



# Traumas et troubles de l'humeur

Dr Sébastien GARD et Dr Florian PORTA BONETE



fondation  
fondaMental

Réseau de Coopération Scientifique en Santé Mentale

[www.Fondation-FondaMental.org](http://www.Fondation-FondaMental.org)

# Humeur: définition

- « Disposition affective fondamentale, riche de toutes les instances émotionnelles et instinctives, qui donne à chacun de nos états d'âme une tonalité agréable ou désagréable, oscillant entre les deux pôles extrêmes du plaisir et de la douleur »

Jean Delay (1907-1987)

# PSYCHOTRAUMATISME ET DEPRESSION

**Dr Florian PORTA BONETE**

Centre de Référence Régional des Pathologies Anxieuses et de la  
Dépression

Pôle de Psychiatrie Générale et Universitaire

Centre Hospitalier Charles Perrens

# PROBLEMATIQUE : TSPT et dépression

---

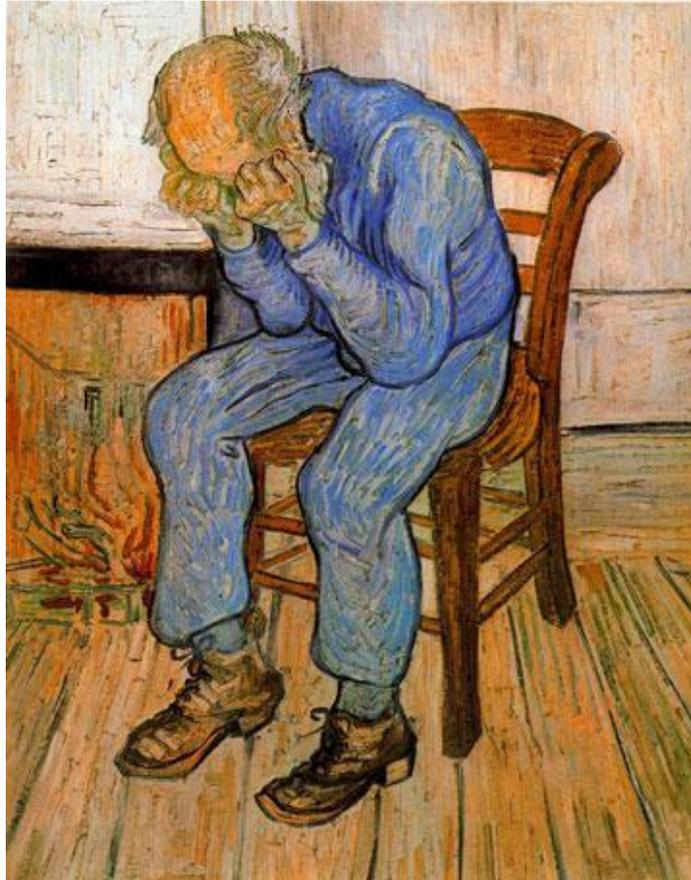
- KESSLER, 1995. L'ESPT est associé à :
  - **Dépression majeure 48%**
  - Phobies spécifiques 30%
  - Phobie sociale 28%
  - TOC 20%
  - Trouble panique avec agoraphobie 18%
  - Trouble anxiété généralisée 16%
  - Abus/dépendance de l'alcool (H/F 52/28%)
  - Abus/dépendance aux autres substances (H/F 35/27%)

# SOMMAIRE

---

- La dépression
- Les liens entre psychotraumatisme et dépression
  - Enjeux diagnostiques
  - Enjeux thérapeutiques

# LA DEPRESSION : représentation



Van Gogh, La Porte de l'éternité, huile sur toile, 1890  
(Kröller Müller Museum)

# LA DEPRESSION : conceptualisation

---

- Un trouble de l'**humeur**, conçue comme la coloration/la tonalité donnée à soi et au monde
- L'humeur **normale** n'est pas rectiligne : il y a des jours « sans » et des jours « avec »
- Analogie de la régulation de la **température**
- Le **pathologique** se fonde sur :
  - *l'intensité symptomatique et la détresse occasionnée*
  - *le retentissement sur la vie quotidienne (sociale, professionnelle, familiale...)*

# LA DEPRESSION : clinique (1/3)

---

- Perturbations psychoaffectives :
  - Humeur triste, morose, cafardeuse
  - Hypohédonie, anhédonie, anesthésie affective
  - Cognitions dépressives : idées d'autodévalorisation, d'inutilité, de culpabilité, pessimisme...
  - Idées de mort, voire idées suicidaires (évaluation du risque suicidaire ++)

# LA DEPRESSION : clinique (2/3)

---

- Perturbations psychomotrices :
  - Fatigue, baisse d'énergie
  - Ralentissement psychomoteur, avec bradypsychie, bradyphémie, quantité de discours diminuée, hypomimie, bradykinésie, hypokinésie, voix lente basse et monocorde, clinophilie
  - Ruminations dépressives et/ou anxieuses, voire un monodéisme
  - Troubles de la concentration, de la mémorisation
  - Aboulie
  - Agitation parfois

# LA DEPRESSION : clinique (3/3)

---

- Perturbation des **fonctions instinctuelles** :
  - Perturbation du sommeil (insomnie ou hypersomnie)
  - Perturbation de l'alimentation (perte ou gain d'appétit, perte ou gain de poids)
  - Perturbation de la sexualité (hyposexualité)

# LA DEPRESSION : cadres étiologiques

---

- Un syndrome dépressif peut être expliqué par :
  - Une **pathologie somatique** sous-jacente (par exemple : une hypothyroïdie)
  - Une **pathologie addictologique** (par exemple : un trouble de l'usage de l'alcool)
  - Un **trouble de l'humeur bipolaire**
  - Un **trouble de l'humeur unipolaire (dépressif)**

# LA DEPRESSION : diagnostic

- **Episode dépressif caractérisé** : >5 symptômes, >15jours, avec retentissement, après élimination des diagnostics différentiels
- **Trouble dépressif récurrent** : > 2 EDC
- **Trouble dépressif persistant** : > 2ans

# LA DEPRESSION : épidémiologie

- 20 % de la population fera au moins un EDC dans sa vie
- Souvent récidivant
- Souvent chronique
- 1H pour 2F
- Tous les âges sont concernés (pic d'incidence chez le jeune adulte)
- Un risque majeur : le suicide

# LA DEPRESSION : physio- et psychopathologie

- **Neurobiologiques** : déficit en neurotransmetteurs cérébraux (sérotonine, noradrénaline, dopamine...) ; inflammation cérébrale (IL1, IL6, hausse du glutamate...) ; hyperactivité de l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien...

- **Psychopathologiques** :

Approche *psychodynamique* : conflits inconscients, altération du Moi, baisse de la pulsion de vie

Approche *cognitivo-comportementale* : biais cognitifs, schémas dysfonctionnels (par exemple : minimisation du bien, maximisation du mal...)

# LA DEPRESSION : pronostic et évolution naturelle

- **La moitié des personnes faisant une dépression n'en referont plus jamais**

Pour l'autre moitié :

- Récurrence d'épisodes à une fréquence variable
- Chronicisation

- **Facteurs de risque de rechutes :**

Sexe féminin, antécédents familiaux, âge de début précoce, des épisodes passés nombreux, longs ou sévères, des symptômes résiduels, la présence d'une comorbidité (addiction, maladie somatique...)

