

Addiction à l'alimentation

Dr Hussein El Ayoubi – Psychiatre/addictologue –
CHU de Tours & CH Louis Sevestre

PIZZAEXPRESS

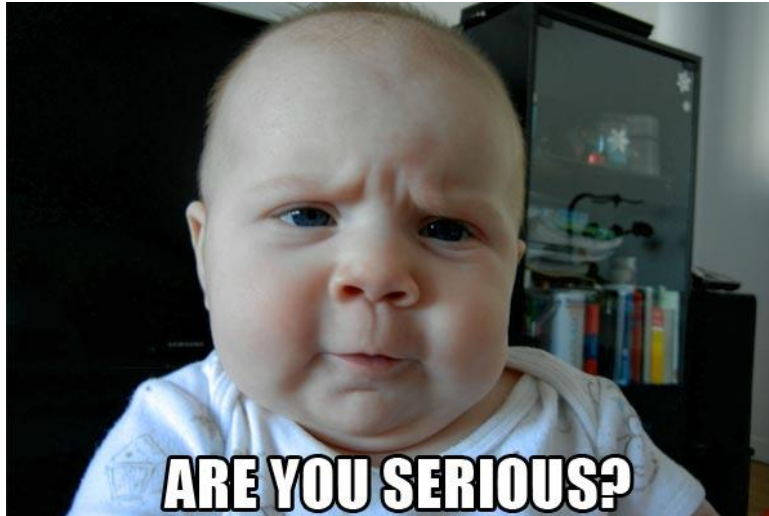
NEW

Comfort your cravings

Broad Bean or Bolognese gluten-free Rigatoni



Addiction à l'alimentation ?



Limites du champ des addictions ?

- Est-il possible de développer une addiction vis-à-vis de ...

- Jeux de hasard et d'argent

DSM-5

- Internet / jeux vidéos ?

- Activités sexuelles ? Sport ?
Achats ?



- ... et l'alimentation ?



