

Le binge drinking chez les jeunes

Une approche psychologique et neurocognitive

**Salvatore Campanella
& Pierre Maurage**



**Nancy,
02 juin 2023**

Au programme

- **Le contexte:** Le paradoxe de l'alcool.
- **Le problème:** Binge drinking chez les jeunes.
- **Les faits:** Conséquences cognitives/cérébrales.
- **Les (potentielles) solutions:**
Perspectives sociétales, personnelles et de prévention.

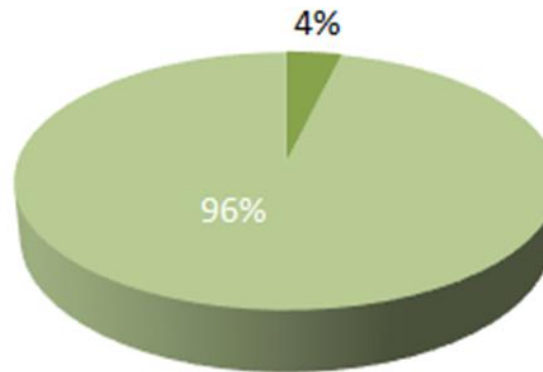
Le contexte

Le paradoxe de l'alcool

L'alcool, drogue sociale



Have you drunk alcohol
during the last 6 months?



■ No
■ Yes

L'alcool, drogue létale



Le binge drinking comme conséquence (normale)
d'un rapport sociétal (anormal) à l'alcool.

Le problème

Définition



- Binge = Excès, dérégulation.
- Qualitatif: Ebriété + vitesse de consommation.
- Quantitatif:

USA



er
1 X / 1

Zarzar et al. BMC Public Health 2011
<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/11/1111>

MISE AU POINT

Quels troubles cognitifs peuvent être induits par

l'usage ponctuel important d'alcool

Définition – Épidémiologie

La définition de l'alcoolisation ponctuelle importante ou alcoolisation paroxystique intermittente (API) selon les auteurs francophones, *binge drinking* selon les auteurs anglo-saxons, fait encore débat. Néanmoins, elle peut se définir comme un mode de consommation d'alcool marqué par l'irrégularité, la répétition et l'intensité des consommations d'alcool. Les études épidémiologiques

ces médicales, psychologiques, scolaires ou familiales (5), cette pratique pourrait constituer une première étape dans le développement de l'alcoolodépendance (AD) (6), l'API et l'AD représentant alors deux stades successifs du même phénomène et non deux entités qualitatives distinctes.

Nature des atteintes cérébrales liées à l'usage paroxystique d'alcool

Ichiro Kawachi²

² Department of

Drinking via

Vol. 35, No. 10
October 2011

S

Mesure du binge drinking



Durant les 6 derniers mois:

$$(4 \times Q1) + Q2 + (2 \times Q3)$$
$$(4 \times 2) + 8 + (2 \times 4)$$
$$8 + 8 + 8 = 24$$

Exemple

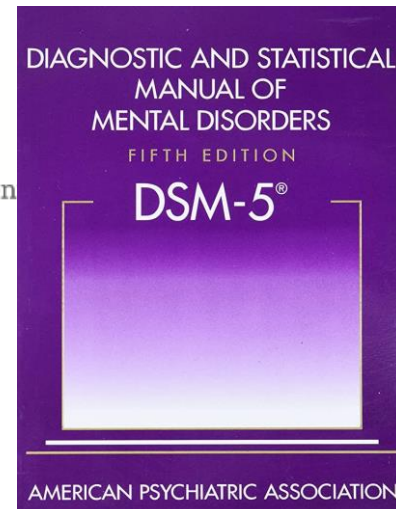
Q1: Vitesse de consommation moyenne (doses/h) ?

$\neq$ 2

Q2: Nombre de fois ivre (6 derniers mois)?

Q3: 10 dernières occasions de consommation,
combien de fois ivre ?

AUDIT
Alcohol Use Disorders Identification Test



Epidémiologie

**Oui, les adolescents /
jeunes adultes boivent
beaucoup**

Deux questions:

**(1) Plaisir festif ou
addiction?**

**(2) Est-ce vraiment
un problème?**

Binge drinker intense

20%

>24

Binge drinker modéré

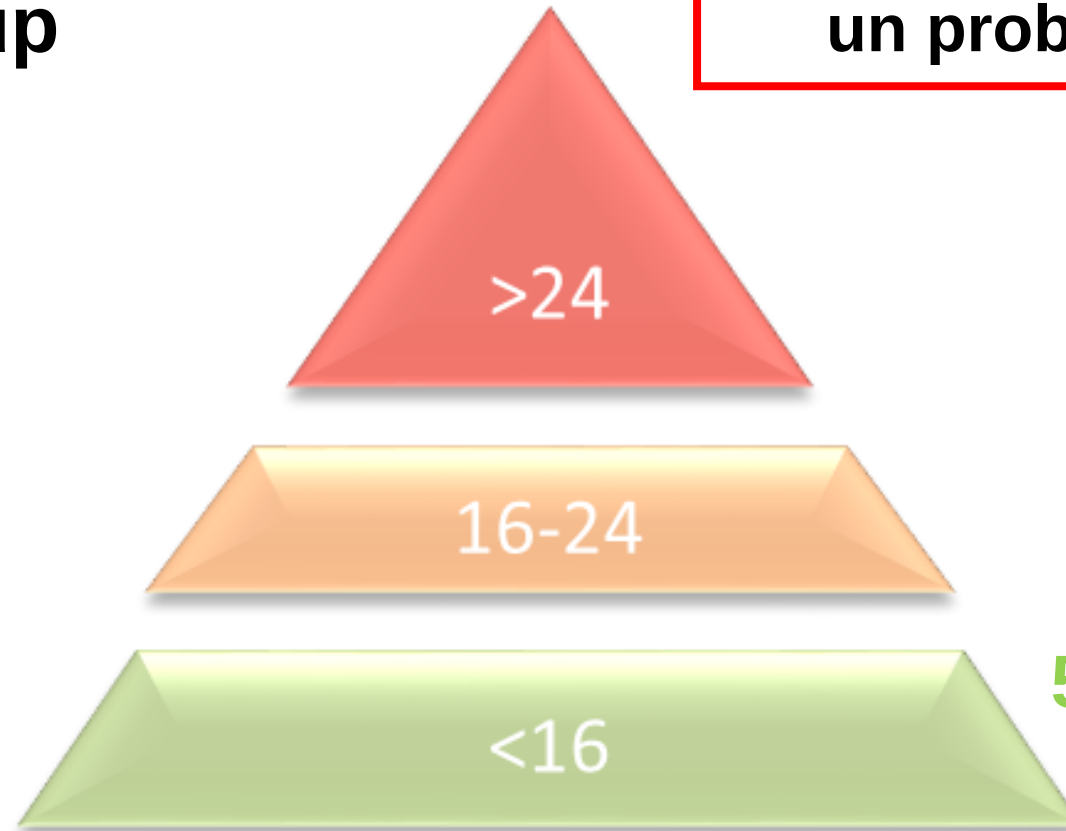
30%

16-24

Non binge drinker

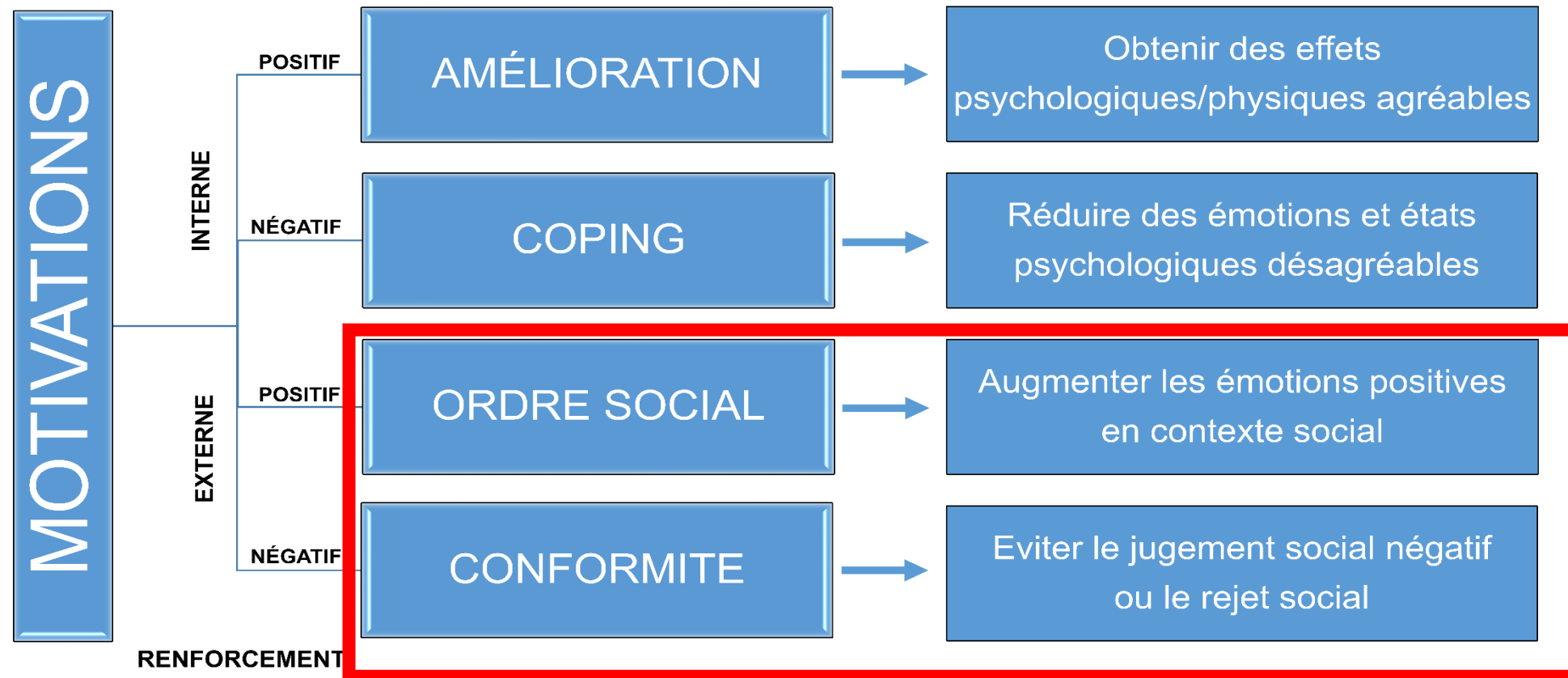
**50% des étudiants
(18-25 ans)**

<16

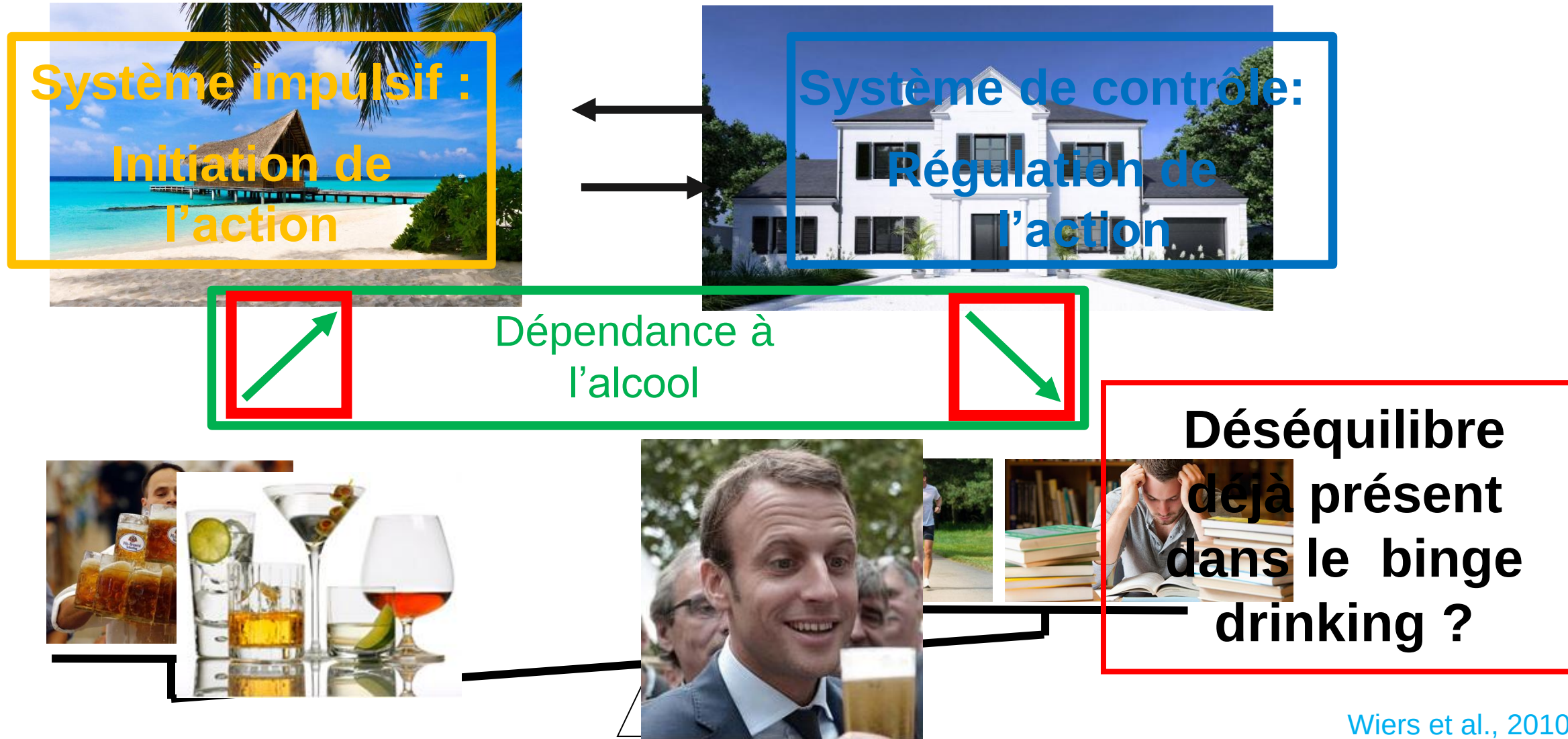


Binge drinking: un plaisir festif ?

Questionnaire sur les motivations à boire:

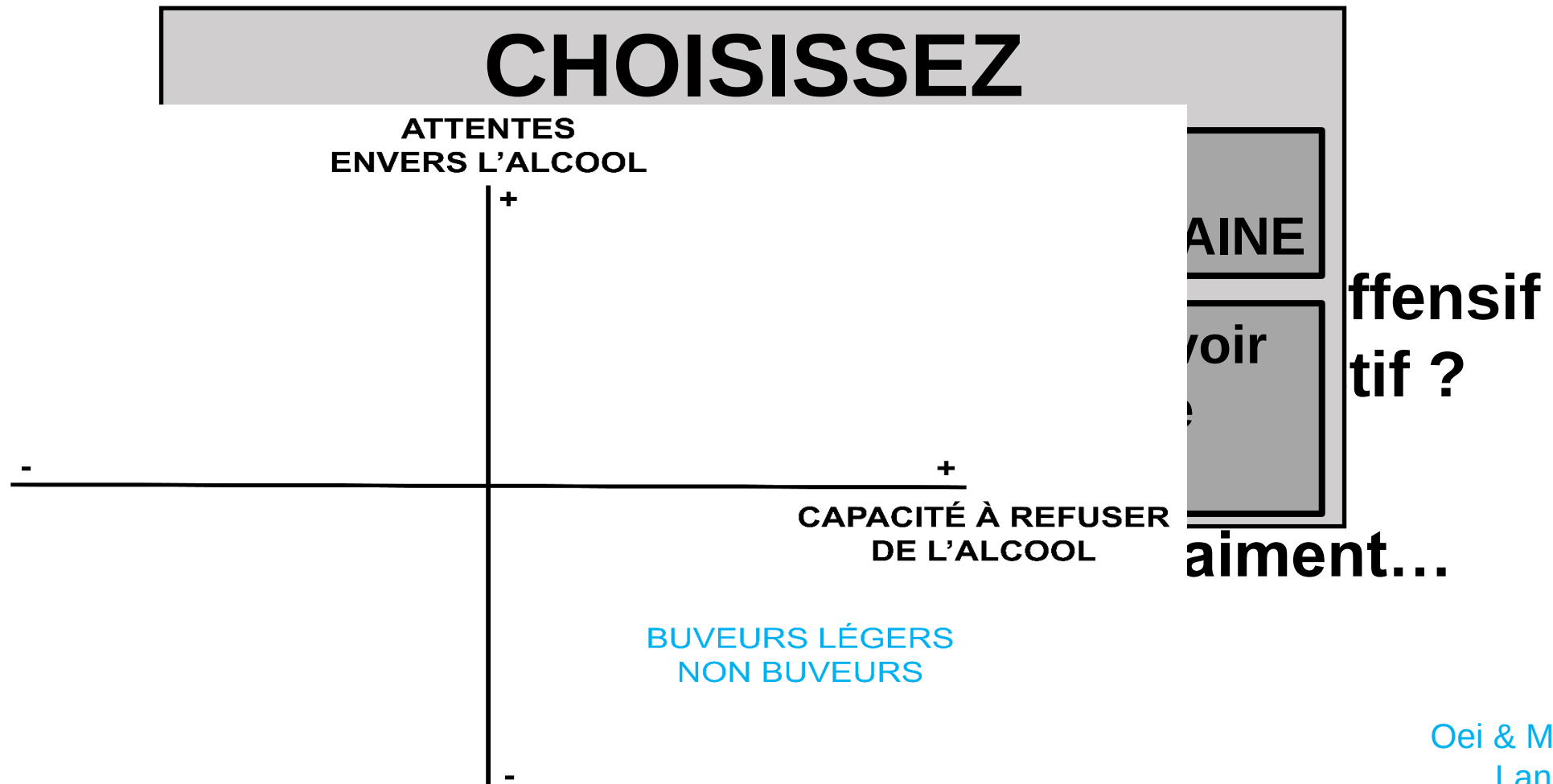


Binge drinking: une addiction ?