# LA DEPRESSION : traitements (1/3)

## 1. Psychothérapie (par exemple de type TCC)

Recommandée en monothérapie pour les formes légères à modérées

**Psychoéducation – Remédiation cognitive**

## 2. Pharmacothérapie

**les antidépresseurs +++** (Fluoxetine – Prozac<sup>®</sup> ; Paroxetine – Deroxat<sup>®</sup> ; Sertraline – Zoloft<sup>®</sup> ; Escitalopram – Seroplex<sup>®</sup>...)

**les anxiolytiques** (Hydroxyzine – Atarax<sup>®</sup> ; Diazepam – Valium<sup>®</sup>...)

# LA DEPRESSION : traitements (2/3)

## 3. Thérapies physiques

**ECT (sismothérapie)**, indiquée dans les formes résistantes ou sévères (risque vital, caractéristiques psychotiques, mélancoliques....)

**rTMS (stimulation magnétique)**, en association avec un traitement médicamenteux, dans les formes douloureuses...

**Photothérapie** (formes saisonnières)

## 4. Règles hygiéno-diététiques

Activité physique (régulière, modérée, prolongée)

Alimentation (équilibrée)

Sommeil (régulier et suffisant)

Lumière (exposition matinale)

# LA DEPRESSION : traitements (3/3)

- **Accompagnement social**

- milieu du travail (maintien en activité, arrêt de travail, lien avec la médecine du travail, adaptation de poste...)
- médico-social éventuellement (lien avec la Maison Départementale des Personnes Handicapées : SAVS, SAMSAH...)

# DEPRESSION & PSYCHOTRAUMATISME

# Retour d'expérience

- En clinique, forte prégnance de la sphère traumatique chez les patients pour motif principal de dépression
- Intégration systématique de psychométries explorant cette sphère dans les évaluations (MINI, CTQ, PCL-s...)
- Un spectre traumatique large :
  - Dans les événements traumatiques mis en jeu
  - Dans les conséquences psychiques
- Et vous ?

# Plongée dans les textes : la névrose traumatique

- Effraction traumatique de l'appareil psychique
  - Fin de l'illusion d'immortalité (FERENCZI)
  - Angoisse de néantisation (WAINRIB)
- Assises narcissiques affaiblies : humeur sombre, baisse du désir, isolement social...
- Une théorie psychodynamique, où les affects dépressifs sont conséquence quasi-obligatoire de l'effraction psychique (WAREMBOURG, 2018)

# Une définition actuelle (DSM-5)

- **Définition clinique de la dépression** (Episode dépressif caractérisé, trouble dépressif récurrent, trouble dépressif persistant)
- **Définition clinique du Trouble de Stress Post-Traumatique (TPST)**, qui suppose, en critère A :
  - « avoir été confronté à la **mort** ou à une menace de mort, à une **blessure grave** ou à des **violences sexuelles** »
  - En étant directement exposé (ponctuel ou répété)
  - En étant témoin direct (ponctuel ou répété)
  - En apprenant que c'est arrivé à un proche (ponctuel ou répété)
  - En étant exposé aux détails horribles (ponctuel ou répété)

# Approche statistique : la comorbidité

- Dans les DSM, dépression et ESPT sont deux troubles distincts
- Plusieurs études ont tenté d'évaluer leur association, largement supérieure à ce que le hasard ne laisserait présager
- **Il existe donc une comorbidité entre EDC et ESPT**
  - 30 à 50 % des personnes souffrant d'ESPT, souffriraient aussi d'EDC (ANGELAKIS, 2015)
  - La dépression (et l'abus de substance) sont les troubles psychiatriques les plus comorbides à l'ESPT (BRESLAU, 1991)
  - La présence d'un ESPT multiplie par 2 le risque de diagnostiquer, au même moment, une dépression (BRESLAU, 1997)

# La comorbidité : expression d'un artefact ?

- Certains auteurs pointent un **recouvrement symptomatique** trop grand entre l'ESPT et de l'EDC
- Plus précisément, la prévalence des EDC en contexte traumatique pourrait être sur-évaluée, avec des symptômes s'inscrivant, en fait, simplement dans l'ESPT (CONTRACTOR, 2018) :
  - Perturbations du sommeil
  - Troubles de la concentration
  - Diminution de l'intérêt pour les choses
  - Idées négatives, dont la culpabilité
  - Humeur négative
- **La comorbidité réelle est peut-être moindre qu'annoncée, mais les affects dépressifs sont eux, bien fréquents**

# LA COMORBIDITE : l'expression d'une sensibilisation ? (1/2)

- STANDER 2014 (études sur des vétérans)
  - Avoir une dépression préalable est un facteur de risque, en cas d'exposition à un événement traumatique, de développer un ESPT
  - Avoir un ESPT après l'exposition à un événement traumatique, est un facteur de risque de développer ultérieurement une dépression
- **La dépression rend plus vulnérable au développement d'un ESPT**

# La comorbidité : l'expression d'une sensibilisation ? (2/2)

- BRESLAU, 2000 :

Souffrir d'une dépression multiplie le risque de développer un ESPT après exposition à un événement traumatique par 3

Souffrir d'un ESPT après exposition à un événement traumatique multiplie le risque de développer ultérieurement une dépression par 3

- **L'ESPT rend plus vulnérable au développement d'une dépression**

# La comorbidité : l'expression d'une vulnérabilité commune ? (1/2)

- (O'DONNEL, 2004 ; STANDER, 2014)



# La comorbidité : l'expression d'une vulnérabilité commune ? (2/2)

- **L'événement traumatique** est le premier facteur de risque commun, bien identifié
- On peut trouver d'autres facteurs de risque communs :
  - Le sexe féminin
  - Des dimensions de personnalité : un style cognitif pessimiste, un neuroticisme, une introversion
  - Un faible soutien social
  - Des troubles du sommeil chroniques préexistants
  - Une anxiété...

(PERKONIG, 2000 ; FLORY, 2015 ; MAHEUX, 2016)

# La comorbidité dépression – ESPT : implications cliniques et thérapeutiques

- Des symptômes **plus sévères** (CONTRACTOR, 2017)
  - Plus de symptômes dissociatifs (dépersonnalisation, déréalisation)
  - Plus de troubles cognitifs
- Des tableaux **plus difficiles à traiter** (ABDALLAH, 2019)
  - Plutôt les psychothérapies seules dans les formes légères à modérées
  - Plutôt des associations psychothérapies + pharmacothérapies dans les formes sévères

