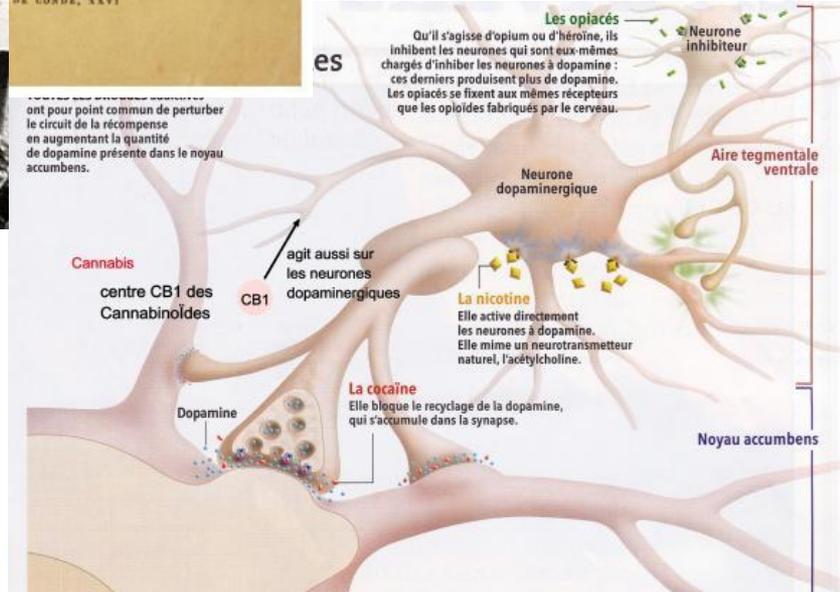
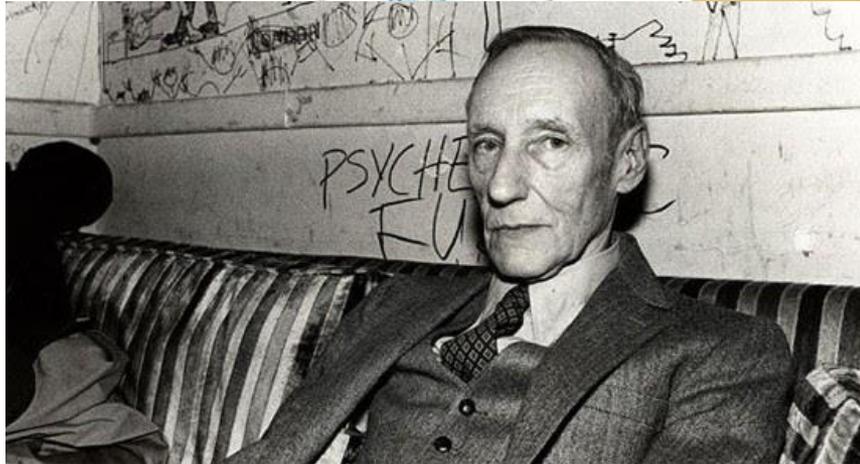
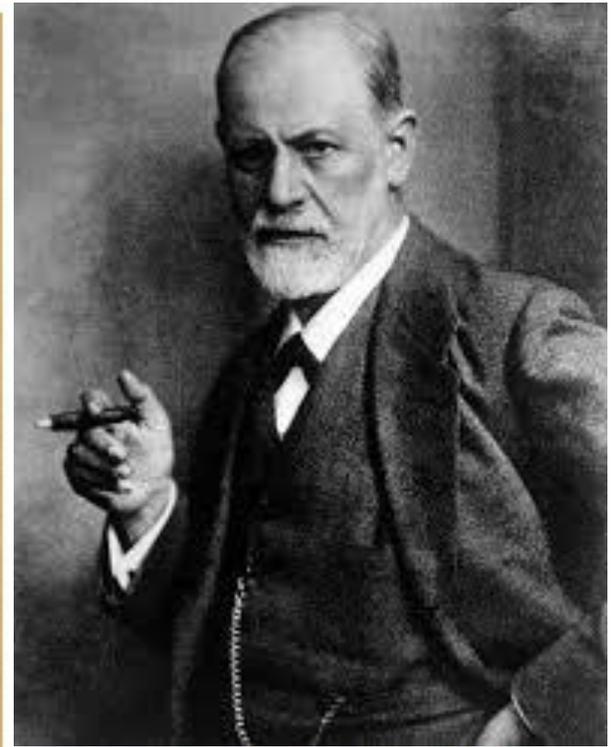
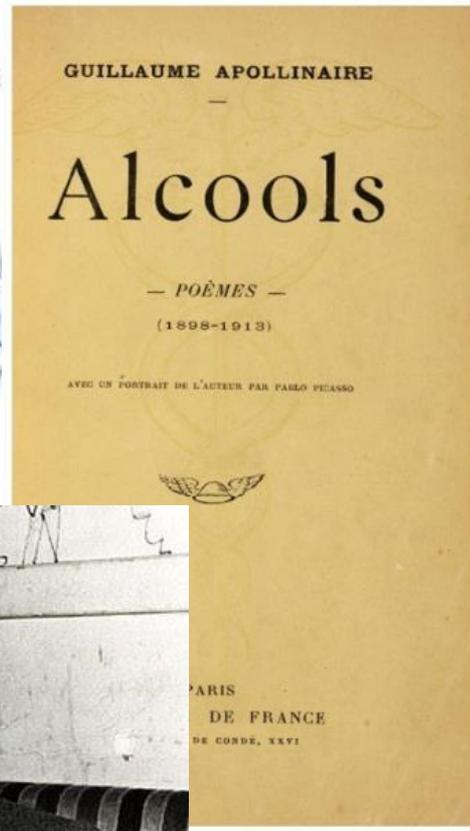
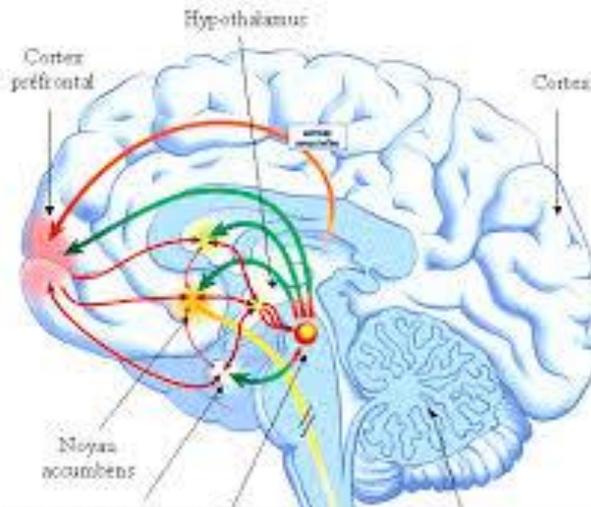


Addiction et troubles « graves » de la personnalité

Docteur Etienne HIEGEL

Psychiatre

Centre Médical des Addictions - Metz



De la théorie au concret de la clinique

- Quelles données épidémiologiques distinctes et partagées entre les deux troubles ?
- Quel référentiel diagnostique pour un trouble de la personnalité ? Quelle définition pour « grave » ?
- Les interactions et les évolutions possibles entre les deux troubles ?
- Quelles processus psychopathologiques en jeu ?
- En pratique : Anaïs, du chaos de trajectoire, du chaos clinique, quelle voie de prise en charge ?

Prévalence et comorbidité

NESARC = National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions

- 3 enquêtes échelonnées représentatives de la population américaine.

Wave 1 = 2001-2002

- 43093 américains interrogés.

Wave 2 = 2004-2005

- N = 34653 réponses.

NESARC-III = 2012-2013

- N = 36309 américains
- Premières publications

NESARC (Wave 1 et 2)

Troubles liés à l'utilisation de l'alcool

- Abus et dépendance

Troubles liés à l'utilisation d'une drogue

- Abus et dépendance (10 substances)

Troubles de l'humeur

- Trouble dépressif majeur, dysthymie, trouble bipolaire I et II

Troubles anxieux

- Trouble panique sans et avec agoraphobie, phobie sociale, phobie spécifique, anxiété généralisé.

L'ensemble des troubles de la personnalité

Prévalence et comorbidité = NESARC

28,6 % des personnes ayant un trouble lié à l'utilisation de l'alcool ont au moins un diagnostic de trouble de la personnalité.