Binge drinking: une addiction ?

Système impulsif suractivé chez les binge drinkers



Les faits

Conséquences à moyen terme ?

Mais...

ALCOHOLISM: CLINICAL AND EXPERIMENTAL RESEARCH

Vol. 35, No. 10
October 2011

ALCOHOLISM CLINICAL & EXPERIMENTAL RESEARCH



(1) Les

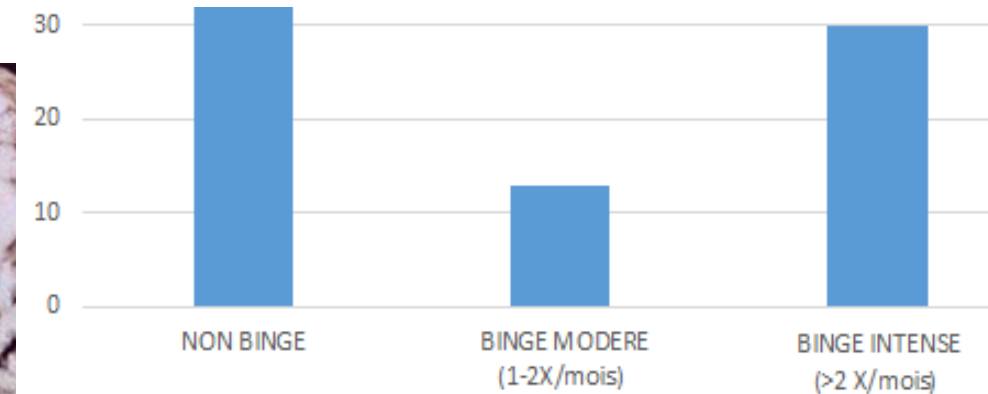
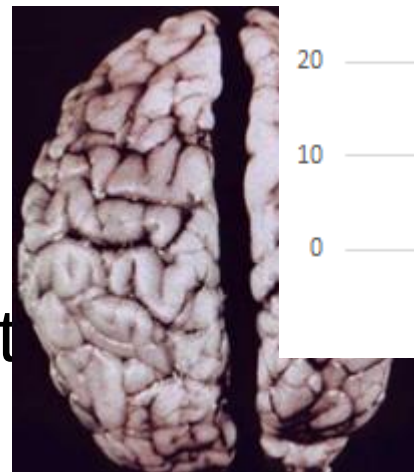
Alcohol and the Human Brain: A Systematic Review of Different Neuroimaging Methods

(2) Cer

Mira Bühler and Karl Mann

(3) Sevrages répétés

« Fenêtre de stabilité »

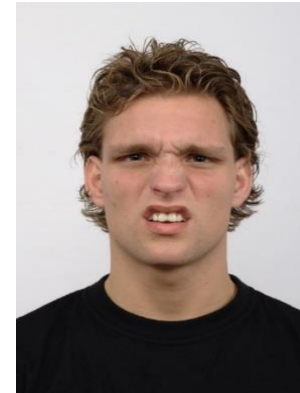
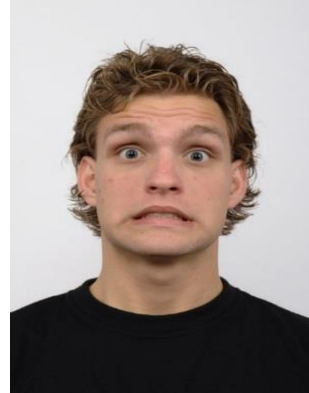


Gogtay et al., 2004
Compton et al., 2007
Sullivan & Pfefferbaum, 2005

Conséquences cérébrales du binge drinking

Etudiants en 1^{ère}
année

Enregistrement
cérébral à 2
moments



Session 1



9 mois



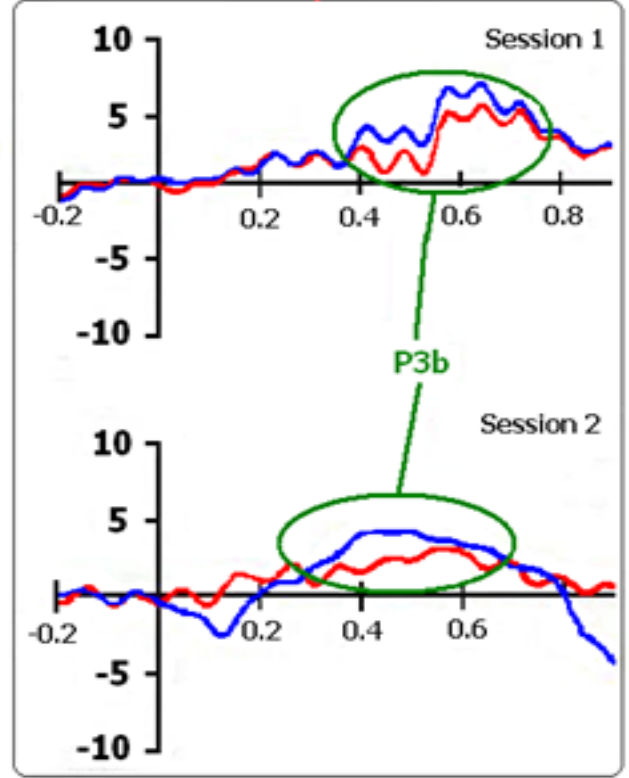
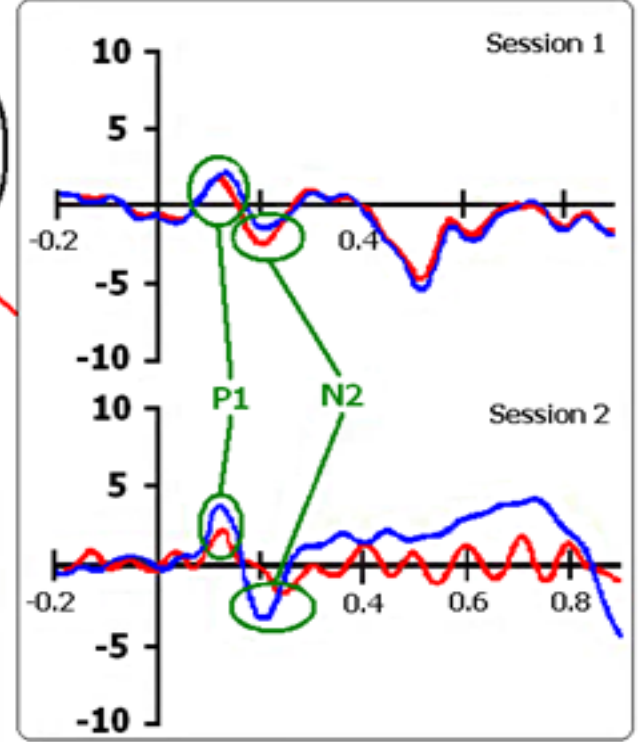
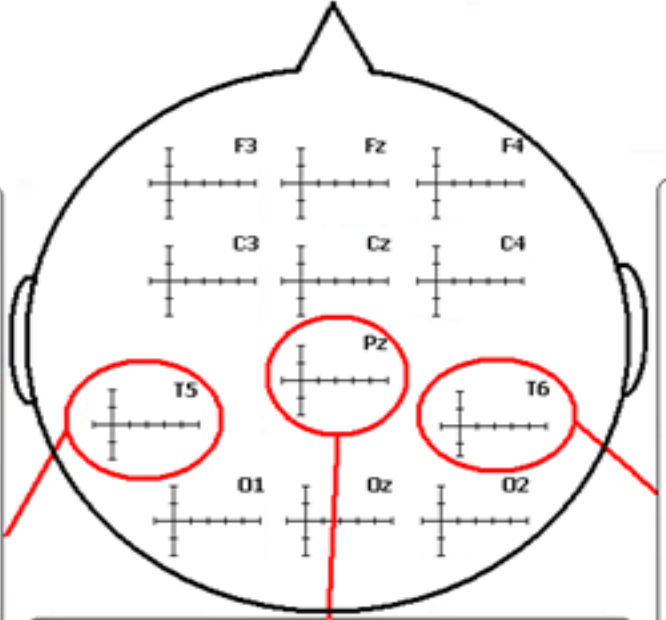
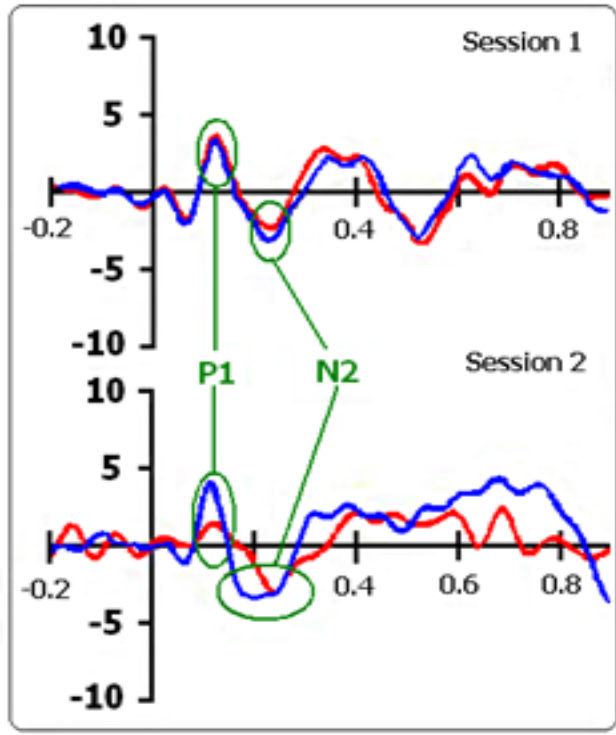
Session 2