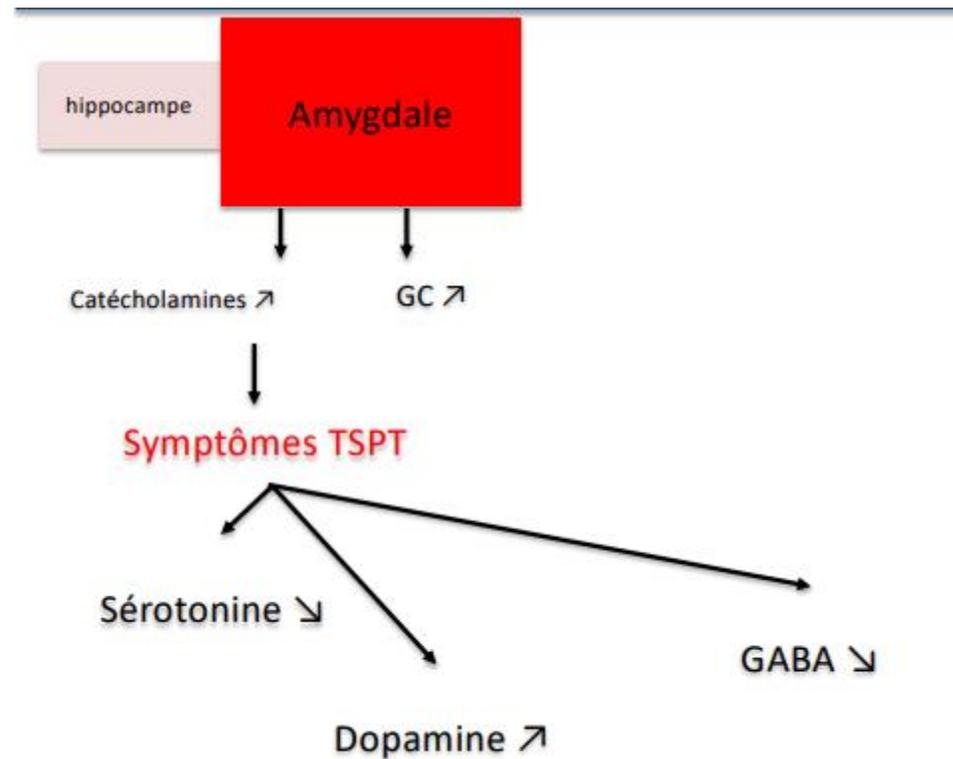
# Thérapeutique : les psychothérapies de la dépression et du PTSD

- La place centrale des psychothérapies :
  - **Psychothérapies centrées sur la dépression** (par exemple : Thérapie Cognitivo-Comportementale)
  - **Psychothérapies centrées sur le psychotraumatisme** (par exemple : EMDR, thérapie d'exposition narrative...)

Rq : elles sont contre-indiquées en cas d'idées suicidaires actives, d'instabilité émotionnelle, de décompensation psychiatrique autre

- Commencer par le tableau clinique princeps ou le plus présent en début des soins ?

# Thérapeutique : pharmacothérapie et cibles thérapeutiques de la dépression et du PTSD



# Thérapeutique : la pharmacothérapie

- La place centrale des antidépresseurs :
  - Qui augmentent les concentrations de monoamines dans le cerveau (sérotonine ++, noradrénaline)
  - Qui favorisent la neurogenèse et la synaptogenèse (PARK, 2019 ; MILLER, 2015)
- *La Paroxetine et la Sertraline sont recommandés dans le traitement de l'ESPT par la FDA*
- *La Paroxetine, la Sertraline, la Fluoxetine et la Venlafaxine par la CANMAT*

# Thérapeutique : éviter les benzodiazépines

## Benzodiazepines for PTSD: A Systematic Review and Meta-Analysis

Jeffrey Guina <sup>1</sup>, Sarah R Rossetter, Bethany J DeRHODES, Ramzi W Nahhas, Randon S Welton

Affiliations + expand

PMID: 26164054 DOI: [10.1097/PRA.0000000000000091](https://doi.org/10.1097/PRA.0000000000000091)

**Results:** BZDs are ineffective for PTSD treatment and prevention, and risks associated with their use tend to outweigh potential short-term benefits. In addition to adverse effects in general populations, BZDs are associated with specific problems in patients with PTSD: worse overall severity, significantly increased risk of developing PTSD with use after recent trauma, worse psychotherapy outcomes, aggression, depression, and substance use. Potential biopsychosocial explanations for these results are proposed based on studies that have investigated BZDs, PTSD, and relevant animal models.

**Conclusions:** The results of this systematic review suggest that BZDs should be considered relatively contraindicated for patients with PTSD or recent trauma. Evidence-based treatments for PTSD should be favored over BZDs.

# Thérapeutique : la pharmacothérapie

- Quelle place pour les thérapeutiques innovantes ?

ESKETAMINE ? (DUEK, 2019)

ALLOPREGNANOLONE ? (RASMUSSON, 2018) (dérivé de la progestérone autorisé par la FDA dans le traitement de la dépression du post-partum, dont le manque a été mis en évidence à la fois dans la dépression et dans l'ESPT)

# Trauma (sans ESPT) et dépression

- En dehors de l'exposition à un événement traumatique au sens DSM5, le champ de la recherche entre psychotraumatisme et dépression se développe
- Lien trauma complexe – dépression (HYLAND, 2018)

**La répétition de traumatismes, en particuliers infantiles, au-delà de ceux retenus dans le DSM5, est un facteur de risque de dépression à l'âge adulte ++**

# Maltraitance infantile et dépression (1/7)

- Chez le patient avec dépression résistante (YRONDI, 2019) :
  - Un **ATCD de négligence/maltraitance infantile** augmente la sévérité des symptômes à l'âge adulte
  - Un **ATCD de négligence/maltraitance infantile** augmente le risque suicidaire à l'âge adulte
  - Un **ATCD de négligence/maltraitance infantile** augmente la sévérité des symptômes chez le sujet âgé

# Maltraitance infantile et dépression (2/7)

RESEARCH ARTICLE



## Childhood maltreatment and clinical severity of treatment-resistant depression in a French cohort of outpatients (FACE-DR): One-year follow-up

Antoine Yroni<sup>1,2</sup>  | Bruno Aouizerate<sup>1,3</sup> | Djamila Bennabi<sup>1,4</sup> | Raphaëlle Richieri<sup>1,5</sup> |  
Thierry D'Amato<sup>1,6,7</sup> | Frank Bellivier<sup>1,8</sup> | Thierry Bougerol<sup>1,9</sup> | Mathilde Horn<sup>1,10</sup> |  
Vincent Camus<sup>1,11</sup> | Philippe Courtet<sup>1,12</sup> | Olivier Doumy<sup>1,3</sup> | Jean B. Genty<sup>1,13</sup> |  
Jérôme Holtzmann<sup>1,9</sup> | Christophe Lancon<sup>1,5</sup> | Marion Leboyer<sup>1,13</sup> | Pierre M. Llorca<sup>1,14</sup> |  
Julia Maruani<sup>1,8</sup> | Remi Moirand<sup>1,6,7</sup> | Fanny Molière<sup>1,12</sup> | Ludovic Samalin<sup>1,14</sup> |  
Laurent Schmitt<sup>1,2</sup> | Florian Stephan<sup>1,15</sup> | Gustavo Turecki<sup>1,6</sup> | Guillaume Vaiva<sup>1,17</sup> |  
Michel Walter<sup>1,15</sup> | Jean Petrucci<sup>1,13</sup> | FondaMental Advanced Centers of Expertise in  
Resistant Depression (FACE-DR) Collaborators | Emmanuel Haffen<sup>1,4</sup> | Wissam El-Hage<sup>1,11</sup>