16,4 % des personnes ayant un trouble de la personnalité ont un trouble lié à l'utilisation de l'alcool.

47,7 % des personnes ayant un trouble lié à l'utilisation d'une drogue ont au moins un diagnostic de trouble de la personnalité.

Constat = en population générale (USA)

	Prévalence vie entière
Troubles liés à l'utilisation de l'alcool	30,3 %
Troubles liés à l'utilisation d'une drogue	10,3 %
Troubles dépressifs majeurs	13,2 %
Troubles anxieux	17,2 %
Troubles de la personnalité (personnalité dépendante à obsessionnelle)	0,5 à 7,9 %

Constat = en population générale (USA)

	Prévalence vie entière
Troubles liés à l'utilisation de l'alcool	30,3 %
Troubles liés à l'utilisation d'une drogue	10,3 %
Troubles dépressifs majeurs	13,2 %
Troubles anxieux	17,2 %
Troubles de la personnalité (personnalité dépendante à obsessionnelle)	0,5 à 7,9 %

Troubles de la personnalité en population générale (NESARC, 2001-2005)

	Troubles de la personnalité	Population générale US
1	Obsessionnelle-compulsive	7,9 %
2	Narcissique	6,2 %
3	Borderline	5,9 %
4	Paranoïaque	4,4 %
5	Schizotypique	3,9 %
6	Antisociale	3,6 %
7	Schizoïde	3,1 %
8	Évitante	2,4 %
9	Histrionique	1,8 %
10	Dépendante	0,5 %

Troubles de la personnalité en population générale (NESARC, 2001-2005)

	Troubles de la personnalité	Population générale US
1	Obsessionnelle-compulsive	7,9 %
2	Narcissique	6,2 %
3	Borderline	5,9 %
4	Paranoïaque	4,4 %
5	Schizotypique	3,9 %
6	Antisociale	3,6 %
7	Schizoïde	3,1 %
8	Évitante	2,4 %
9	Histrionique	1,8 %
10	Dépendante	0,5 %

Troubles de la personnalité en population générale (NESARC, 2001-2005)

	Troubles de la personnalité	Population générale US
1	Obsessionnelle-compulsive	7,9 %
2	Narcissique	6,2 %
3	Borderline	5,9 %
4	Paranoïaque	4,4 %
5	Schizotypique	3,9 %
6	Antisociale	3,6 %
7	Schizoïde	3,1 %
8	Évitante	2,4 %
9	Histrionique	1,8 %
10	Dépendante	0,5 %

NESARC III / DSM-5 (2012/2013, N= 36309)

	Prévalence 12 mois	Prévalence vie entière
Trouble de l'usage de l'alcool	13,9% (5133)	29,1% (10001)
Léger (2 à 3 symptômes)	7,3% (2624)	8,6% (2967)
Moyen (4 à 5 symptômes)	3,2% (1186)	6,6% (2228)
Grave 6 et + symptômes	3,4% (1323)	13,9% (4806)

NESARC III / DSM-5 (2012/2013, N= 36309)

	Prévalence 12 mois	Prévalence vie entière
Trouble de l'usage de l'alcool	13,9% (5133)	29,1% (10001)
Léger (2 à 3 symptômes)	7,3% (2624)	8,6% (2967)
Moyen (4 à 5 symptômes)	3,2% (1186)	6,6% (2228)
Grave 6 et + symptômes	3,4% (1323)	13,9% (4806)

NESARC III / DSM-5 (2012/2013, N= 36309)

	Prévalence 12 mois	Prévalence vie entière
Trouble de l'usage de l'alcool	13,9% (5133)	29,1% (10001)
Léger (2 à 3 symptômes)	7,3% (2624)	8,6% (2967)
Moyen (4 à 5 symptômes)	3,2% (1186)	6,6% (2228)
Grave 6 et + symptômes	3,4% (1323)	13,9% (4806) Plus forte association avec P. antisociale

NESARC III / DSM-5

Epidemiology of DSM-5 Alcohol Use Disorder, results from the NESARC III, B. Grant, Jama, 2015.

Odd ratio entre trouble de l'usage de l'alcool et d'autres troubles.				
	Prévalence 12 mois		Prévalence vie entière	
		Sévérité Grave		Sévérité Grave
Trouble de l'usage de l'alcool	Global		Global	
Trouble de l'usage d'une drogue	3,3	5,3	4,1	6,4
Trouble de l'humeur	1,3	1,8	1,5	1,8
Trouble anxieux	1,1	1,1	1,3	1,4
Personnalité antisociale	1,6	1,8	1,9	2,4
Personnalité Borderline	1,9	2,5	2,0	2,5
Personnalité schizotypique	1,1	1,2	1,1	1,2

NESARC III / DSM-5

Epidemiology of DSM-5 Alcohol Use Disorder, results from the NESARC III, B. Grant, Jama, 2015.

Odd ratio entre trouble de l'usage de l'alcool et d'autres troubles.				
	Prévalence 12 mois		Prévalence vie entière	
Trouble de l'usage de l'alcool	Global	Sévérité Grave	Global	Sévérité Grave
Trouble de l'usage d'une drogue	3,3	5,3	4,1	6,4
Trouble de l'humeur	1,3	1,8	1,5	1,8
Trouble anxieux	1,1	1,1	1,3	1,4
Personnalité antisociale	1,6	1,8	1,9	2,4
Personnalité borderline	1,9	2,5	2,0	2,5
Personnalité schizotypique	1,1	1,2	1,1	1,2

Trouble de la personnalité Borderline et autres co-occurences

Prevalence, correlates, disability and comorbidity of DSM-IV Borderline Personality Disorder : results from Wave 2 NESARC, B. Grant, P. Chou, J Clin Psychiatry, 2008 april, 69, 533-545)

Co-occurence	12 month Psychiatric Disorders	Lifetime Psychiatric Disorders
Troubles de l'humeur	29,4%	17,2%
➤ BPI	50,1%	35,9%
Troubles anxieux	21,5%	14,8%
➤ Trouble panique avec agoraphobie	51%	36%
Troubles liés à l'usage d'une substance	14,1%	9,5%
➤ Dépendance à une drogue	45,8%	30,9%

Trouble de la personnalité Borderline et autres co-occurrences

Prevalence, correlates, disability and comorbidity of DSM-IV Borderline Personality Disorder : results from Wave 2 NESARC, B. Grant, P. Chou, J Clin Psychiatry, 2008 april, 69, 533-545)

Co-occurrence	12 month Psychiatric Disorders	Lifetime Psychiatric Disorders
Troubles de l'humeur	29,4%	17,2%
➤ BPI	50,1%	35,9%
Troubles anxieux	21,5%	14,8%
➤ Trouble panique avec agoraphobie	51%	36%
Troubles liés à l'usage d'une substance	14,1%	9,5%
➤ Dépendance à une drogue	45,8%	30,9%

Trouble de la personnalité Borderline et autres co-occurrences

Prevalence, correlates, disability and comorbidity of DSM-IV Borderline Personality Disorder : results from Wave 2 NESARC, B. Grant, P. Chou, J Clin Psychiatry, 2008 avril, 69, 533-545

Co-occurrence	Prevalence Bordeline et autre trouble %	Prevalence autre trouble et Borderline %
Usage d'une substance	14,1	50,7
• Abus d'une substance	11,6	12,9
• Dépendance à une substance	25,5	21,0
Usage d'alcool	14,7	24,2
• Abus d'alcool	6,9	6,2
• Dépendance à l'alcool	24,2	18,0
Usage d'une drogue	32,1	13,0
• Abus d'une drogue	26,5	7,7
• Dépendance à une drogue	45,8	6,3

Trouble de la personnalité Borderline et autres co-occurrences

Prevalence, correlates, disability and comorbidity of DSM-IV Borderline Personality Disorder : results from Wave 2 NESARC, B. Grant, P. Chou, J Clin Psychiatry, 2008 avril, 69, 533-545

Co-occurrence	Prevalence Bordeline et autre trouble %	Prevalence autre trouble et Borderline %
Usage d'une substance	14,1	50,7
• Abus d'une substance	11,6	12,9
• Dépendance à une substance	25,5	21,0
Usage d'alcool	14,7	24,2
• Abus d'alcool	6,9	6,2
• Dépendance à l'alcool	24,2	18,0
Usage d'une drogue	32,1	13,0
• Abus d'une drogue	26,5	7,7
• Dépendance à une drogue	45,8	6,3

