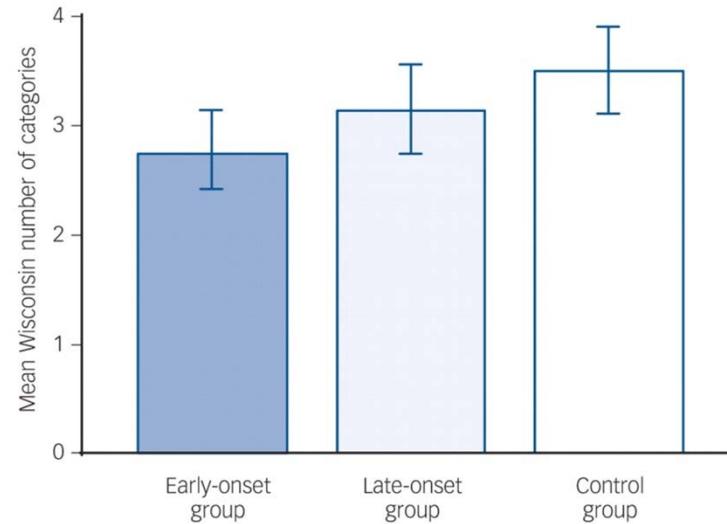
Semple, 2005

Cannabis et schizophrénie



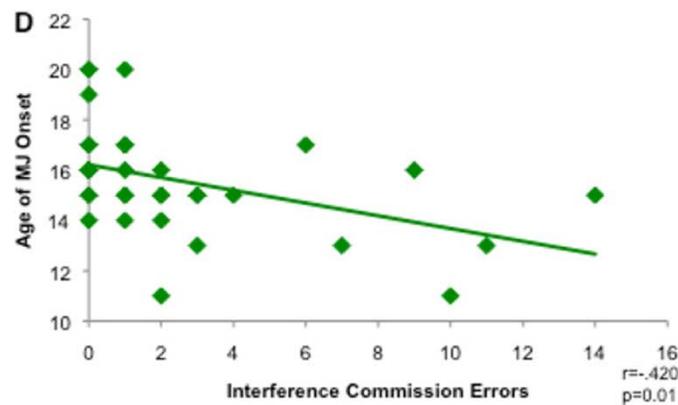