# Maltraitance infantile et dépression (3/7)

**Results:** In total, 256 patients filled in the CTQ at baseline between 2012 and 2019. At baseline, the MADRS score was associated with CTQ score ( $\beta = .185$ ;  $p = .004$ ). QIDS was also associated with CTQ scores ( $\beta = .27$ ;  $p < .001$ ). Regarding the different subtypes of childhood maltreatment, MADRS was associated with physical ( $\beta = .21$ ;  $p = .005$ ) and sexual abuse ( $\beta = .22$ ;  $p = .002$ ), while QIDS with physical abuse ( $\beta = .304$ ;  $p < .001$ ) and physical neglect ( $\beta = .254$ ;  $p < .001$ ). However, we did not find any significant association focusing on the other types of traumas. During a 1-year follow-up focusing on remission, CTQ scores (baseline) were less important in remittent patients [ $n = 38$ ; CTQ score = 39.26 (9.68)] than in nonremittent ones [ $n = 92$ ; CTQ score = 46.02 (17.53)] ( $p = .027$ ). There was no significant difference among remitters and nonremitters based on trauma subtypes. At baseline, CTQ scores had a significant influence on remission at 1 year ( $\chi^2(1) = 5.57$ ;  $p < .05$ ). We lost this influence adding MADRS scores at baseline in the model ( $p = .063$ ).

**Conclusion:** We highlighted a significant association between the severity of depressive disorders and childhood maltreatment in the TRD population. Information about a history of childhood maltreatment helps in identifying individuals who could be less likely to go into remission after treatment.

# Maltraitance infantile et dépression (4/7)

Childhood Trauma increases suicidal behaviour in a treatment-resistant depression population: a FACE-DR report



Antoine Yroni<sup>a,b,\*</sup>, Guillaume Vaiva<sup>a,c,d</sup>, Michel Walter<sup>a,e</sup>, Thierry D Amato<sup>a,f,g</sup>,  
Frank Bellivier<sup>a,h</sup>, Djamila Bennabi<sup>a,i</sup>, Thierry Bougerol<sup>a,j</sup>, Vincent Camus<sup>a,k</sup>,  
Olivier Doumy<sup>a,l</sup>, Jean-Baptiste Genty<sup>a,m</sup>, Emmanuel Haffen<sup>a,i</sup>, Jérôme Holtzmann<sup>a,j</sup>,  
Mathilde Horn<sup>a,d</sup>, Christophe Lançon<sup>a,n</sup>, Marion Leboyer<sup>a,m</sup>, Pierre-Michel Llorca<sup>a,o</sup>,  
Julia Maruani<sup>a,h</sup>, Rémi Moirand<sup>a,f,g</sup>, Fanny Molière<sup>a,p</sup>, Jean Petrucci<sup>a,m</sup>, Raphaëlle Richieri<sup>a,n</sup>,  
Ludovic Samalin<sup>a,o</sup>, Laurent Schmitt<sup>a,b</sup>, Florian Stephan<sup>a,e</sup>, FondaMental Advanced Centers of  
Expertise in Resistant Depression (FACE-DR), Philippe Courtet<sup>a,p</sup>, Wissam El-Hage<sup>a,k,l</sup>,  
Bruno Auizerate<sup>a,l,l</sup>, List of FondaMental Advanced Centre of Expertise (FACE-DR)  
collaborators, FACE-DR Clinical Sites and Principal Collaborators in France

<sup>a</sup> Fondation FondaMental, Creteil, France

# Maltraitance infantile et dépression (5/7)

*Results:* Among the 256 patients with a baseline CTQ, in relation to suicide risk for the current depressive episode, we found an association with the total CTQ scores mediated by the intensity of the current episode in a model adjusted for age and sex (total effect:  $\beta = 0.171$ ;  $p = 0.011$ , direct effect:  $\beta = 0.135$ ;  $p = 0.043$ ; indirect effect:  $\beta = 0.036$ ;  $p = 0.048$ ). Focusing on CT subtypes, we detected an association between suicide risk and physical neglect in a model adjusted for age and sex ( $\beta = 0.301$ ;  $p = 0.002$ ), without any mediation by the intensity of the current episode. There was no mediation effect from personality traits nor impulsiveness. With regards to CSSRS to assess suicidal ideation, we did not find any association with the total CTQ score and CT subtype scores.

*Conclusion:* We report a strong association between suicidal behaviour and CT (in particular childhood physical neglect) in a TRD population.

# Maltraitance infantile et dépression (6/7)

RESEARCH ARTICLE

## Relationship between childhood physical abuse and clinical severity of treatment-resistant depression in a geriatric population

Antoine Yroni<sup>1,2\*</sup>, Christophe Arbus<sup>1,2</sup>, Djamila Bennabi<sup>1,3</sup>, Thierry D'Amato<sup>1,4</sup>, Frank Bellivier<sup>1,5</sup>, Thierry Bougerol<sup>1,6</sup>, Vincent Camus<sup>1,7</sup>, Philippe Courtet<sup>1,8</sup>, Olivier Doumy<sup>1,9</sup>, Jean-Baptiste Genty<sup>1,10</sup>, Jérôme Holtzmann<sup>1,6</sup>, Mathilde Horn<sup>1,11</sup>, Christophe Lancon<sup>1,12</sup>, Marion Leboyer<sup>1,10</sup>, Pierre-Michel Llorca<sup>1,13</sup>, Julia Maruani<sup>1,5</sup>, Rémi Moirand<sup>1,4</sup>, Fanny Molière<sup>1,8</sup>, Jean Petrucci<sup>1,10</sup>, Raphaëlle Richieri<sup>1,12</sup>, Ludovic Samalin<sup>1,13</sup>, Florian Stephan<sup>1,14</sup>, Guillaume Vaiva<sup>1,15</sup>, Michel Walter<sup>1,14</sup>, FondaMental Advanced Centres of Expertise in Resistant Depression (FACE-DR) Collaborators<sup>¶</sup>, Emmanuel Haffen<sup>1,3</sup>, Bruno Auizerate<sup>1,9‡</sup>, Wissam El-Hage<sup>1,7‡</sup>

# Maltraitance infantile et dépression (7/7)

## Results

Our sample included 96 patients (33% of the overall cohort) aged 60 years or above, with a mean age of 67.2 (SD = 5.7). The majority of the patients were female (62.5%). The Montgomery and Asberg Depression Rating Scale (MADRS) and Quick Inventory Depression Scale-Self Report (QIDS-SR) mean scores were high, 28.2 (SD = 7.49) [MADRS score range: 0–60; moderate severity  $\geq 20$ , high severity  $\geq 35$ ] and 16.5 (SD = 4.94) [QIDS-SR score range: 0–27; moderate severity  $\geq 11$ , high severity  $\geq 16$ ], respectively. Mean self-esteem scores were 22.47 (SD = 6.26) [range 0–30]. In an age- and sex-adjusted model, we found a positive correlation between childhood trauma (CTQ scores) and depressive symptom severity [MADRS ( $\beta = 0.274$ ;  $p = 0.07$ ) and QIDS-SR ( $\beta = 0.302$ ;  $p = 0.005$ ) scores]. We detected a statistically significant correlation between physical abuse and depressive symptom severity [MADRS ( $\beta = 0.304$ ;  $p = 0.03$ ) and QIDS-SR ( $\beta = 0.362$ ;  $p = 0.005$ ) scores]. We did not observe any significant correlation between other types of trauma and depressive symptom severity. We showed that self-esteem (Rosenberg scale) mediated the effect of physical abuse (PA) on the intensity of depressive symptoms [MADRS:  $b = 0.318$ , 95% *BCa* *C.I.* [0.07, 0.62]; QIDS-SR:  $b = 0.177$ , 95% *BCa* *C.I.* [0.04, 0.37]]. Preacher & Kelly's Kappa Squared values of 19.1% ( $k^2 = 0.191$ ) and 16% ( $k^2 = 0.16$ ), respectively for the two scales, indicate a moderate effect.