Trouble de la personnalité Borderline et autres co-occurrences

Prevalence, correlates, disability and comorbidity of DSM-IV Borderline Personality Disorder : results from Wave 2 NESARC, B. Grant, P. Chou, J Clin Psychiatry, 2008 avril, 69, 533-545

Co-occurrence	Prevalence Bordeline et autre trouble %	Prevalence autre trouble et Borderline %
Usage d'une substance	14,1	50,7
• Abus d'une substance	11,6	12,9
• Dépendance à une substance	25,5	21,0
Usage d'alcool	14,7	24,2
• Abus d'alcool	6,9	6,2
• Dépendance à l'alcool	24,2	18,0
Usage d'une drogue	32,1	13,0
• Abus d'une drogue	26,5	7,7
• Dépendance à une drogue	45,8	6,3

Trouble de la personnalité Borderline et autres co-occurrences

Prevalence, correlates, disability and comorbidity of DSM-IV Borderline Personality Disorder : results from Wave 2 NESARC, B. Grant, P. Chou, J Clin Psychiatry, 2008 avril, 69, 533-545

Co-occurrence	Prevalence Bordeline et autre trouble %	Prevalence autre trouble et Borderline %
Usage d'une substance	14,1	50,7
• Abus d'une substance	11,6	12,9
• Dépendance à une substance	25,5	21,0
Usage d'alcool	14,7	24,2
• Abus d'alcool	6,9	6,2
• Dépendance à l'alcool	24,2	18,0
Usage d'une drogue	32,1	13,0
• Abus d'une drogue	26,5	7,7
• Dépendance à une drogue	45,8	6,3

Approche catégorielle

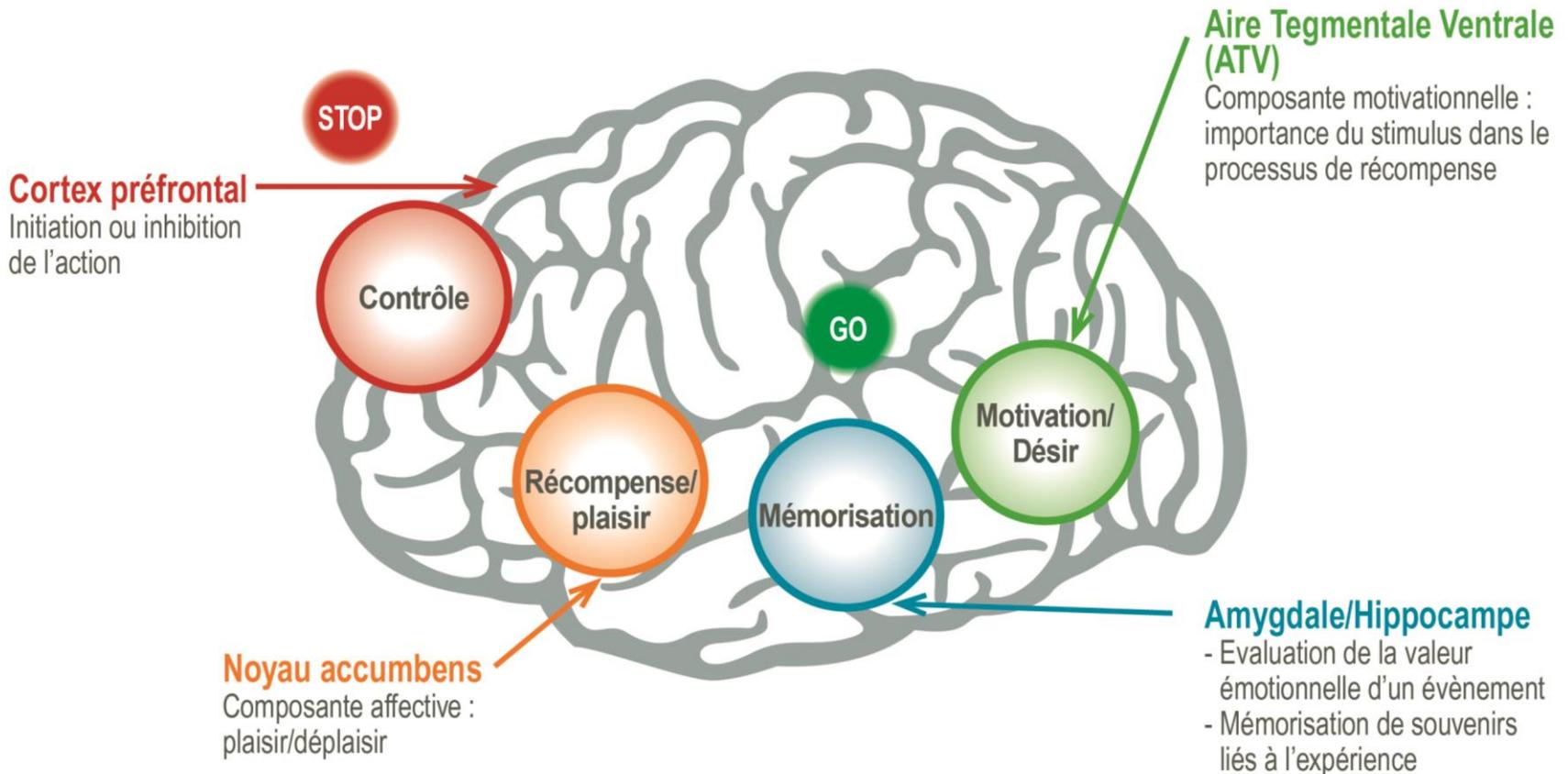
Troubles de la personnalité

- Modalités durables et enracinées de l'expérience vécue et des conduites.
- Envahissement rigide des situations personnelles et sociales.
- **La cognition** = perception et vision de soi même, d'autrui et des événements.
- **L'affectivité** = diversité, intensité, labilité et l'adéquation de la réponse émotionnelle.
- **Le fonctionnement interpersonnel.**
- **Le contrôle des impulsions.**

Mécanismes cérébraux impliqués dans les processus addictifs

> Système de la récompense :

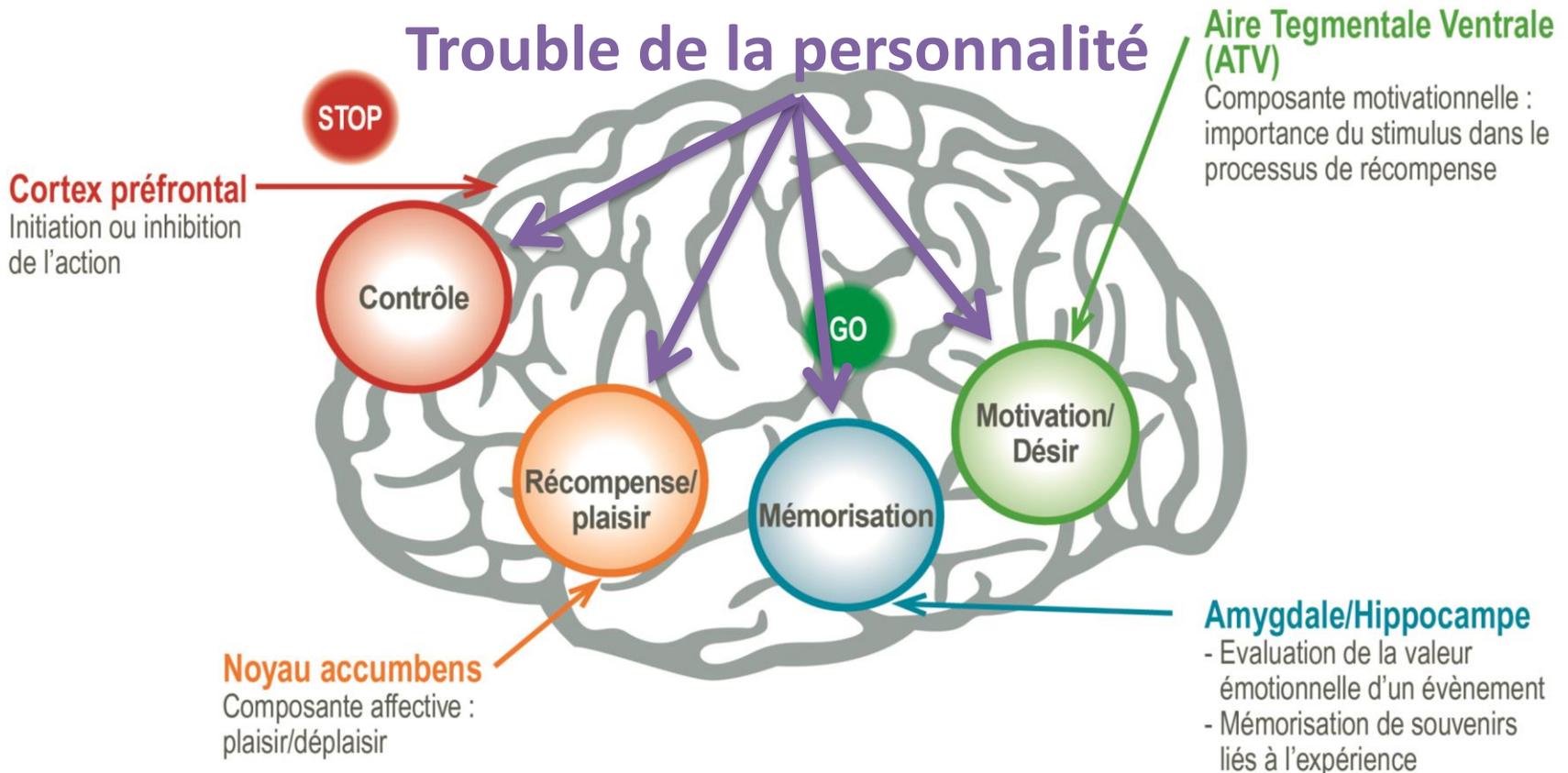
un système correspondant anatomiquement au système **méso-cortico-limbique**.