Addiction à l'alimentation : concept ancien, mesure récente

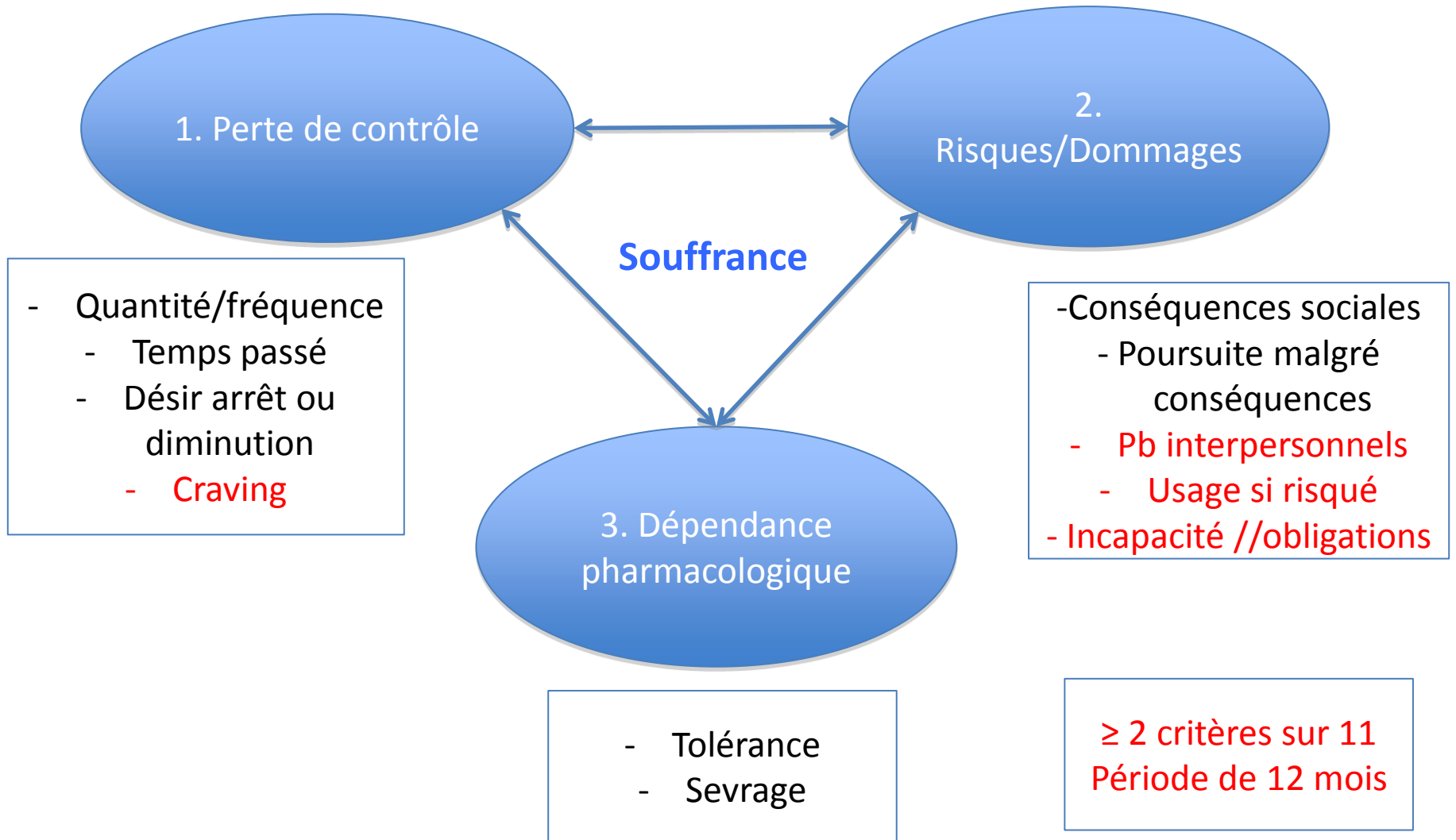
Addiction à l'alimentation

- Hypothèse : il est possible de développer une addiction vis à vis d'aliments riches en sucre, en graisse et/ou en sel
- Perte de contrôle - dommages - poursuite malgré les dommages
- Concept initialement proposé aux USA dans le champ de l'obésité +++



Gearhardt et al. 2009
Cathelain et al. 2016
Bourdier et al. In Press

Troubles addictifs (DSM-5)



Addiction à l'alimentation (DSM-5)

Échelle Yale Food
Addiction Scale 2.0
(35 items
DSM-5)



Échelle Yale Food Addiction Scale YFAS et YFAS 2.0



- Diagnostic d'addiction à l'alimentation (oui/non)
- Et nombre de symptômes d'addiction (0 à 7; 0 à 11)
- Très bonnes propriétés psychométriques ; 1 facteur
- YFAS validée en allemand, français, espagnol, italien, chinois, ...
- Validation de l'échelle YFAS 2.0 (**DSM-5**)

YFAS: Gearhardt et al. 2009 Appetite

Avena et al. 2011 Addiction

YFAS 2.0 : Gearhardt et al. 2016 Psychol Addict Behav

V Fr: Brunault et al. 2014 et 2017 Canadian J Psychiatry

Consignes pour remplir l'échelle: Ce questionnaire porte sur vos habitudes alimentaires de l'année passée. Les gens ont parfois du mal à maîtriser leur consommation de certains aliments tels que:

- Les aliments sucrés comme la crème glacée, le chocolat, les beignets, les paquets de biscuits, les gâteaux et les bonbons.
- Les féculents comme le pain blanc, les petits pains, les pâtes et le riz.
- Les aliments salés comme les chips, les bretzels et les biscuits.
- Les aliments gras comme le steak, le bacon, les hamburgers, les cheeseburgers, les pizzas et les frites.
- Les boissons sucrées comme le soda.

Pour les questions suivantes qui portent sur « CERTAINS ALIMENTS », pensez à tout aliment équivalent à ceux qui sont énumérés ci-dessus ou d'autres aliments avec lesquels vous avez eu des difficultés au cours de l'année passée.