## Conclusion

To our knowledge, this is the first study conducted in a geriatric TRD population documenting an association between childhood trauma (mainly relating to PA) and the intensity of depressive symptoms.

# Une illustration : cas clinique

- Monsieur X, 42ans
- Ancien officier de l'armée de terre
- Victime d'une attaque à la bombe en Afghanistan en 2020
- Développement d'un PTSD secondaire avec syndrome d'intrusion au premier plan, mais également une hyperactivation végétative et des conduites d'évitement (environnements urbains, feu d'artifice...)
- Développement secondaire d'un trouble de l'usage benzodiazépines
- Développement tertiaire d'un épisode dépressif caractérisé d'intensité modérée à sévère, sans idée suicidaire
- Orientation en addictologie : sevrage progressif en benzodiazépines, switch pour de l'HYDROXYZINE
- Orientation en psychothérapie (EMDR, 10 séances) : baisse de la symptomatologie post-traumatique
- Atténuation importante des symptômes de PTSD, persistance de la symptomatologie dépressive
- Introduction d'un traitement pharmacologique (PAROXETINE)

# CONCLUSION

- La dépression et l'ESPT sont deux troubles psychiatriques **fréquemment associés**
- **Leurs relations étiopathogéniques sont complexes** (Comorbidité simple ? Sensibilisation ? Vulnérabilité commune ?)
- Quand ils sont associés, **les tableaux sont volontiers plus sévères et plus difficiles à traiter**
- Le traitement repose sur la **psychothérapie** et la **pharmacothérapie**
- Des recherches prennent de plus en plus en compte **la sphère traumatique dans un sens plus large** qui semble, elle-aussi, être associée à la dépression