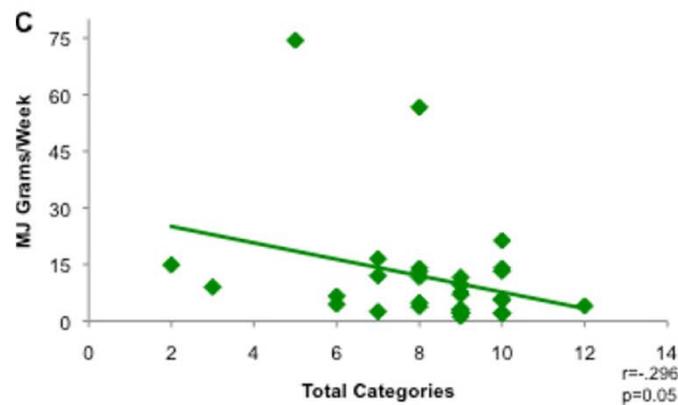
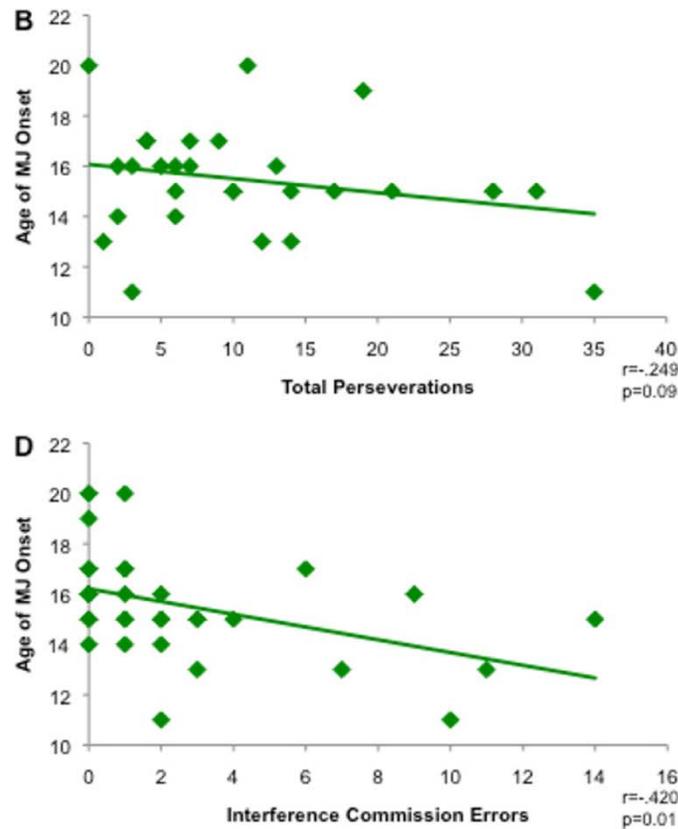
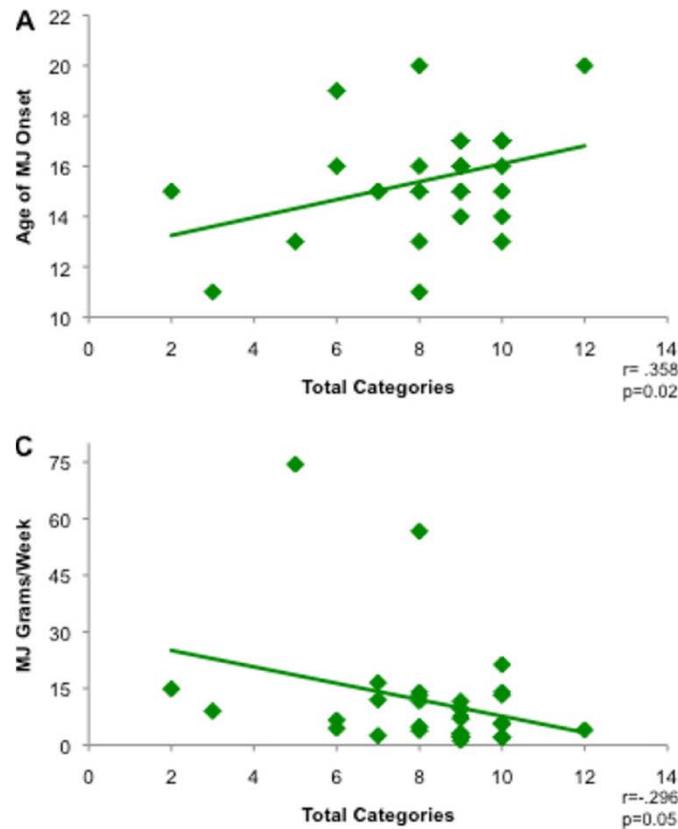
Caspi, 2005