Au cours des 12 derniers mois :

	Jamais	Une fois par mois	2 à 4 fois par mois	2 à 4 fois par semaine	Plus de 4 fois par semaine ou tous les jours
1. Je pense que lorsque je commence à manger certains aliments, je finis par manger beaucoup plus que prévu.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
2. Je constate que je continue à manger certains aliments même lorsque je n'ai plus faim.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
3. Je mange jusqu'à me sentir « mal » physiquement.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
4. Le fait d'arrêter de manger certains types d'aliments ou de les réduire, est quelque chose qui me préoccupe.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
5. Je passe beaucoup de temps à me sentir endormi(e) ou fatigué(e) après avoir trop mangé.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
6. Je me retrouve fréquemment en train de manger certains aliments tout au long de la journée.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
7. Lorsque certains aliments ne sont pas disponibles, je vais aller les acheter. Par exemple, je ne vais pas hésiter à me rendre dans un magasin pour en acheter alors que j'ai d'autres aliments à la maison.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
8. Il m'est arrivé de consommer certains aliments si souvent ou en si grandes quantités que je mangeais au lieu de travailler, au lieu de passer du temps avec ma famille ou mes amis, ou de réaliser des activités importantes ou des activités de loisirs que j'apprécie habituellement.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

	Jamais	Une fois par mois	2 à 4 fois par mois	2 à 4 fois par semaine	Plus de 4 fois par semaine ou tous les jours
13. J'ai consommé certains aliments pour éviter de me sentir anxieux, agité ou de développer d'autres symptômes physiques (Merci de ne pas inclure ceux provoqués par l'arrêt de boissons contenant de la caféine comme certains sodas, le café, le thé, les boissons énergisantes, etc.).	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
14. J'ai constaté que j'avais un besoin plus important ou une envie irrésistible de manger certains aliments lorsque j'en diminuais la consommation ou lorsque j'arrêtais d'en manger.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
15. Mon comportement vis-à-vis la nourriture et de l'alimentation est source d'une souffrance marquée.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
16. Je rencontre des difficultés importantes pour mener à bien mes activités (pour les tâches quotidiennes, le travail / l'école, les activités sociales, les activités familiales, problèmes de santé) à cause de la nourriture et de l'alimentation.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

Addiction à l'alimentation : pertinence du concept ?

Critères de Goodman appliqués à l'alimentation



Critère présent



Critère discuté

- A.** → Impossibilité de résister aux impulsions à réaliser ce type de comportement.
- B.** → Sensation croissante de tension précédant immédiatement le début du comportement.
- C.** → Plaisir ou soulagement pendant sa durée.
- D.** → Sensation de perte de contrôle pendant le comportement.
- E.** Présence d'au moins cinq des neuf critères suivants :
 - 1. Préoccupation fréquente au sujet du comportement ou de sa préparation.
 - 2. Intensité et durée des épisodes plus importantes que souhaitées à l'origine.
 - 3. Tentatives répétées pour réduire, contrôler ou abandonner le comportement.
 - 4. Temps important consacré à préparer les épisodes, à les entreprendre ou à s'en remettre.
 - 5. Survenue fréquente des épisodes lorsque le sujet doit accomplir des obligations professionnelles, scolaires ou universitaires, familiale ou sociales.
 - 6. Activités sociales, professionnelles ou récréatives majeures sacrifiées du fait du comportement.
 - 7. Perpétuation du comportement, bien que le sujet sache qu'il cause ou aggrave un problème persistant ou récurrent d'ordre social, financier, psychologique ou psychique.
 - 8. **Tolérance marquée**: besoin d'augmenter l'intensité ou la fréquence pour obtenir l'effet désiré, ou diminution de l'effet procuré par un comportement de même intensité.
- F.** → Agitation ou irritabilité en cas d'impossibilité de s'adonner au comportement.

Syndrome de sevrage ?

Addiction à l'alimentation ?