# Traumas et trouble de l'humeur bipolaire

BORDEAUX

Dr Sébastien GARD

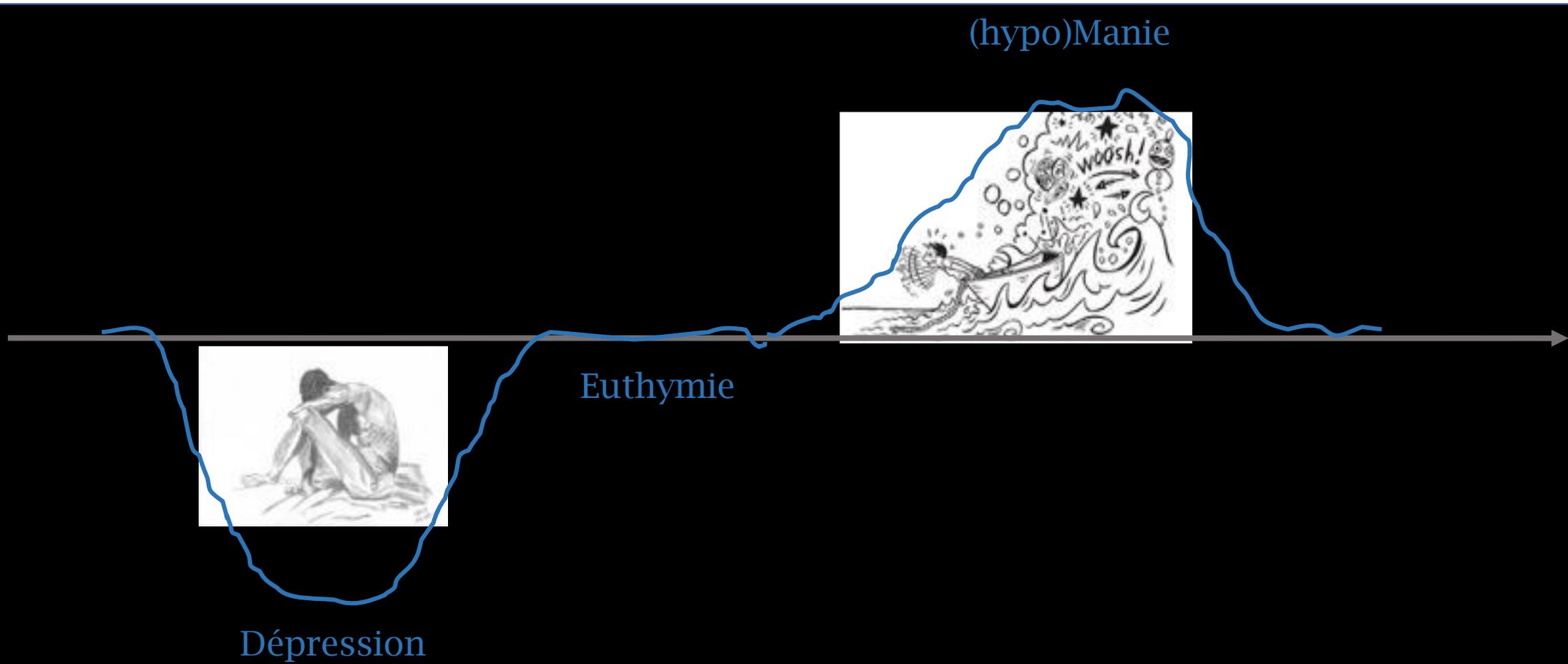


fondation  
fondaMental

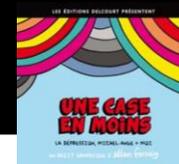
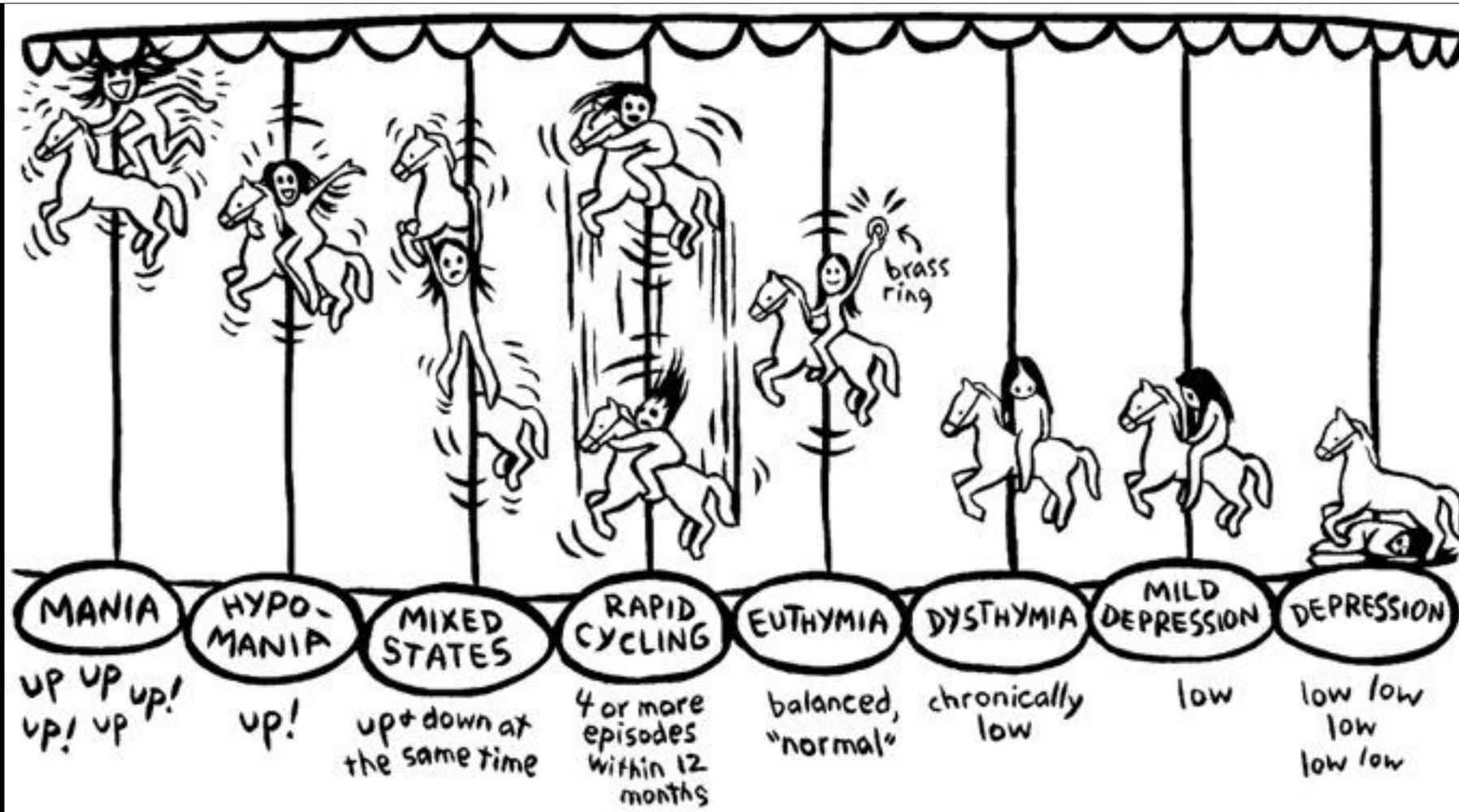
Réseau de Coopération Scientifique en Santé Mentale

[www.Fondation-FondaMental.org](http://www.Fondation-FondaMental.org)

# Les troubles bipolaires



# Les troubles bipolaires



# Les dimensions de la manie

## EMOTION

Exaltation de l'humeur (plus d'émotions, plus intenses)

« être à fleur de peau »

Labilité (variation rapide de l'humeur)

« passer du rire au larmes »

Hyperréactivité émotionnelle

« hypersensible à l'environnement »

## PENSEES

Tachypsychie

« cerveau sans repos »

Distractibilité

« difficultés à se concentrer »

Fuite des idées

« perdre le fil de ses pensées »

Logorrhée

« toujours quelque chose à dire »

## COMPORTEMENT

Hyperactivité

« ne jamais se poser »

Augmentation de l'énergie

Réduction du besoin de sommeil

Hypersexualité

## MOTIVATION

Augmentation

« plus de projets, plus d'envies »

Dispersion

« tout commencer ne rien terminer »

## 5 SENS

Hyperesthésie

« plus de sensibilité aux goûts, couleurs, odeurs, à la musique.... »

# Les dimensions de la dépression

## EMOTION

Tristesse fixe, permanente et indépendante du contexte.

Anhédonie

Anesthésie affective: ni plaisir ni déplaisir

Indifférence aux personnes et aux événements.

## PENSEES

Ralentissement du discours

Indécision , aucun investissement affectif.

Appauvrissement du contenu

Trouble de l'attention

Troubles de la mémoire

## COMPORTEMENT

Ralentissement : mise en acte, l'organisation et réalisation des actions

Asthénie

Aboulie

Perte d'élan vital

## MOTIVATION

Diminution voire perte de l'élan vital

## 5 SENS

Hypoesthésie

« plus goûts à rien, .... »

## Rapport à la mort

Idées noires, Désir de mort

Risque suicidaire: raptus suicidaire (impulsion), acte prémédité, équivalents suicidaires