Mécanismes cérébraux impliqués dans les processus addictifs

> Système de la récompense :

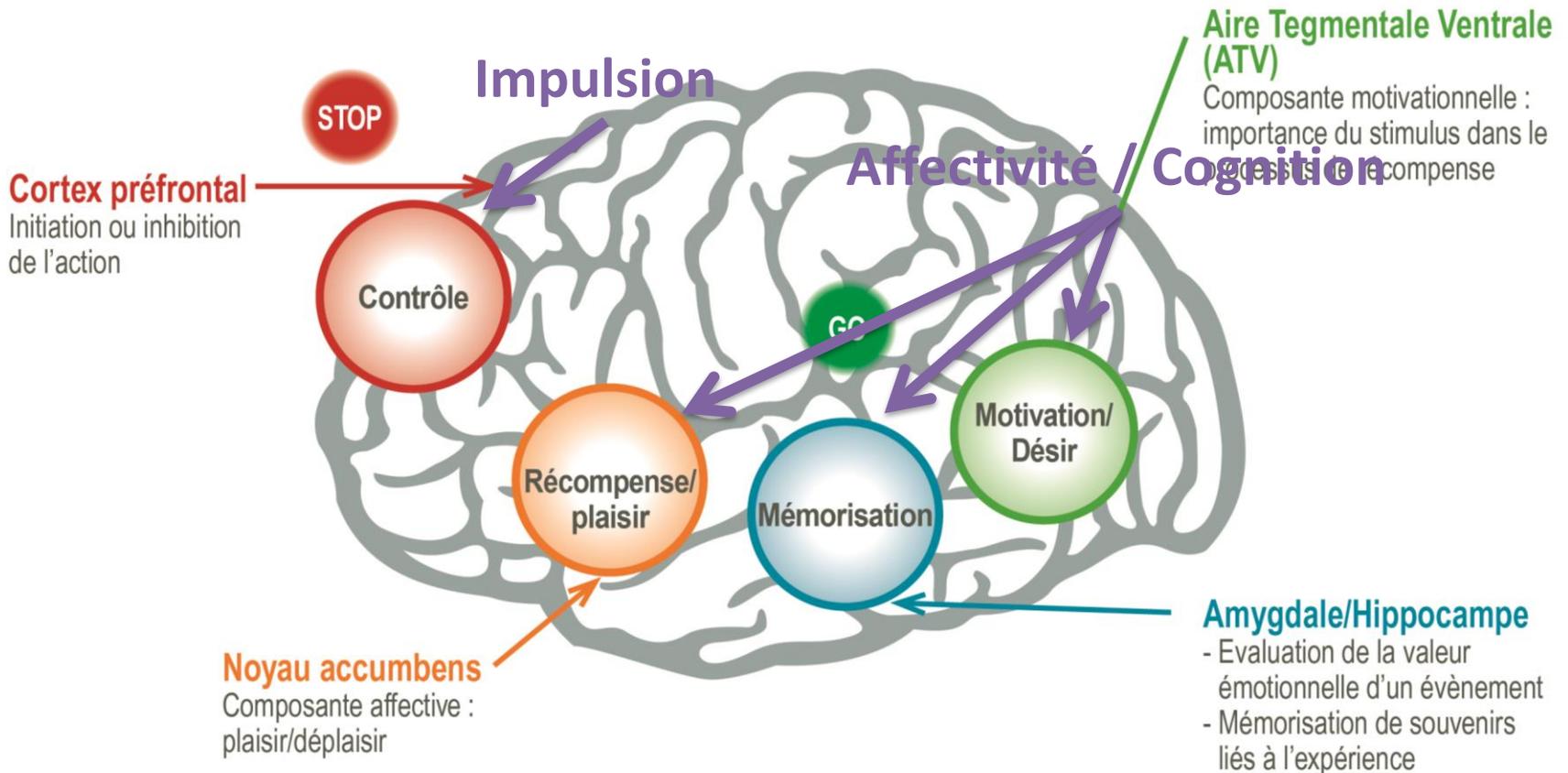
un système correspondant anatomiquement au système méso-cortico-limbique.



Mécanismes cérébraux impliqués dans les processus addictifs

> Système de la récompense :

un système correspondant anatomiquement au système **méso-cortico-limbique**.



Facteurs influençant les consommations / personnalité Borderline

■ Impulsivité :

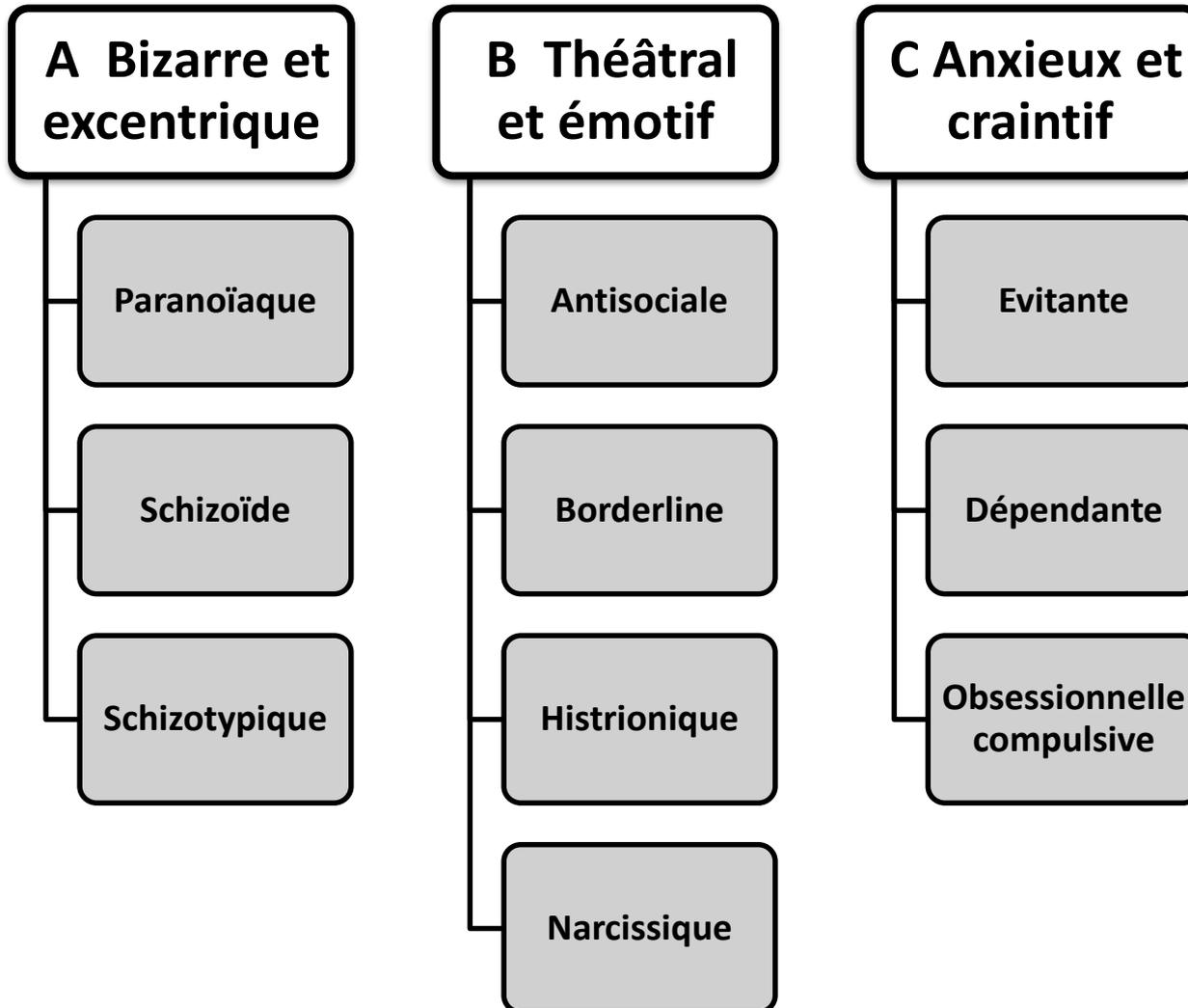
- Facteur sur l'initiation de la consommation et la persistance des conduites addictives.
- /scores + élevés aux échelles d'évaluation de l'impulsivité (Baratt Impulsiveness Scale/ BIS-11).