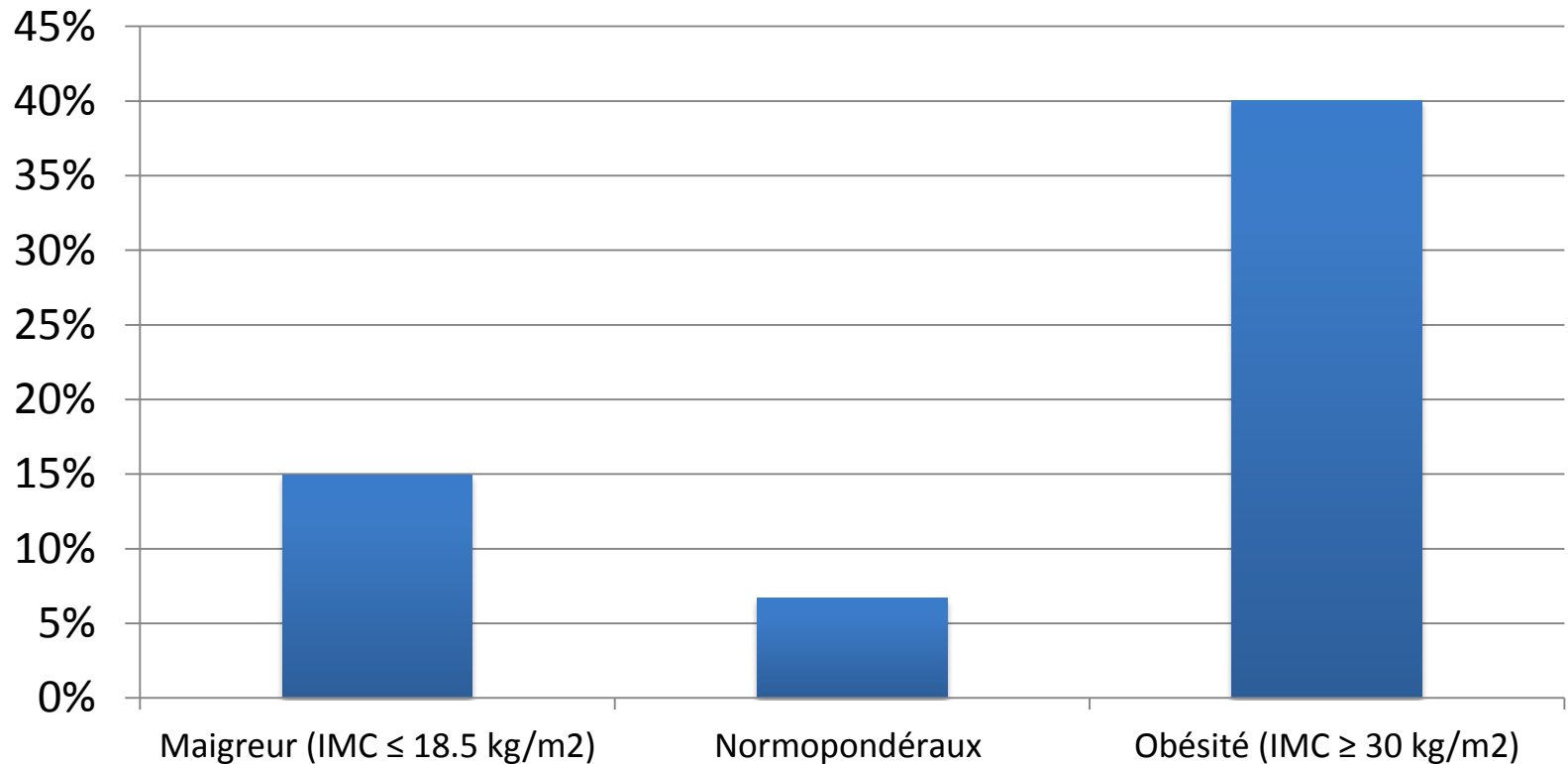
- Arguments cliniques
- Arguments socio-culturels ?
 - Augmentation disponibilité de l'alimentation
 - Évolution des propriétés pharmacologiques des aliments