Cannabis et fonctions cognitives

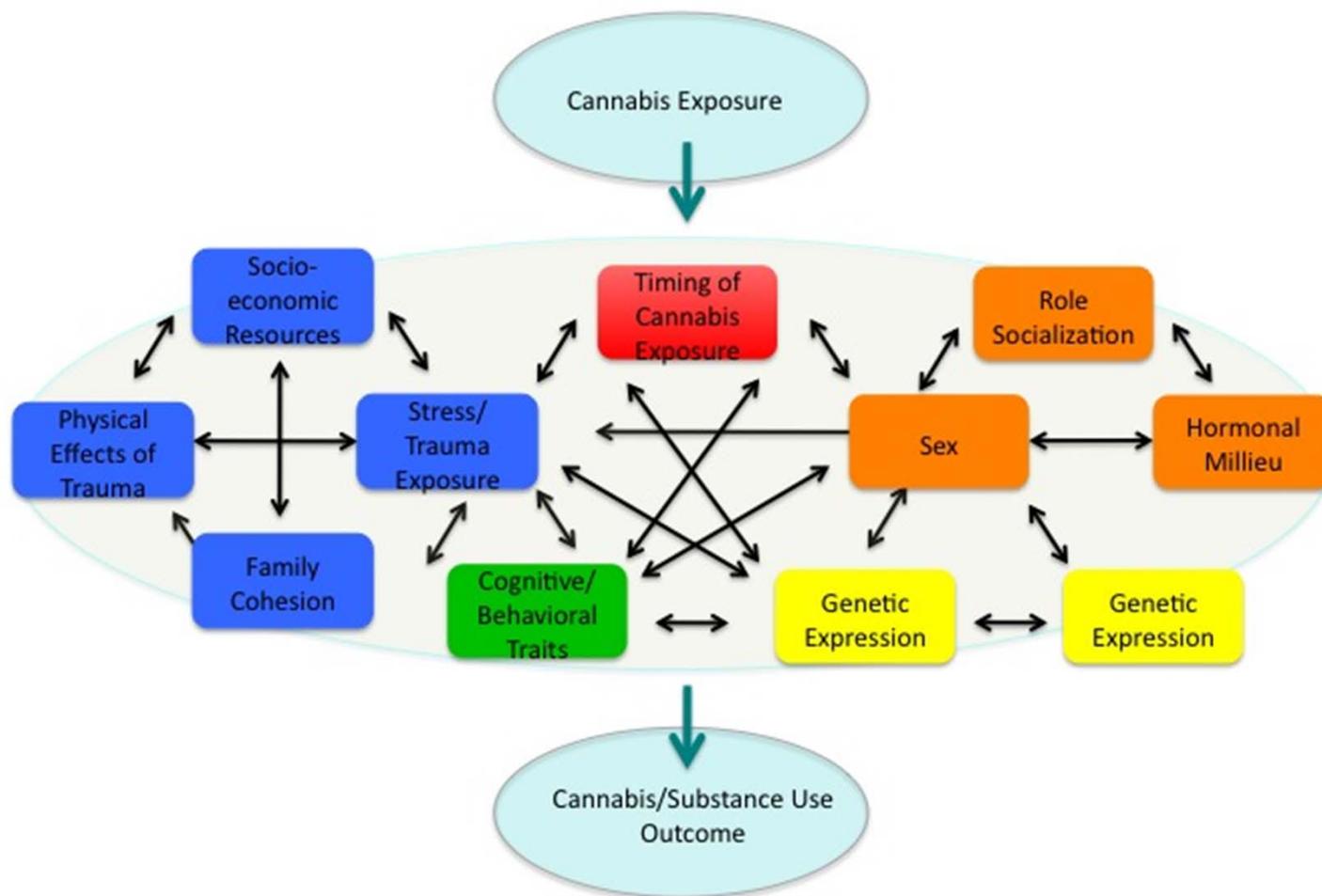


Fontes M A et al. BJP 2011;198:442-447

Cannabis et fonctions cognitives

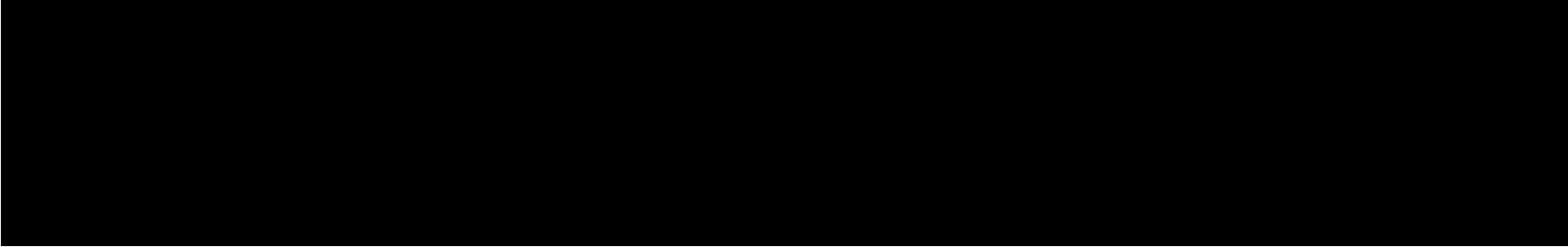


Effet du cannabis: moment de l'exposition serait un facteur clé



Conclusion

- Le cannabis est de loin la substance illicite la plus fréquemment consommée par les jeunes
- Le système endocannabinoïde est un acteur clé du développement neurobiologique
- L'exposition précoce au cannabis semble poser un risque particulier sur la santé mentale



Questions? Commentaires?
Didier.jutras-aswad@umontreal.ca