■ Dysrégulation émotionnelle :

- Labilité émotionnelle sévère.
- Difficultés à identifier, décrire, à comprendre, à internaliser et contrôler les émotions.
- Traduction par la succession de « hauts et de bas » tant dans les émotions que du vécu thymique.

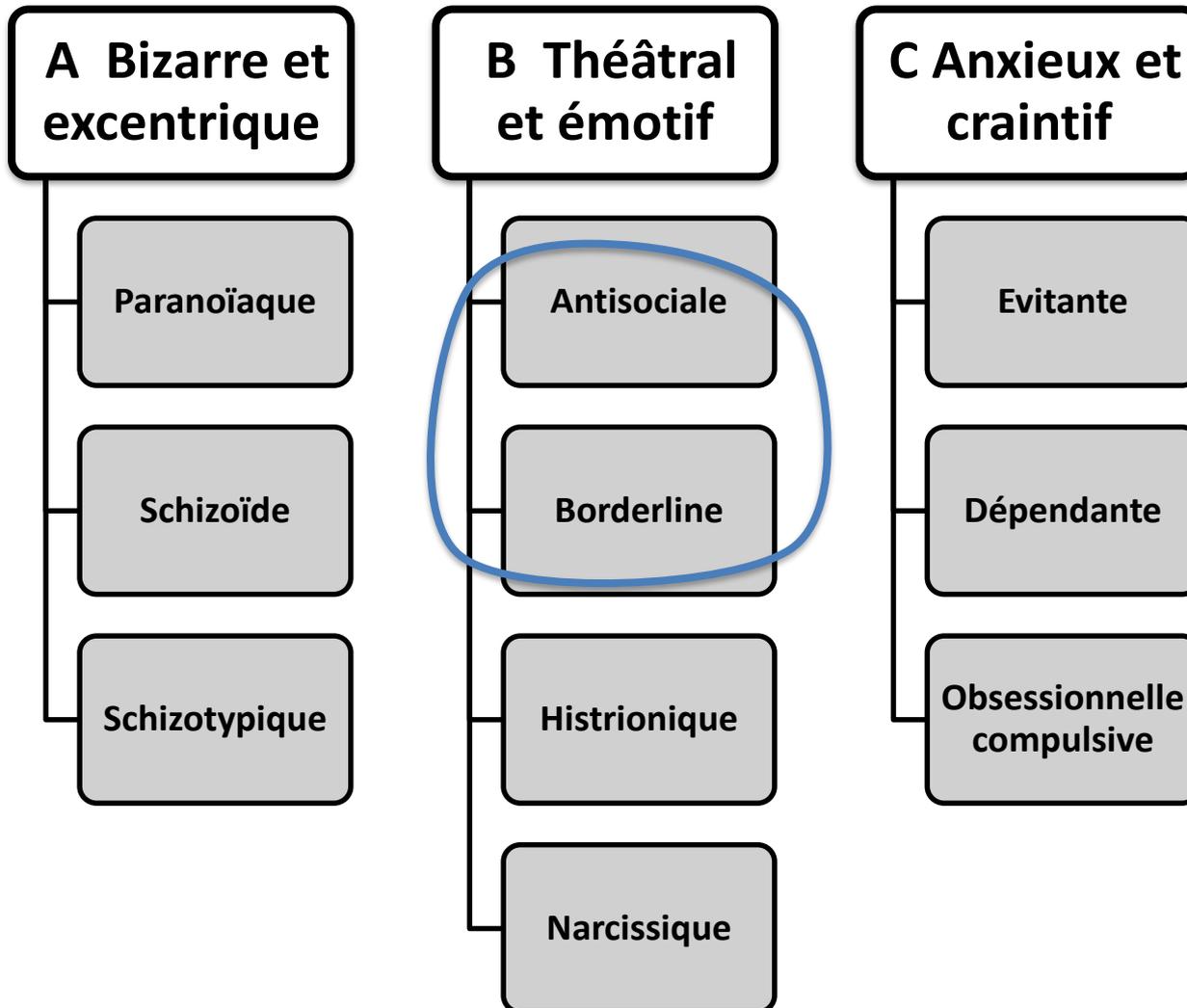
Diagnostic catégoriel DSM-IV (1994)

Axe II - 10 troubles spécifiques



Diagnostic catégoriel DSM-IV (1994)

Axe II - 10 troubles spécifiques



Cluster A = Excentrique et bizarre

Paranoïaque (4,4 %) :

- Méfiance soupçonneuse envers les autres.
- Interprétation malveillante des intentions.

Schizoïde (3,1 %) :

- Détachement des relations sociales.
- Restriction de la variété des expressions émotionnelles.

Schizotypique (3,9 %) :

- Gêne aigue dans les relations proches.
- Distorsions cognitives et perceptuelles.

Cluster B = Théâtral et émotif

Antisocial (3,6 %) :

- Mépris et transgression des droits d'autrui.

Borderline (5,9 %) :

- Impulsivité marquée.
- Instabilité des relations interpersonnelles, de l'image de soi et des affects.

Histrionique (1,8 %) :

- Réponses émotionnelles excessives.
- Quêtes d'attention.

Narcissique (6,2 %) :

- Comportements grandioses.
- Besoin d'être admiré. Manque d'empathie.

Cluster C = Anxieux et craintif

Évitante (2,4 %) :

- Inhibition sociale.
- Sentiment de ne pas être à la hauteur.
- Hypersensibilité au jugement négatif d'autrui.

Dépendante (0,5 %) :

- Comportement soumis.
- Besoin excessif d'être pris en charge.

Obsessionnelle-compulsive (7,9 %) :

- Préoccupation par l'ordre, la perfection et le contrôle.

La notion de « gravité » d'un trouble de la personnalité ?

- « Gravité » psychiatrique ? sociale ?
- Pas de détermination de critères de gravité au sein des classifications CIM-10 ou DSM-IV et DSM-5.
- Différenciation en fonction de la co-occurrence en particulier avec d'autres troubles de la personnalité de clusters différents = « **trouble de la personnalité diffuse** ».

La notion de « gravité » d'un trouble de la personnalité ?

- **Kernberg** décrivait l'organisation borderline de la personnalité comme le noyau de la gravité du trouble.
- Plusieurs types de troubles graves de la personnalité pourraient avoir le même noyau.
- État borderline, personnalité narcissique avec une organisation borderline sous jacente, personnalité antisociale avec aussi organisation borderline sous jacente.

Association de troubles de la personnalité.