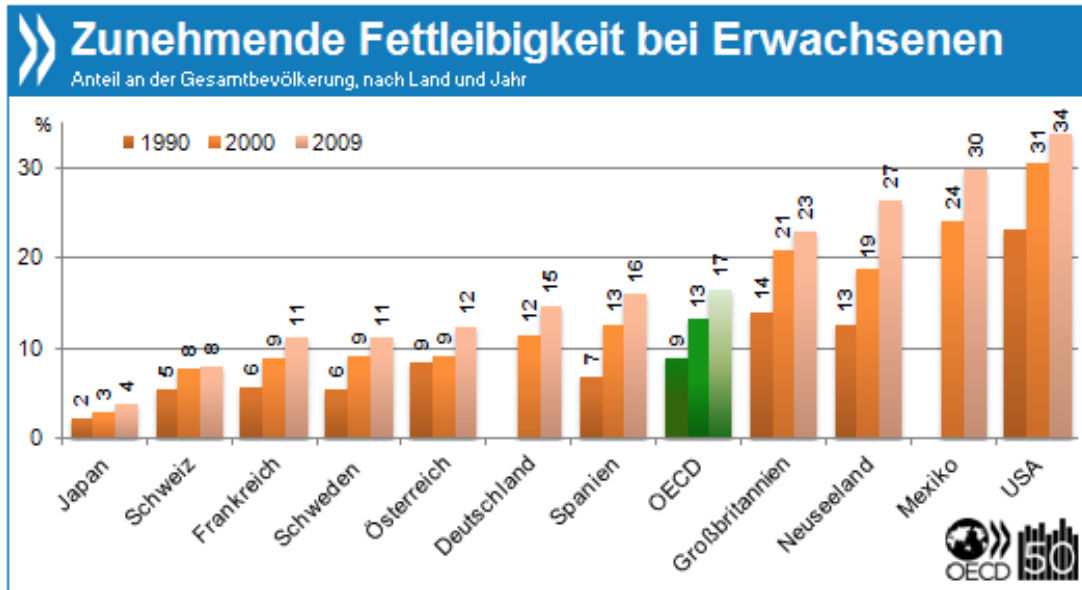
*Volkow 2013 Biological Psychiatry
Halpern 2013 Journal of Neuroscience
Tomasi 2013 Crit Rev Biochem Mol Biol*

Addiction à l'alimentation : populations à risque ?

Prévalence de l'addiction à l'alimentation en fonction de l'Indice de Masse Corporelle (IMC)



Données recueillies à partir de l'auto-questionnaire Yale Food Addiction Scale



Evolution en France entre 1997 et 2012 (Rapport Obépi Roche 2012)

Obésité : 7'000'000 (**15%**) + **76%** en 15 ans

O. morbide: 550'000 (**1.2%**) + **260%** en 15 ans

L'addiction à l'alimentation pourrait-elle expliquer en partie l'augmentation de la prévalence de l'obésité ?

Addiction à l'alimentation ?