# Les deux types de dépressions bipolaires

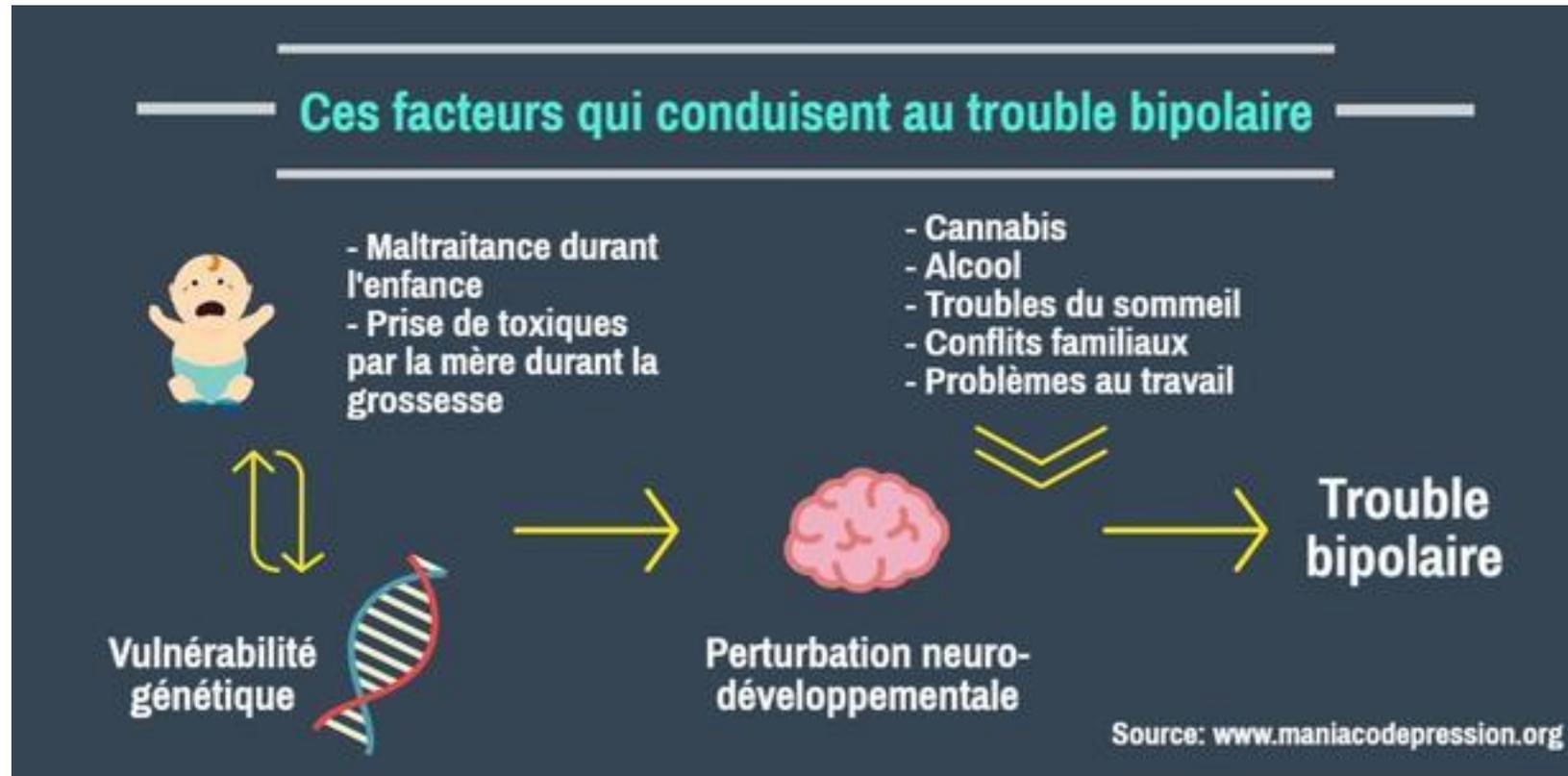
## Dépression inhibée

- Pauvreté de la mimique et ne s'exprime pas spontanément
- un émoussement affectif
- un ralentissement des processus idéiques
- Ralentissement moteur important
- Etat plus sévère le matin avec difficultés importantes pour se mettre en route

## Dépression mixte

- Hyper-expressivité des affects, emploi fréquent de superlatifs, mise en avant des affects douloureux mais très sensibles à l'environnement (syntones)
- émotions très vives
- Tachypsychie ou impression de cerveau sans repos, pression intrapsychique
- Sentiment d'épuisement mais alternant avec des phases d'agitation motrice ou tension interne
- Plus mal en fin de journée

# Etiologie multifactorielle des troubles bipolaires



# Le trouble bipolaire : épisodes hypomaniaques et mixtes (1)

## □ Hypomanie :

- Présence de symptômes maniaques avec une intensité moindre et période souvent plus courte (4 jours),
- Absence de symptômes psychotiques,
- Diagnostic difficile à posteriori (hypomanies « vertueuses »).

# Le trouble bipolaire : épisodes hypomaniaques et mixtes (2)

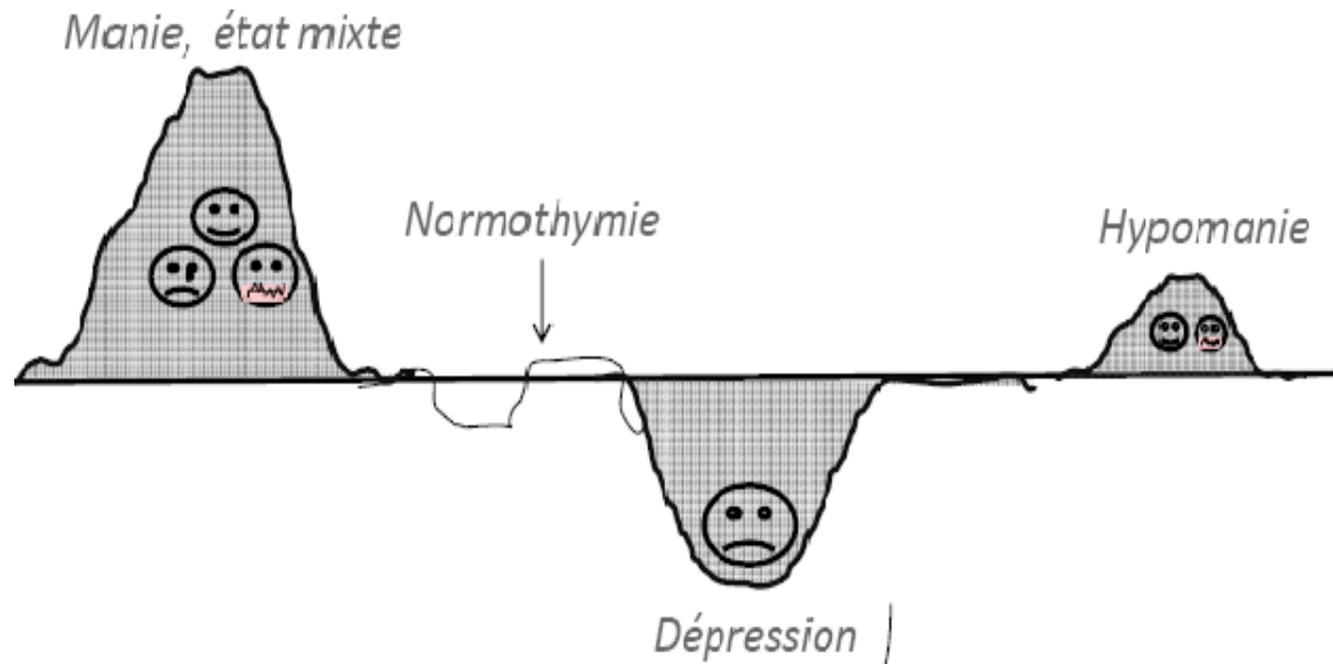
## □ La phase mixte

- Co-occurrence de symptômes dépressifs et maniaques,
- Difficultés diagnostiques, symptômes dépressifs souvent mis en avant...

# Le trouble bipolaire : la normothymie

- ❑ Période indemne de tout épisode thymique avéré,
- ❑ Présence possible de symptômes résiduels,
- ❑ Confrontation aux conséquences du ou des épisodes antérieurs,
- ❑ Nécessité de poursuivre une prise en charge (suivi psychothérapeutique et médicamenteux)
- ❑ Nécessité de respecter certaines règles hygiénodiététiques (régularité des rythmes sociaux,...)

# Type 1 et type 2



# Plusieurs types de troubles, fort taux d'erreur diagnostique

- Prévalence BP 1 = 0,6%
- Prévalence BP 2= 0,4%
- Prévalence BP NOS= 1,4 %
- D'autres chiffres plus élevés....
- Sex-ratio = 1 pour le TB 1
- Similarité des chiffres aux USA, en Europe, en Asie
- Retard au diagnostic
  - Dix ans en moyenne après le premier épisode
  - + marqué pour le trouble bipolaire de type 2

# Chronicité et âge de début

- Trouble chronique:
  - Présence de récurrences chez 90% des patients, favorisées par la persistance de symptômes résiduels
  - Récurrences majoritairement dépressives (70 % des cas)
  - Ratio 2,5 EDM pour un épisode maniaque, hypomaniaque ou mixte
  - Intervalle moyen de 12 mois entre deux épisodes (mais parfois cycles rapides, 4 épisodes par an)
- Age de début moyen:
  - BP1: 18 ans
  - BP2: 20 ans
  - BP NOS: 22 ans

Merikangas et al, 2011, Arch Gen Psychiatry

Perlis et al, 2006

# Morbidité

- Risque suicidaire multiplié par 15
- 4 à 19% de décès par suicide
- Risque de surmortalité pour mort naturelle multiplié par 2
- Maladies cardiovasculaires, cérébrovasculaires, à corrélérer à l'importance du Sd métabolique, diabète, tabagisme
- Comorbidités psychiatriques chez 75% des patients (addictions et anxiété ++)