Prevalence, correlates, disability and comorbidity of DSM-IV Borderline Personality Disorder : results from Wave 2 NESARC, B. Grant, P. Chou, J Clin Psychiatry, 2008 april, 69, 533-545

Co-occurrence	Borderline %
Paranoïaque (A)	29,0
Schizoïde (A)	23,8
Schizotypique (A)	54,9
Antisocial (B)	21,0
Histrionique (B)	33,6
Narcissique (B)	37,1
Évitante (C)	34,0
Dépendante (C)	42,6
Obsessionnelle-compulsive (C)	16,6

Fréquence des associations intra cluster et entre cluster.

The diagram consists of three colored lines with arrows pointing to the right, indicating the frequency of associations. A blue line starts at the top of the 'Schizotypique (A)' row and points to the 'Schizoïde (A)' row. A red line starts at the top of the 'Antisocial (B)' row and points to the 'Histrionique (B)' row. A green line starts at the top of the 'Évitante (C)' row and points to the 'Dépendante (C)' row.

Trois dimensions de co-occurrence

- Le partage de facteurs de causalité :
 - Toile de fond de déficits cérébraux communs.
 - Vulnérabilité génétique – épigénétique.
 - Exposition à des facteurs précoces (stress/traumatisme).
- Les « auto-médications » face aux symptômes de personnalité.
- Les autres co-occurrences ajoutées (troubles de l'humeur, anxieux...)

DSM-IV personality disorders and association with externalizing and internalising disorders.

Results from the NESARC, T. Harford, Journal of Psychaitric Research, 2013.

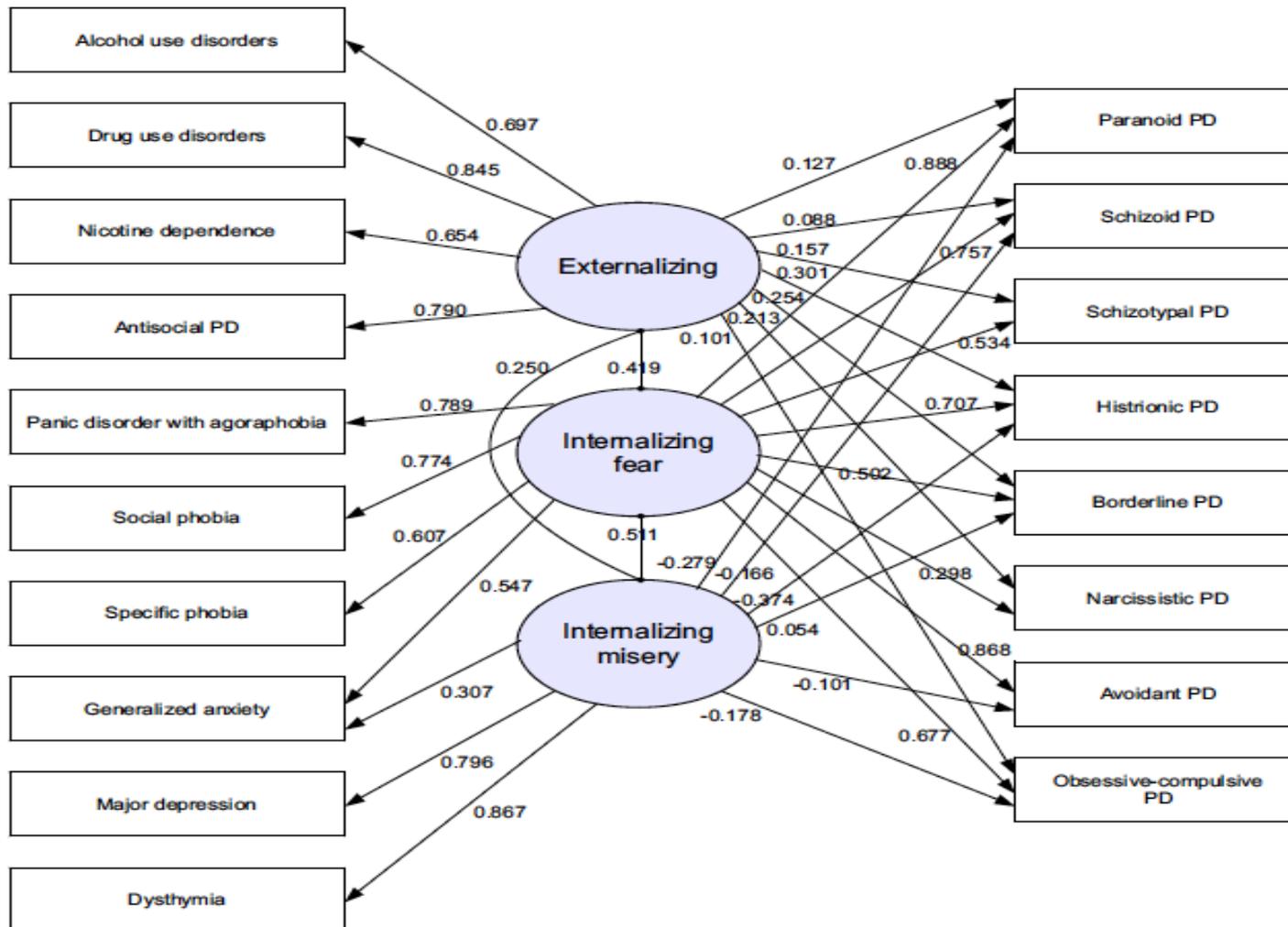


Fig 1. Confirmatory factor analysis using personality disorders and substance use and mood and anxiety disorders as indicators of latent dimensions of externalizing and internalizing disorders, Wave 2 NESARC ($n = 34,653$). CFI = 0.97; TLI = 0.96; RMSEA = 0.02.

DSM-IV personality disorders and association with externalizing and internalising disorders.

Results from the NESARC, T. Harford, Journal of Psychaitric Research, 2013.