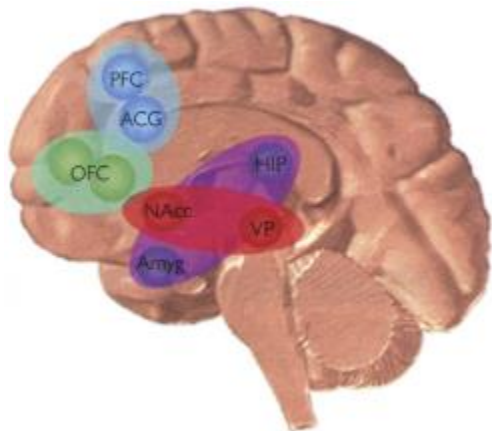
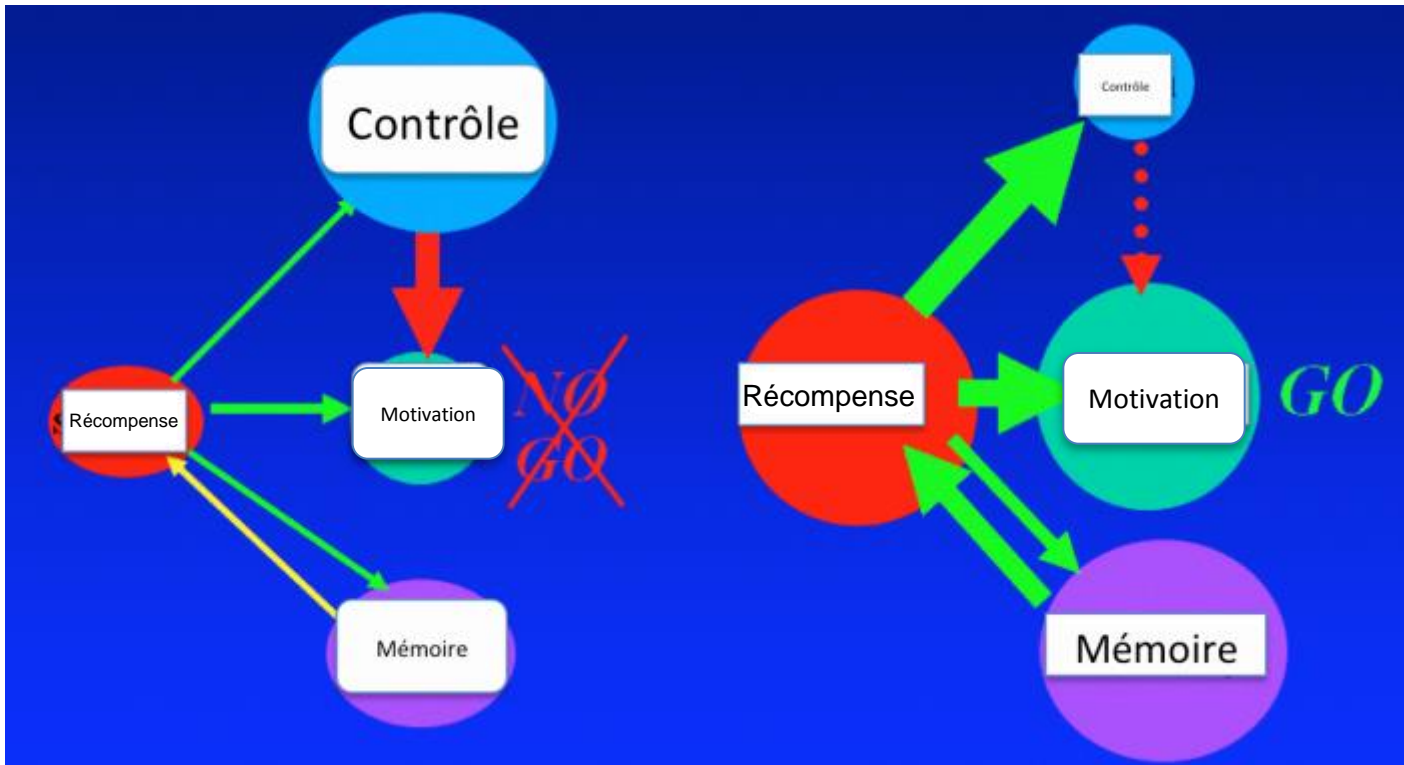
- Arguments cliniques
- Arguments socio-culturels ?
 - Augmentation disponibilité de l'alimentation
 - Évolution des propriétés pharmacologiques des aliments
- Arguments neurobiologiques ?
 - Altération du système de récompense et opioïde ?



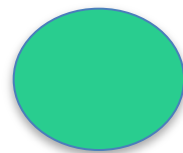
*Volkow 2013 Biological Psychiatry
Halpern 2013 Journal of Neuroscience
Tomasi 2013 Crit Rev Biochem Mol Biol*

« Non addict »

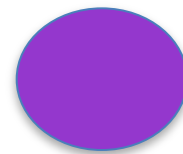
« Addict »



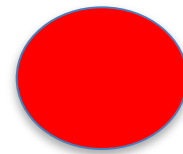
Contrôle cognitif
Cortex préfrontal et
cingulaire



Motivation (et
« salience
attribution »)
Cortex
orbitofrontal



Système d'apprentissage
et de mémoire
Amygdale et hippocampe



Système de récompense
Nucleus accumbens –
striatum

Addiction à l'alimentation ?

- Arguments cliniques
- Arguments socio-culturels
- Arguments neurobiologiques
- Arguments thérapeutiques ?
- Facteurs associés ?