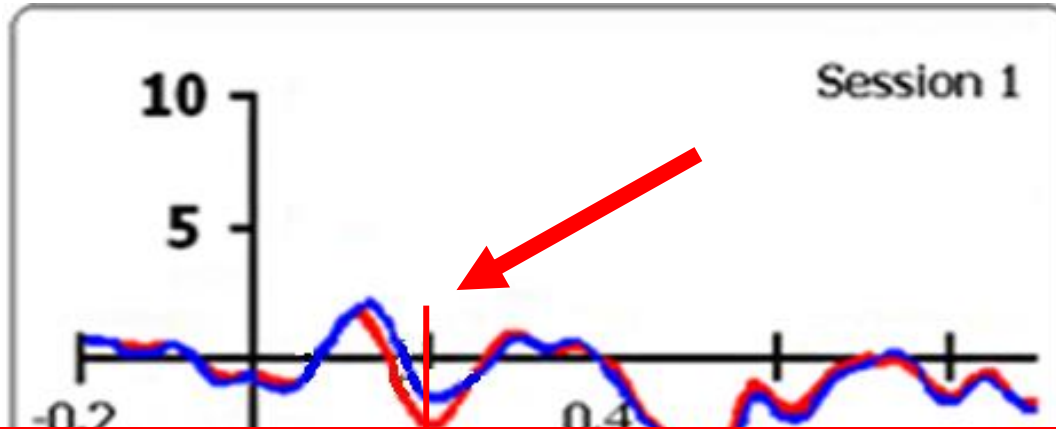
Buveurs légers»



Binge drinkers
intenses



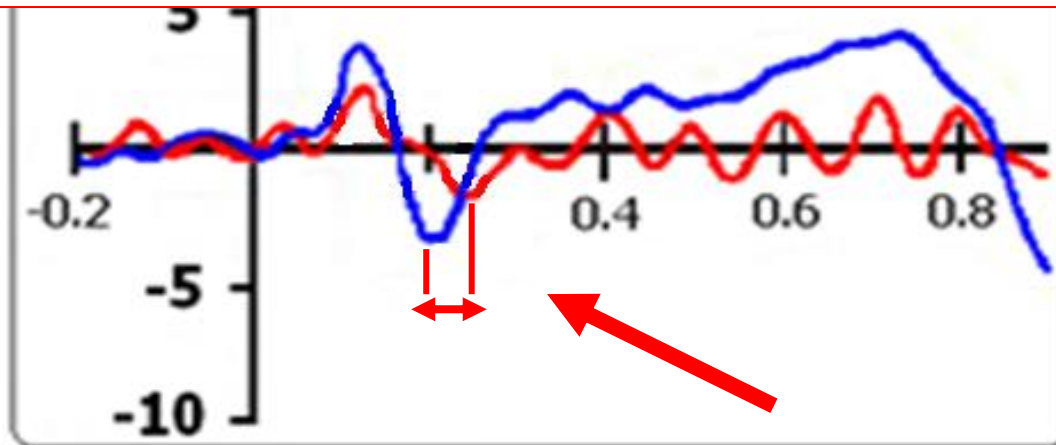
— Controls
— Binge Drinkers



Session 1

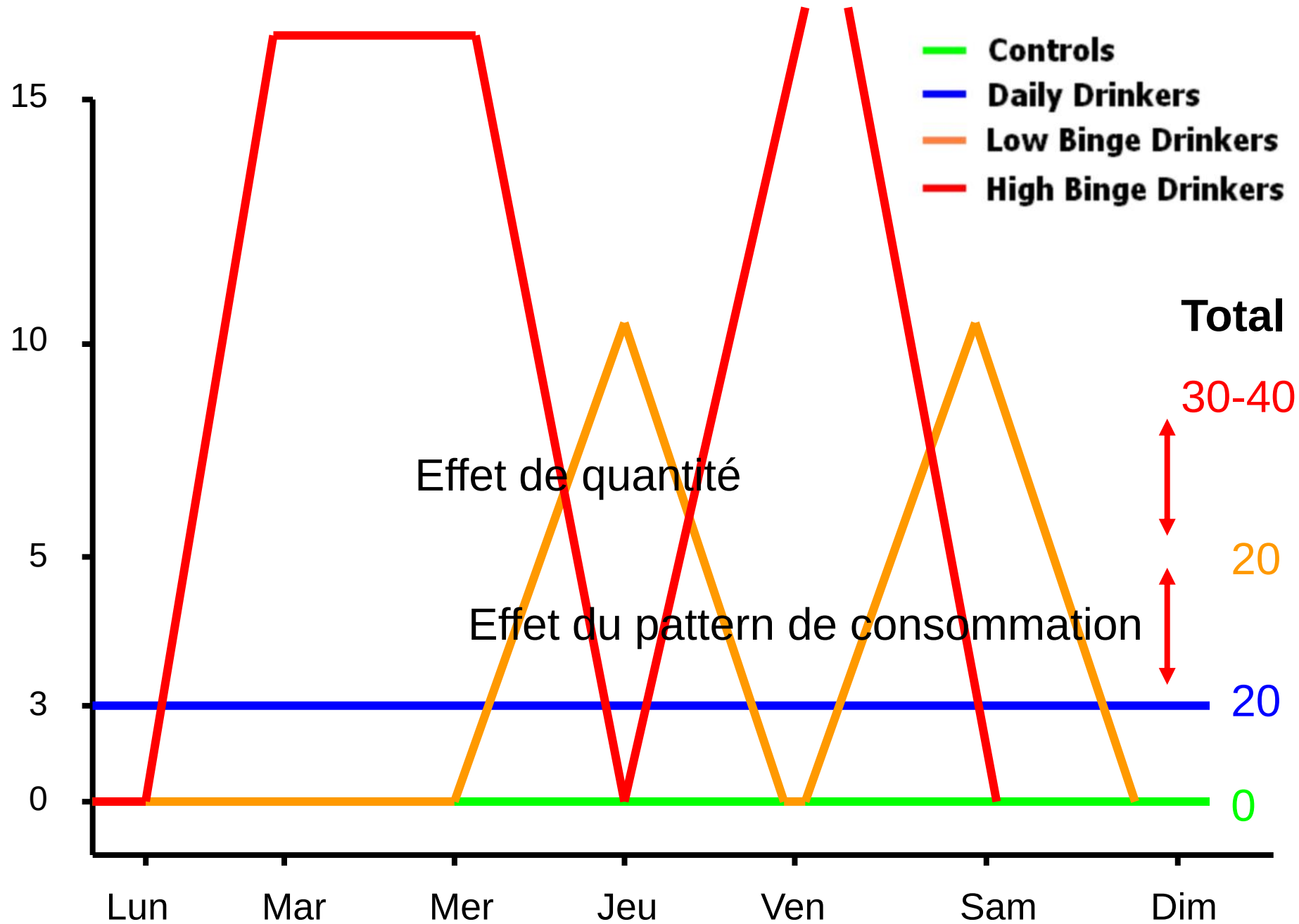
Pas de différences de groupe

Après 9 mois de binge drinking, le fonctionnement cérébral est **RALENTI**.