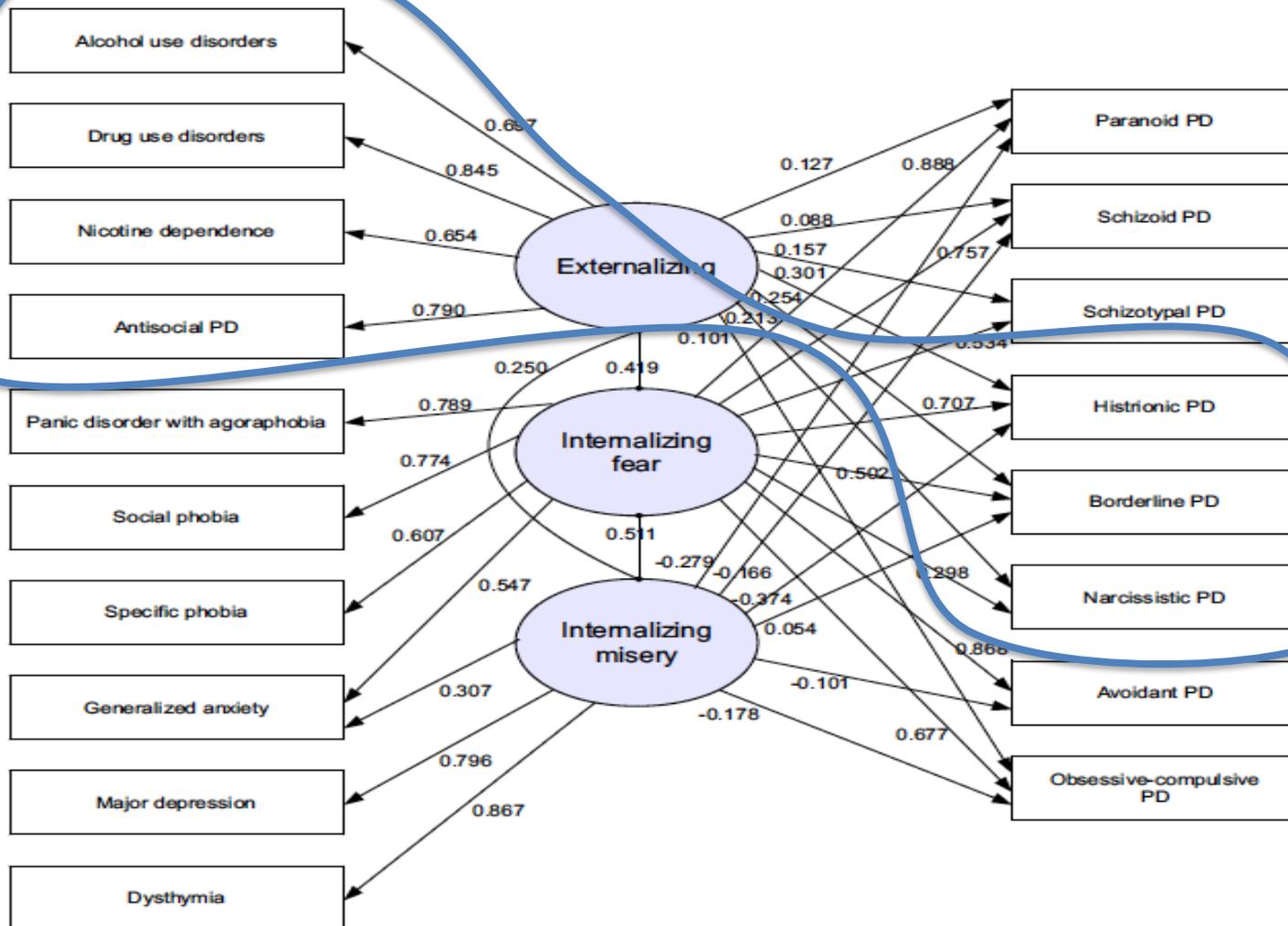


Fig 1. Confirmatory factor analysis using personality disorders and substance use and mood and anxiety disorders as indicators of latent dimensions of externalizing and internalizing disorders, Wave 2 NESARC ($n = 34,653$). CFI = 0.97; TLI = 0.96; RMSEA = 0.02.

DSM-IV personality disorders and association with externalizing and internalising disorders.

Results from the NESARC, T. Harford, Journal of Psychaitric Research, 2013.

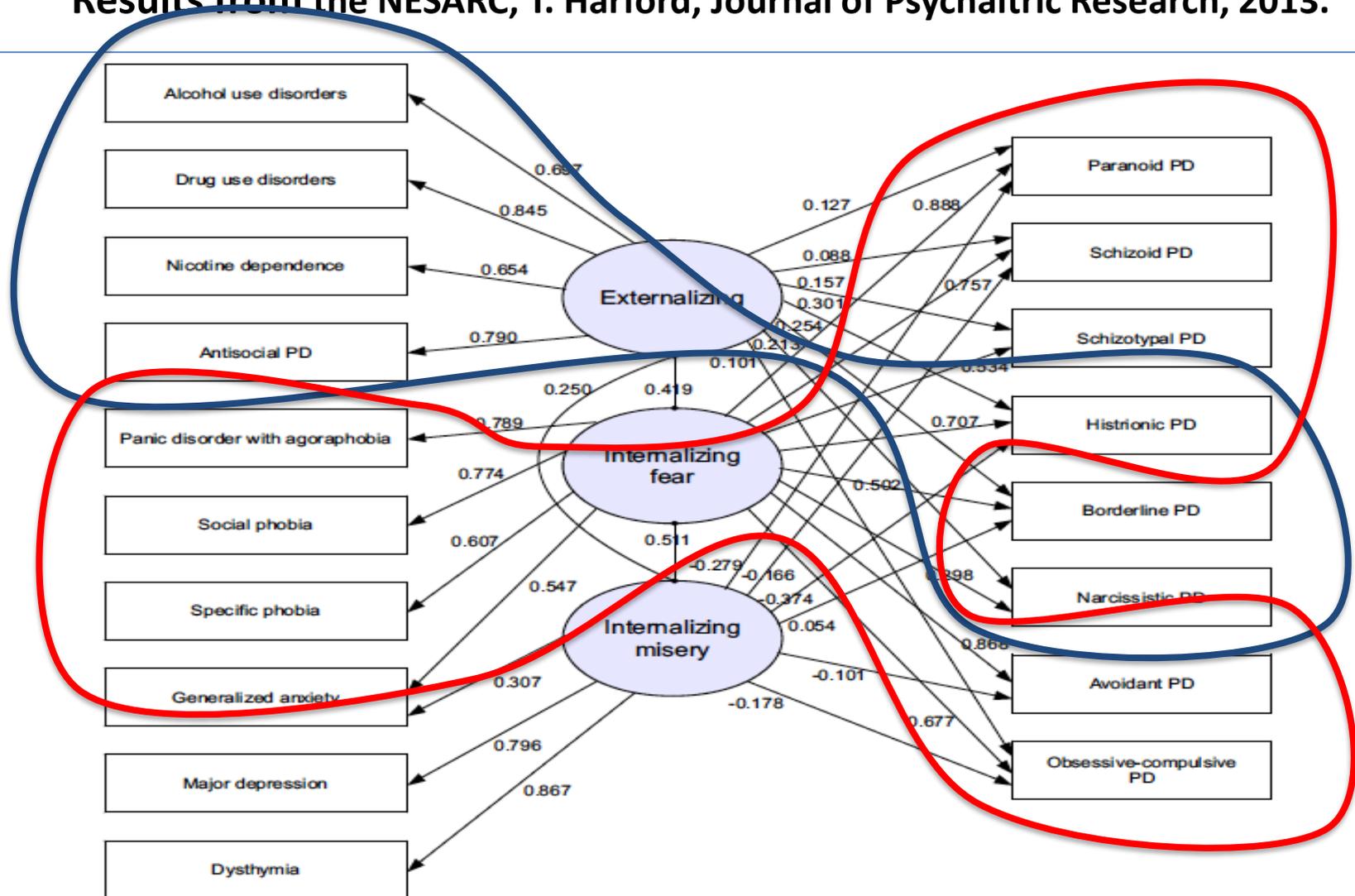


Fig. 1. Confirmatory factor analysis using personality disorders and substance use and mood and anxiety disorders as indicators of latent dimensions of externalizing and internalizing disorders, Wave 2 NESARC ($n = 34,653$). CFI = 0.97; TLI = 0.96; RMSEA = 0.02.

DSM-IV personality disorders and association with externalizing and internalising disorders.

Results from the NESARC, T. Harford, Journal of Psychaitric Research, 2013.