*Volkow 2013 Biological Psychiatry
Halpern 2013 Journal of Neuroscience
Tomasi 2013 Crit Rev Biochem Mol Biol*

Addiction à l'alimentation : prévalence et facteurs associés

Prévalence

Table 4. Meta-analysis results of food addiction prevalence by gender, weight status, age, and disordered eating status. Random effects model is reported.

Population group (<i>n</i> = number of studies)	Weighted mean prevalence of food addiction diagnosis (%)	95% Confidence interval (%)	Range of prevalence across all studies (%)
Total (<i>n</i> = 20)	19.9	16.3, 24.0	5.4%–56.8%
Gender			
Male (<i>n</i> = 4)	6.4	2.4, 16.0	2.4–16.0
Female (<i>n</i> = 6)	12.2	6.4, 21.4	6.7–21.4
Weight status			
Healthy weight (<i>n</i> = 5) ^a	11.1	6.3, 18.9	1.6–24.0
Overweight/obese (<i>n</i> = 13) ^b	24.9	14.2, 40.1	7.7–56.8
Age group			
Adults < 35 years (<i>n</i> = 9)	17.0	11.8, 23.9	7.8–25.0
Adults > 35 years (<i>n</i> = 11)	22.2	17.7, 27.5	5.4–56.8
Disordered eating			
No clinically diagnosed disordered eating (<i>n</i> = 16)	16.2	13.4, 19.4	5.4–25.0
Clinically diagnosed disordered eating (<i>n</i> = 4) ^c	57.6	35.3, 77.8	26.1–62.0

^a Healthy weight BMI < 25 kg/m²; ^b Overweight/obese BMI ≥ 25 kg/m²; ^c Includes binge eating disorder and bulimia nervosa samples.

Facteurs associés ? (études surtout dans l'obésité)



Facteurs individuels

- Âge >35 ans, **sexe** féminin
- Statut **marital** (célibataire)
- Personnalité** (↑N, ↓E, ↓C, ↑impulsivité)



Variables biologiques et physiologiques

- Obésité**: âge début ? (±sévérité?)
- Neurobiologiques** (récompense/opioïde)

Symptômes

- Dépression**
- Stress post-traumatique**
- TDAH dans enfance**
- Régulation émotionnelle**

Addiction à l'alimentation

Facteurs environnementaux

- Atcd de traumatismes physiques/sexuels**



Tableau 2. Variables associés au phénotype « addiction à l'alimentation » (AA)

	AA +	AA -	p
Âge	27,6 ± 11,0	28,8 ± 11,4	0,62
Sexe (féminin)	100%**	78,5%**	<0,01
IMC (kg/m ²)	25,9 ± 7,7**	23,1 ± 4,5**	<0,01
Hyperphagie boulimique (QEWP-R)	14,8%*	3,3%*	<0,05
Alimentation émotionnelle (score TFEQ)	8,4 ± 2,5***	6,2 ± 2,7***	<0,001
<i>Types d'aliments avec perte de contrôle</i> (au moins un type d'aliments) :			
- Riches en sucre (chocolat, gâteaux,...)	89,5%*	63,3%*	<0,05
- Riches en gras et/ou sel (hamburgers, fromages, frites, charcuteries, ...)	89,5%***	48,9%***	<0,001
- Sodas	42,1%**	14,8%**	<0,01
- Riz	0%	3,5%	0,40
- Fruits	5,3%	8%	0,66
- Légumes	5,3%	1,9%	0,33
- Aucun de ces aliments	0%*	20,6%*	<0,05

Addiction à l'alimentation et autres substances ?

- Chez patients obèses

- Population générale

The prevalence of food addiction in a large sample of adolescents and its association with addictive substances

Gabry W. Mies^{a,1}, Jorien L. Treur^{a,1}, Junilla K. Larsen^a, Iutka Halberstadt^b,
Joëlle A. Pasman^a, Jacqueline M. Vink^{a,*} *Appetite* 118 (2017) 97–105



- Patients suivis en addictologie ?

– Addiction héroïne 28% vs 12% (contrôles)

Canan et al., 2017 EWD