Session 2

Fonctionnement cérébral
RALENTI
dans le binge drinking

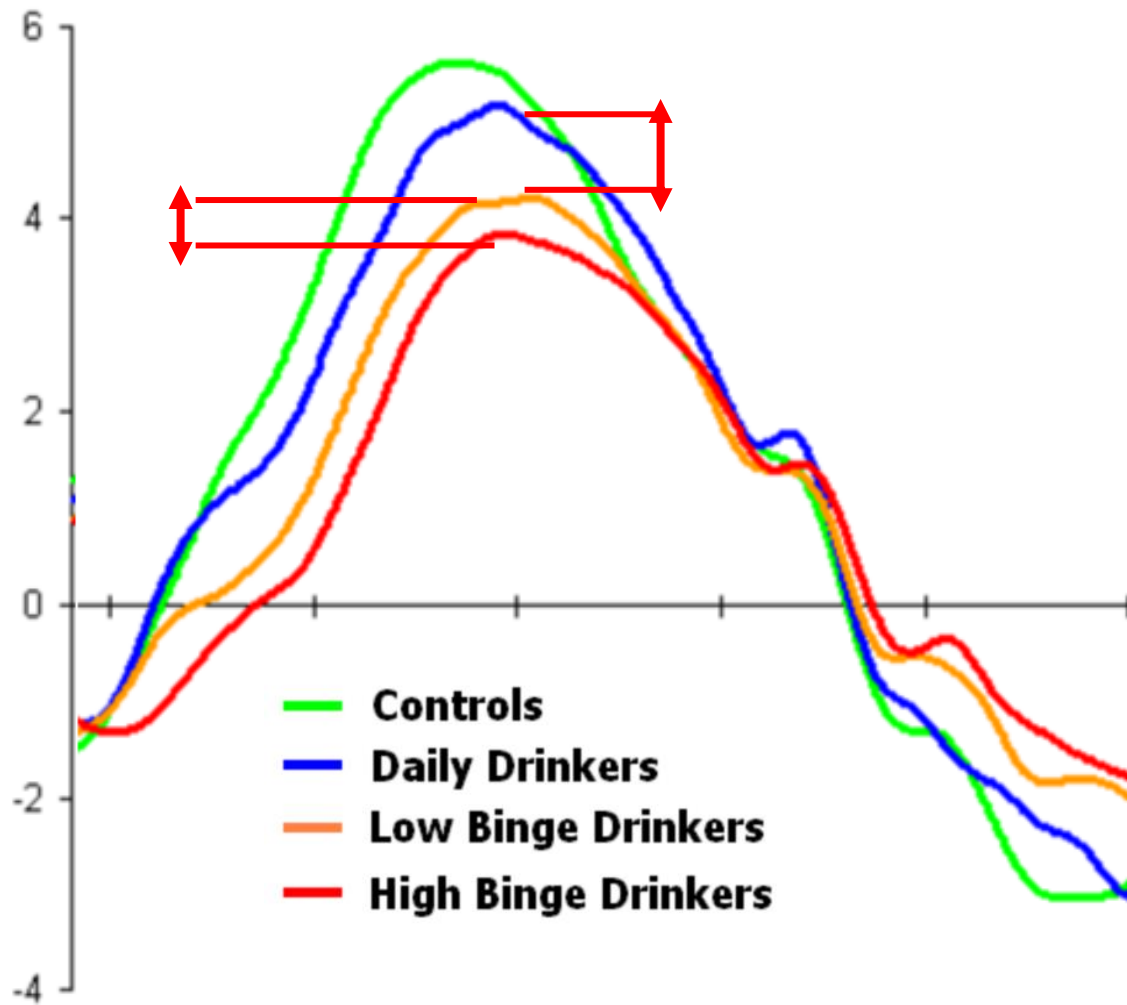


Conséquences cérébrales du binge drinking

Effet de:

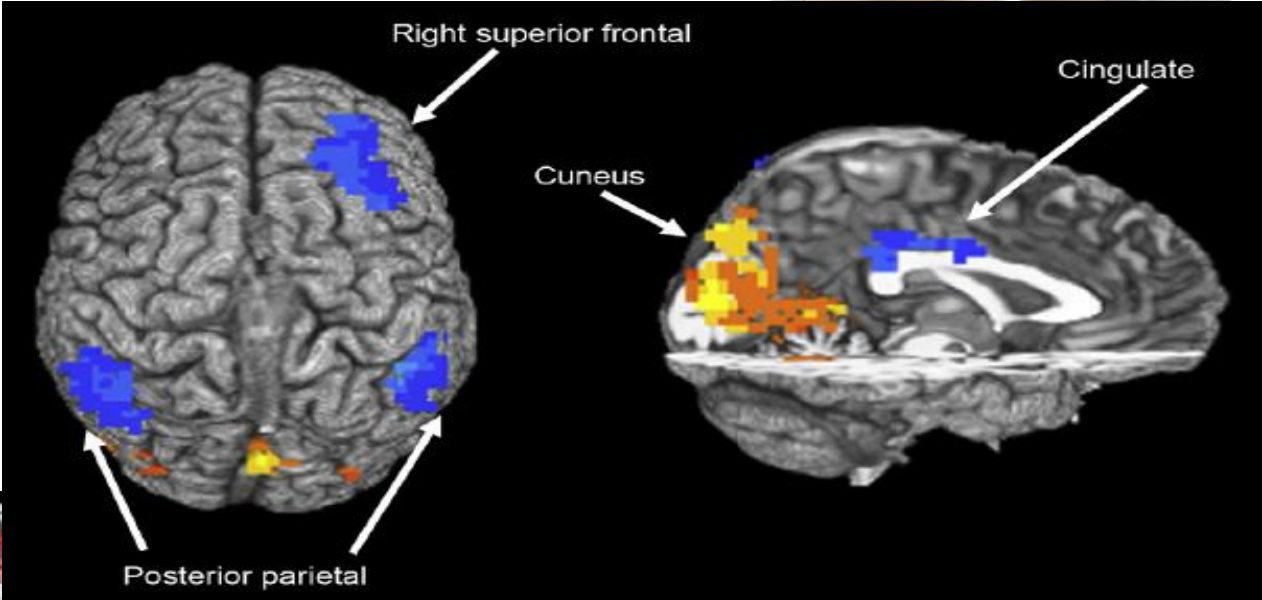
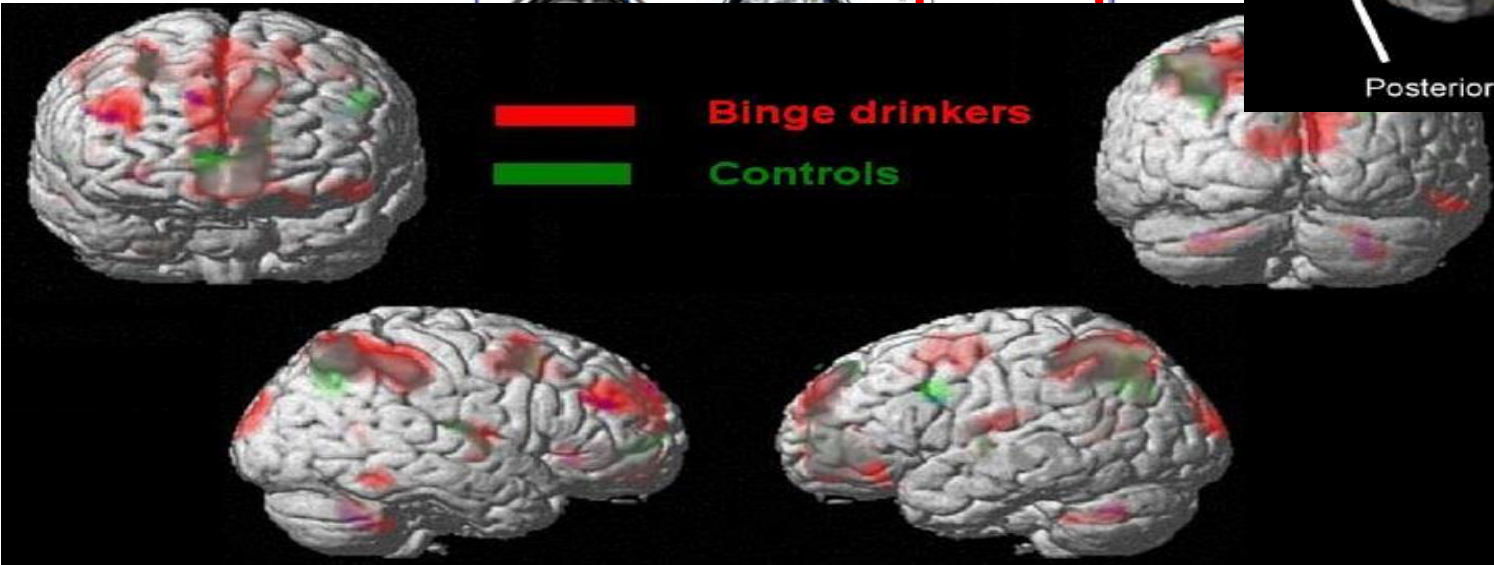
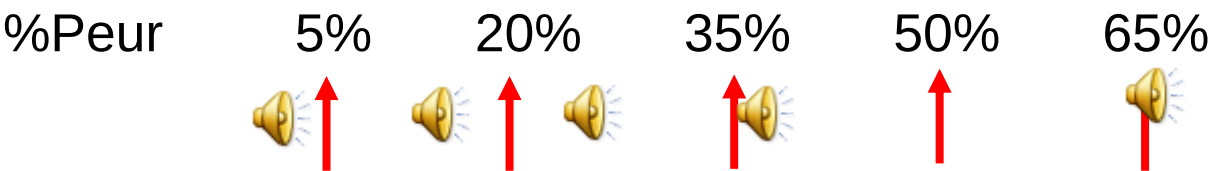
La quantité d'alcool consommée:
Binge drinkers modérés vs intenses