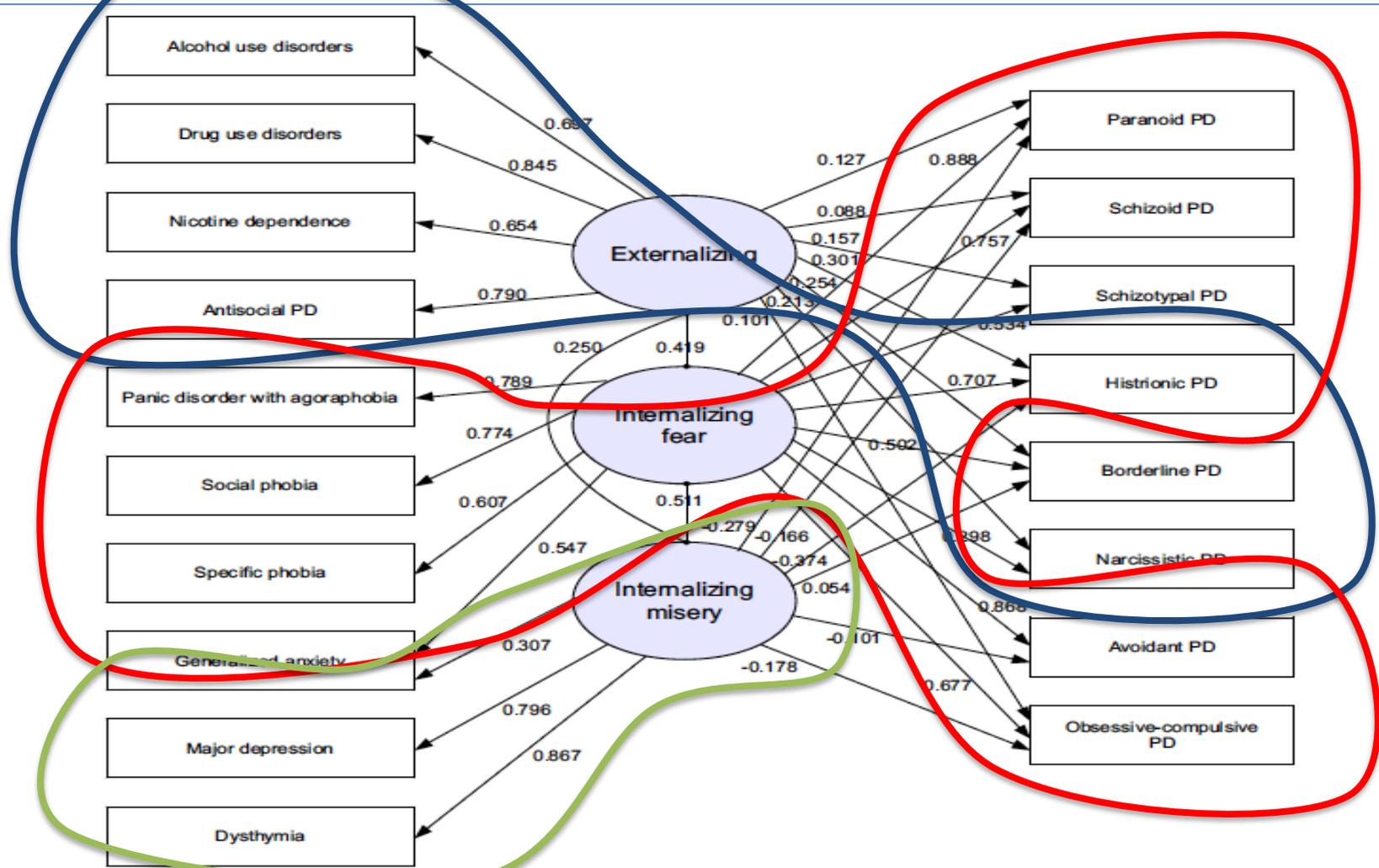


Fig. 1. Confirmatory factor analysis using personality disorders and substance use and mood and anxiety disorders as indicators of latent dimensions of externalizing and internalizing disorders, Wave 2 NESARC ($n = 34,653$). CFI = 0.97; TLI = 0.96; RMSEA = 0.02.

Trouble de la personnalité antisociale et traitement d'un trouble de l'usage d'alcool, suivi sur 3 ans.

	Personnalité antisociale N=358	Pas de trouble antisocial de personnalité N=2482
Trouble de l'usage d'alcool l'année précédente	60,4 %	28,6%
Histoire familiale d'alcool	80,8 %	56,3 %
Histoire familiale de problème d'usage de drogue	52,4 %	22,9 %
Traitement l'année précédente / alcool	8,9 %	2,0 %
Traitement l'année précédente / usage de drogue	5,9 %	0,3 %
Traitement sur 3 ans / usage d'alcool	18,1 %	8,2 %

Antisocial Behavioral Syndromes in Adulthood and Alcohol Use Disorder over 3 year follow-up : results from wave 2 of Nesaric, Goldstein, Dawson, J Am Psychiatr Nurses Ass 2010, 212-226.

Trouble de la personnalité antisociale et traitement d'un trouble de l'usage d'alcool, suivi sur 3 ans.

	Personnalité antisociale N=358	Pas de trouble antisocial de personnalité N=2482
Trouble de l'usage d'alcool l'année précédente	60,4 %	28,6%
Histoire familiale d'alcool	80,8 %	56,3 %
Histoire familiale de problème d'usage de drogue	52,4 %	22,9 %
Traitement l'année précédente / alcool	8,9 %	2,0 %
Traitement l'année précédente / usage de drogue	5,9 %	0,3 %
Traitement sur 3 ans / usage d'alcool	18,1 %	8,2 %

Antisocial Behavioral Syndromes in Adulthood and Alcohol Use Disorder over 3 year follow-up : results from wave 2 of NesarC, Goldstein, Dawson, J Am Psychiatr Nurses Ass 2010, 212-226.

Personnalité antisociale et trouble de l'usage d'alcool

- Forte association Personnalité Antisociale et trouble de l'usage d'alcool, et en particulier critère de sévérité (DSM-5).
- Plus grande prévalence de sévérité et d'association avec d'autres co-occurrences psychiatriques.
- Plus de demande de traitement mais moins bonne rétention dans le soin, engagement moindre idem sur l'adhérence, et d'avantages de rupture dans le parcours de soin.

Persistance d'un trouble de l'usage de drogue à 3 ans / facteur prédictif de personnalité.

Facteur prédictif	% persistance du trouble	OR
Antisociale	57,33	3,30
Évitante / Dépendante	33,07	1,05
Borderline	44,67	2,32
Histrionique	38,1	1,47
Narcissique	44,22	2,08
Obsessionnelle	35,88	1,35
Paranoïde	33,47	1,23
Schizoïde	28,18	0,82
Schizotypique	54,43	3,20

CCL de l'étude = ces 4 troubles de la personnalité, antisociale, borderline, narcissique et schizotypique sont des facteurs prédictifs significatifs d'une persistance d'un trouble de l'usage de drogue.

N= 613

Persistance à 3 ans en général = 30,9 %

Psychiatric comorbidity and persistence of drug use disorders in US, Fenton, Keyes, Addiction, 2012, 599-609

Persistance d'un trouble de l'usage de drogue à 3 ans / facteur prédictif de personnalité.

Facteur prédictif	% persistance du trouble	OR
Antisociale	57,33	3,30
Evitante / Dépendante	33,07	1,05
Borderline	44,67	2,32
Histrionique	38,1	1,47
Narcissique	44,22	2,08
Obsessionnelle	35,88	1,35
Paranoïde	33,47	1,23
Schizoïde	28,18	0,82
Schizotypique	54,43	3,20

CCL de l'étude = ces 4 troubles de la personnalité, antisociale, borderline, narcissique et schizotypique sont des facteurs prédictifs significatifs d'une persistance d'un trouble de l'usage de drogue.

N= 613

Persistance à 3 ans en général = 30,9 %

Evolution de la fréquence des addictions. Cohorte de Mc Lean Study of Adult Development.

Zaranarini M, the course of substance use disorders in patient with borderline personality disorder and axis II comparison subjects : a 10 year follow up study, *Addiction* 2011, 106, 342-8.

N= 290 / 10 ans	0	2 ans	4 ans	6 ans	8 ans	10 ans
Abus/dépendance	62,1 %	29,8 %	23,8 %	18,9 %	15,3 %	13,7 %
Abus/dépendance à l'alcool	50,3 %	20,4 %	14,5 %	11,4 %	8,6 %	8,8 %
Abus/dépendance aux drogues	46,6 %	20,4 %	15,2 %	12,9 %	9,0 %	7,2 %
Abus/dépendance à l'alcool et aux drogues	34,5 %	10,9 %	6,0 %	5,3 %	2,4 %	2,4 %

Evolution de la fréquence des addictions. Cohorte de Mc Lean Study of Adult Development.

Zaranarini M, the course of substance use disorders in patient with borderline personality disorder and axis II comparison subjects : a 10 year follow up study, *Addiction* 2011, 106, 342-8.

N= 290 / 10 ans	0	2 ans	4 ans	6 ans	8 ans	10 ans
Abus/dépendance	62,1 %	29,8 %	23,8 %	18,9 %	15,3 %	13,7 %
Abus/dépendance à l'alcool	50,3 %	20,4 %	14,5 %	11,4 %	8,6 %	8,8 %
Abus/dépendance aux drogues	46,6 %	20,4 %	15,2 %	12,9 %	9,0 %	7,2 %
Abus/dépendance à l'alcool et aux drogues	34,5 %	10,9 %	6,0 %	5,3 %	2,4 %	2,4 %

Evolution de la fréquence des addictions. Cohorte de Mc Lean Study of Adult Development.

Zaranarini M, the course of substance use disorders in patient with borderline personality disorder and axis II comparison subjects : a 10 year follow up study, Addiction 2011, 106, 342-8.

N= 290 / 10 ans	0	2 ans	4 ans	6 ans	8 ans	10 ans
Abus/dépendance	62,1 %	29,8 %	23,8 %	18,9 %	15,3 %	13,7 %
Abus/dépendance à l'alcool	50,3 %	20,4 %	14,5 %	11,4 %	8,6 %	8,8 %
Abus/dépendance aux drogues	46,6 %	20,4 %	15,2 %	12,9 %	9,0 %	7,2 %
Abus/dépendance à l'alcool et aux drogues	34,5 %	10,9 %	6,0 %	5,3 %	2,4 %	2,4 %

Merci de votre attention