La modalité de consommation:
Binge drinkers modérés
vs buveurs quotidiens



Conséquences cérébrales du binge drinking

Hypothèse de compensation
Colère



vation

Hypothèse de compensation

Etude utilisant une tâche de mémoire assez simple:

OPEN ACCESS Freely available online

PLOS ONE

Increased Cortical Activity in Binge Drinkers during Working Memory Task: A Preliminary Assessment through a Functional Magnetic Resonance Imaging Study

Salvatore Campanella^{1*}, Philippe Peigneux², Géraldine Petit¹, Frédéric Lallemant^{1,3},
Mélanie Saeremans¹, Xavier Noël¹, Thierry Metens⁴, Mustapha Nouali⁴, Xavier De Tiège⁵, Philippe De Witte³, Roberta Ward³, Paul Verbanck¹

N2



3

9

5

1

5

Auriez-vous appuyé ici?
J'espère que oui !

4

8

3

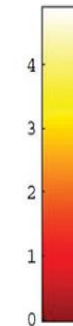
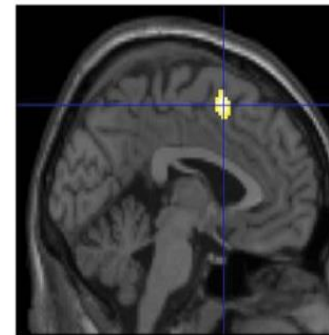
9

3

Et ici ?

Hypothèse de compensation

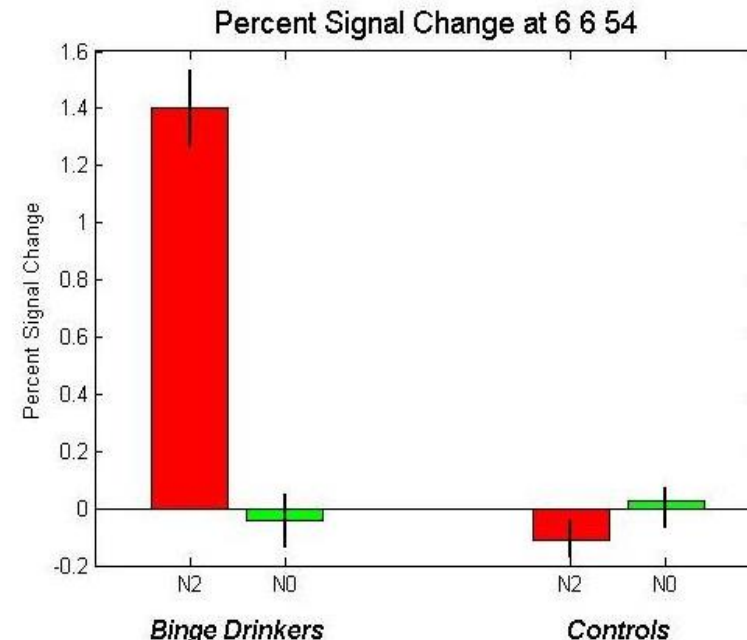
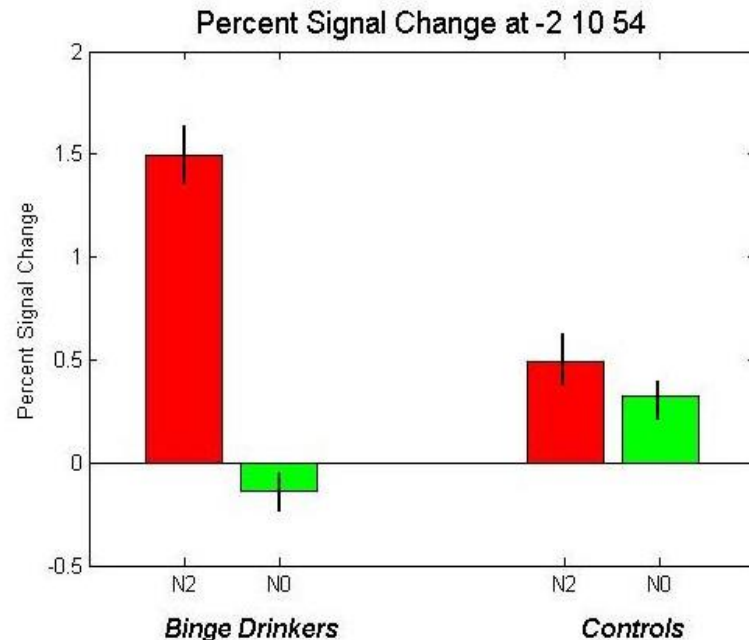
	Controls (n = 16)	Binge drinkers (n = 16)
Gender ($\chi^2(1) = .000$; $p = 1$)	7:9	7:9
Tobacco (No: Yes) ($\chi^2(1) = 1.032$; $p = .310$)	15:1	16:0
Family history of alcoholism (No: Yes) ($\chi^2(1) = .000$; $p = 1$)	13:3	13:3
Age (year) ($t(30) = .851$; N.S.)	21.6 $\pm$ 2.6	20.9 $\pm$ 1.8
Level of education (years) ($t(30) = .000$; N.S.)	14.4 $\pm$ 1.2	14.4 $\pm$ 1.9
Right handedness (Oldfield Inventory) ($t(30) = .368$; N.S.)	84.3 $\pm$ 17.7	81.5 $\pm$ 24.8
AUDIT ($t(30) = -7.628$)*	3.5 $\pm$ 1.5	15.5 $\pm$ 6.1
Number of drinking occasions per week (DOW) ($t(30) = -5.953$)*	0.5 $\pm$ 0.4	2.7 $\pm$ 1.4
Number of alcohol doses per hour (ADH) ($t(30) = -3.709$)**	1.5 $\pm$ 1.2	3.4 $\pm$ 1.7
Number of alcohol doses per drinking occasion (ADO) ($t(30) = -5.771$)*	3.7 $\pm$ 2.6	9.2 $\pm$ 2.7
BDI ($t(30) = .551$; N.S.)	3 $\pm$ 3.2	2.4 $\pm$ 2.4
STAI Trait ($t(30) = .710$; N.S.)	47.5 $\pm$ 10.6	45.1 $\pm$ 8.7
STAI State ($t(30) = .973$; N.S.)	50.3 $\pm$ 10.1	47.4 $\pm$ 6.5
FNE ($t(30) = .782$; N.S.)	14.8 $\pm$ 7.7	12.9 $\pm$ 5.6
Digit Span ($t(30) = -1.692$; N.S.)	6.6 $\pm$ 1.2	7.2 $\pm$ 0.8
Reverse Digit Span ($t(30) = -1.519$; N.S.)	4.1 $\pm$ 0.8	5.1 $\pm$ 1.8



Hypothèse de compensation

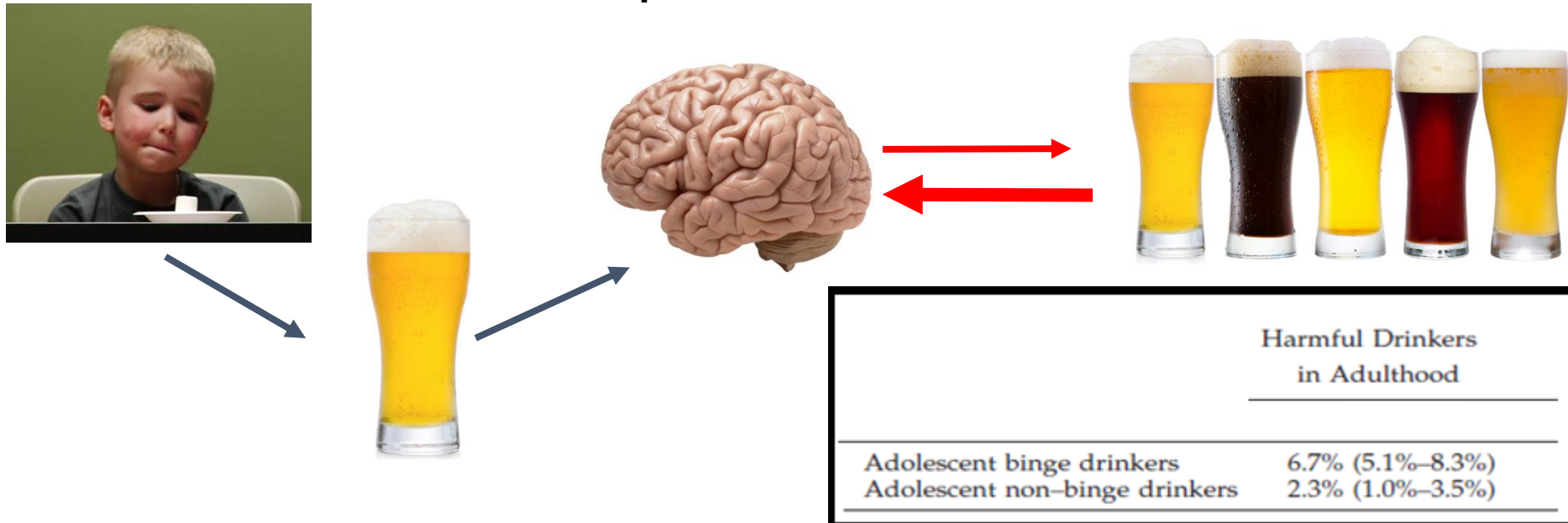
Quand on compare l'activité cérébrale des binge drinkers aux contrôles...

L'activité cérébrale des binge drinkers est 1.5 fois plus importante que celle des contrôles pour réaliser la tâche....



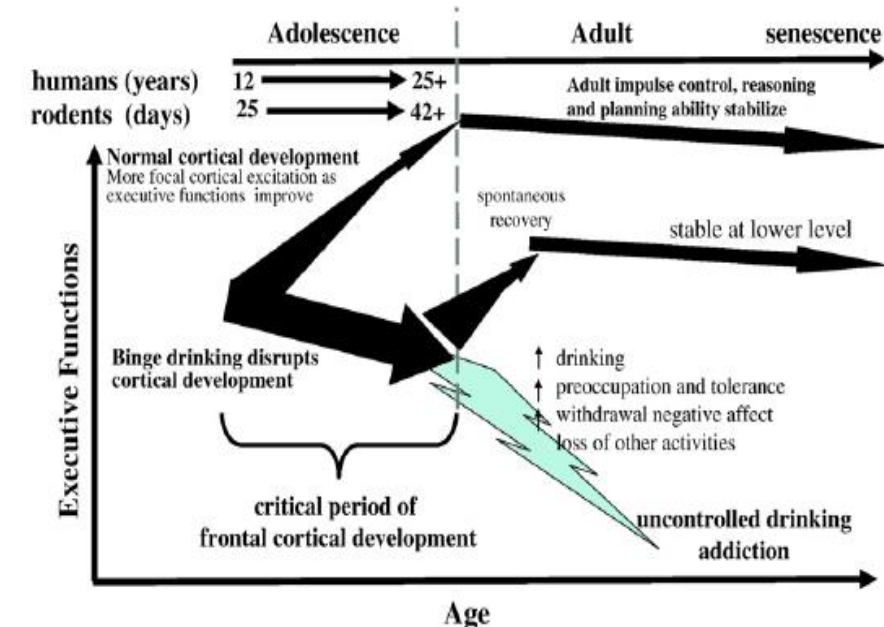
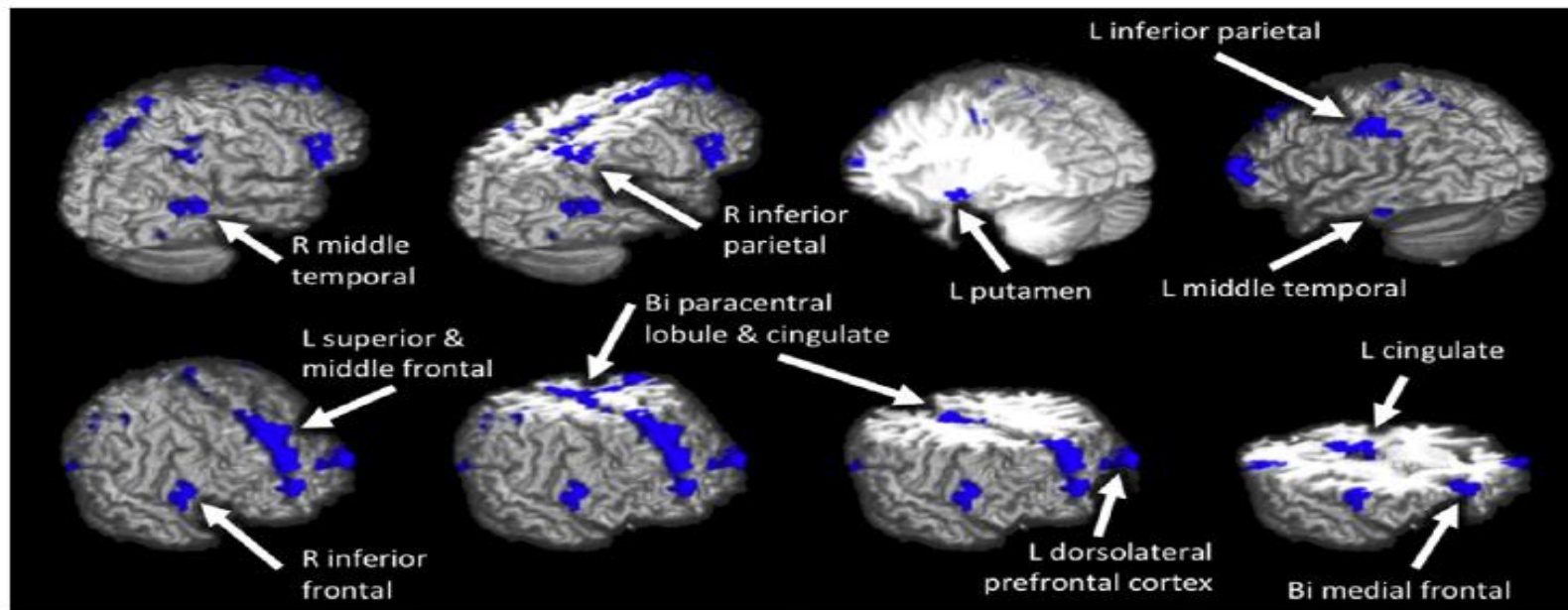
Pour résumer

- Le binge drinking affecte l'activité cérébrale
- Effet de la quantité et du pattern de consommation.
- Déficit (partiellement) compensé au départ, mais persistant
- Favorise l'installation de la dépendance



Ce qu'on ne sait pas encore

- Relation causale entre consommation et déficits
- Influence des comorbidités (p.ex. cannabis)
- Réversibilité des déficits



Les (potentielles) solutions

Niveau sociétal: interdire VRAIMENT la publicité?

TOUT CE QUI N'EST
pas expressément
AUTORISÉ...
EST INTERDIT



the relationship between
exposure and alcohol use

eccaria, Bujalski,
othge & van Dalen

Niveau sociétal: augmenter les prix ?



**-50%
SUR LE 2^{ÈME}**

Vendu seul
12[€]₇₀
Le L : 2,12 €

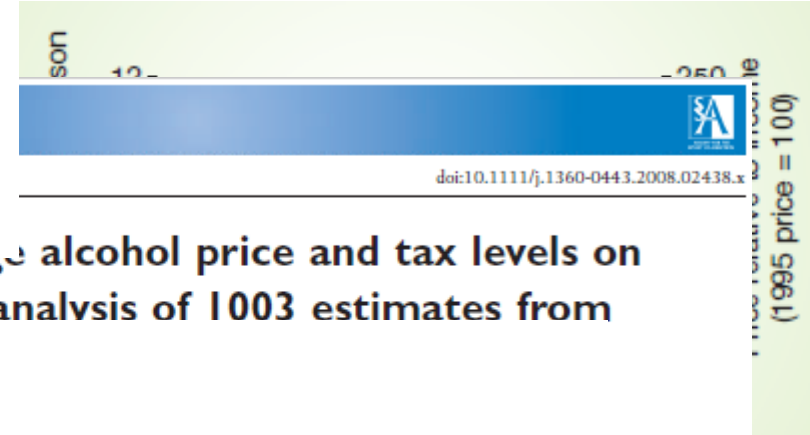
Le 2^{ème} produit
6[€]₃₅

1664
MAXI FORMAT
24 BOUTEILLES
24X 250ml
Bière blonde 1664, 5,5% vol.

1664
Bière blonde 1664, 5,5% vol., 24 x 250ml
Soit les 2 produits : 19,05 € - Soit le L : 1,59 €

- Restricting access to retailed alcohol beverages and

A large literature shows that comprehensive advertising, promotion and sponsorship bans are related inversely to drinking. Effects are large compared to other prevention policies and programs. Public policies that raise prices of alcohol are an effective means to reduce drinking.



average alcohol price and tax levels on
meta-analysis of 1003 estimates from

ce supports prioritization of multiple cost-
three alcohol policy best buys:

taxes,

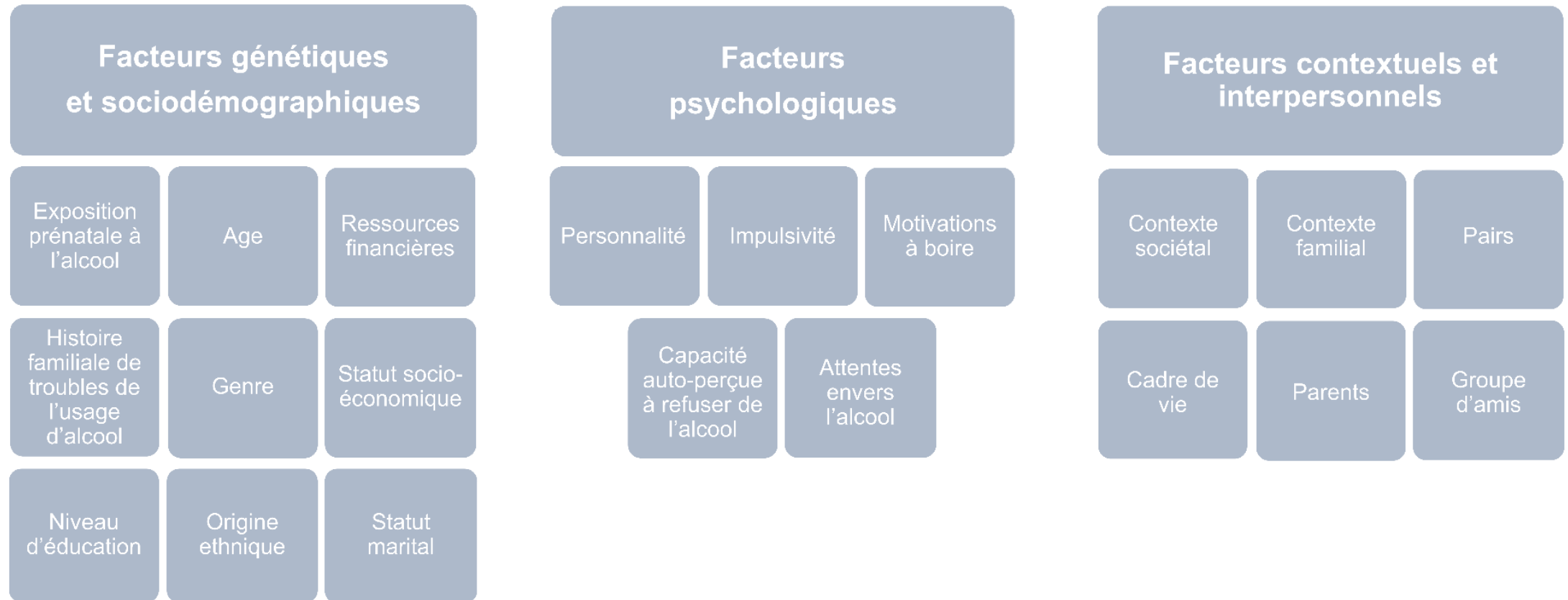
Niveau personnel: repenser la consommation « modérée »?

« L...nte
à
es



Neurosci
MOD
DEC
M. L. ANDERSON,^a M.
K. P. GOVINDARAJU^c

Niveau préventif: développer de nouvelles interventions



I.

Conclusion

Le binge drinking est très présent chez les jeunes (et au-delà).

Les binge drinkers ont:

- (1) De fortes motivations à consommer
- (2) Un contrôle encore préservé sur leur consommation
- (3) Un fonctionnement cognitif/cérébral altéré

Nécessité d'une évaluation / information / prévention spécifiques

Conclusion

Un combat complexe, mais réduire le binge drinking maintenant, c'est réduire la dépendance à l'alcool dans 20-30 ans.

INITIATION



CONSOMMATION
REPETEE



AUTOMATICITE

ADDICTION



Ceci est une page de publicité

Pierre Maurage et Salvatore Campanella

LE BINGE DRINKING CHEZ LES JEUNES

UNE APPROCHE PSYCHOLOGIQUE
ET NEUROCOGNITIVE



			POUR QUI ? CIBLES DE L'INTERVENTION	PAR QUI? ACTEURS DE L'INTERVENTION	TYPE DE PRÉVENTION
PERSPECTIVE SOCIÉTALE	→ RÉDUIRE LA SURVALORISATION DE L'ALCOOL	Interdire la publicité pour l'alcool	Ensemble de la population	Citoyens et décideurs politiques	Primaire et secondaire
		Augmenter le prix de l'alcool			
		Diminuer la disponibilité de l'alcool			
PERSPECTIVE INTERPERSONNELLE	→ MODIFIER LES MESSAGES DE PRÉVENTION ET LES NORMES SOCIALES	Repenser les messages de prévention	Enfants et adolescents	Intervenants en prévention	Primaire et secondaire
		Reconsidérer notre rapport personnel à l'alcool	Ensemble de la population	Tous les consommateurs d'alcool	Primaire et secondaire
PERSPECTIVE INDIVIDUELLE	→ AGIR SUR LES FACTEURS DE RISQUE	Faire naître la volonté de changement et la motivation	Adolescents et jeunes adultes	Intervenants en prévention / parents, famille et proches	Secondaire et tertiaire
		Cibler les individus à risque via les facteurs sociodémographiques	Enfants et adolescents	Intervenants en prévention / parents, famille et proches	Primaire et secondaire
		Intervenir sur les facteurs de risque psychologiques (attentes, impulsivité)	Enfants et adolescents	Personnel médical / Psychologues	Primaire
		Modifier les facteurs de risque environnementaux	Enfants et adolescents	Personnel médical / Psychologues	Primaire et secondaire
		Evaluer l'efficacité des programmes de prévention / intervention	Ensemble de la population	Psychologues / Chercheurs	Primaire et secondaire
		Développer des programmes informatisés / en ligne	Adolescents et jeunes adultes	Personnel médical / Psychologues	Primaire, secondaire et tertiaire

Merci pour votre attention

salvatore.campanella
@chu-brugmann.be



Pierre Maurage et Salvatore Campanella

**LE BINGE DRINKING
CHEZ LES JEUNES**
UNE APPROCHE PSYCHOLOGIQUE
ET NEUROCOGNITIVE



pierre.maurage
@uclouvain.be



Laboratory for
Experimental
Psychopathology

Le site de mon laboratoire:
<http://www.uclep.be>