# Surmortalité des patients bipolaires

**Table 2. Standardized Mortality Ratios for Patients With Bipolar or Unipolar Disorder Diagnosis in Sweden, 1973-1995\***

Cause of Death	ICD Class	Males			Females		
		Obs	Exp	SMR (95% CI) <sup>1</sup>	Obs	Exp	SMR (95% CI)
<b>Bipolar Disorder</b>							
Infectious	I	14	4.08	3.4 (1.9-5.8)	12	5.06	2.4 (1.2-4.1)
Cancer	II	193	176.90	1.1 (0.9-1.3)	282	233.84	1.2 (1.1-1.4)
Endocrine	III	41	12.66	3.2 (2.3-4.4)	40	14.09	2.8 (2.0-3.9)
Mental†	V	50	13.37	3.7 (2.8-4.9)	51	10.66	4.8 (3.6-6.3)
Nervous system	VI	15	9.23	1.6 (0.9-2.7)	26	11.16	2.3 (1.5-3.4)
Cardiovascular	VII	550	283.98	1.9 (1.8-2.1)	523	197.51	2.6 (2.4-2.9)
Cerebrovascular	VII	92	47.92	1.9 (1.5-2.4)	127	63.08	2.0 (1.7-2.4)
Respiratory	VIII	111	35.75	3.1 (2.6-3.7)	113	34.99	3.2 (2.7-3.9)
Gastrointestinal	IX	50	25.12	2.0 (1.5-2.6)	40	21.55	1.9 (1.3-2.5)
Urogenital	X	23	6.26	3.7 (2.3-5.5)	29	6.70	4.3 (2.9-6.2)
Accidents	XVII	93	28.56	3.3 (2.6-4.0)	63	15.88	4.0 (3.0-5.1)
Traffic accidents	XVII	30	6.81	4.4 (3.0-6.3)	14	4.40	3.2 (1.7-5.3)
Suicide	XVII	345	22.93	15.0 (13.5-16.7)	327	14.62	22.4 (20.0-24.9)
Homicide	XVII	6	1.21	5.0 (1.8-10.8)	2	0.87	2.3 (0.3-8.3)
Undetermined‡	XVII	87	8.46	10.3 (8.2-12.7)	75	5.28	14.2 (11.2-17.8)
Natural causes	I-XVI	1185	624.05	1.9 (1.8-2.0)	1280	611.53	2.1 (2.0-2.2)
Unnatural causes§	XVII	531	61.42	8.6 (7.9-9.4)	467	36.76	12.7 (11.6-13.9)
<b>All Causes</b>		<b>1716</b>	<b>685.47</b>	<b>2.5 (2.4-2.6)</b>	<b>1747</b>	<b>648.28</b>	<b>2.7 (2.6-2.8)</b>

# Conséquences socio-professionnelles

- + de chômage, d'absentéisme
- - de productivité
- N moyen de jours de travail perdus par an:
  - 65,5 jours pour Trouble BP
  - 27,2 jours pour Trouble UP
- Conséquences socio-affectives
  - Plus de célibataires ( 32 % Vs 15% en population générale)
  - Plus de divorcés (45% Vs 10% des sujets témoins)
    - Mc Morris et al, 2010
    - Kessler et al, 2006

# Une succession de crises....

- Trouble récidivant:
  - Présence de récurrences chez 90% des patients, favorisées par la persistance de symptômes résiduels
  - Récurrences majoritairement dépressives (70 % des cas)
  - Intervalle moyen de 12 mois entre deux épisodes (mais parfois cycles rapides, 4 épisodes par an)

Perlis et al, 2006

# ...mais pas seulement

- Trouble bipolaire = maladie chronique « multidimensionnelle »
- Infiltration symptomatique des périodes inter-critiques
- Poids des symptômes résiduels:
  - Troubles cognitifs
  - Défaut de réactivité émotionnelle
  - Troubles du sommeil
  - mais aussi ....autostigmatisation

• Leboyer et Kupfer, 2010

# Pathologie handicapante, altération du fonctionnement

- 7<sup>e</sup> cause de handicap dans le monde ( OMS, update 2004)
- Plusieurs domaines concernés
  - Vie professionnelle
  - Vie sociale
  - Vie familiale
- Rémission fonctionnelle difficile à atteindre
  - 2/3 des patients « échouent » un an après un épisode maniaque
  - Étude EMBLEM : 68% d'impact modéré à sévère sur la vie professionnelle

Sanchez-Moreno et al, 2009

Conus et al, 2006

Goetz et al, 2007

# Le poids des comorbidités dans les troubles bipolaires

Comorbid Condition	Mean Rate of Comorbidity (%)	Percentage Range Across Studies (%)
Any Axis I disorder	65	50–70
Substance use disorder	56	34–60
Alcohol abuse	49	30–69
Other drug abuse	44	14–60
Anxiety disorder	71	49–92
Social phobia	47	
PTSD	39	
Panic disorder	11	3–21
OCD	10	2–21
Binge-eating disorder	13	
Personality disorder	36	29–38
Migraine	28	15–40
Overweight	58	
Obesity	21	
Type 2 diabetes	10	
Hypothyroidism	9	

OCD = obsessive-compulsive disorders; PTSD = posttraumatic stress disorder.

# Comorbidités addictives

# Quels chiffres ?

		Prévalence	(SD)	OR	IC 95%
	III. Substance use disorders				
Tous TBP	Alcohol abuse	39.1	(2.6)	4.3*	(3.3-5.5)
	Alcohol dependence	23.2	(1.9)	5.7*	(4.3-7.6)
	Drug abuse	28.8	(2.7)	4.5*	(3.3-5.9)
	Drug dependence	14.0	(1.8)	5.2*	(3.7-7.2)
	Any substance	42.3	(2.7)	4.2*	(3.3-5.5)

NCS-R, n=9282, Merikangas 2007

Homogénéité des chiffres selon les études (NCS-R, ECA, NESARC), autour de 60% de trouble addictif hors tabac chez patients avec TB 1

# Et par substances ?

- Cannabis
  - Substance illicite la + utilisée par les patients
  - 7,2 % de TLUC sur les 12 derniers mois Vs 1,2% en population générale (Lev-Ran, 2013)
  - Associé à + d'épisodes maniaques (Baethge et al, 2005)
  - Associé à + de TS (Agrawal et al, 2011)
- Héroïne/ Cocaine
  - Héroïne : 56% de T Bip chez patients en traitement substitutif
  - Parmi une population de consommateurs de cocaïne
    - 30 % de trouble bipolaire Vs 13% de trouble dépressif récurrent
  - (Maremmani, 2006 et 2010)

# Et les addictions sans substance?

- Certaines sont mal définies et peu étudiées
  - Sexe, achats, sport (1,2)
- Semblent hautement comorbides du trouble bipolaire
  - Diagnostic difficile car ces consommations sont en elles-mêmes des symptômes maniaques
  - Étude NCS-R (n=3435) (3)
    - 17% de joueurs pathologiques parmi les patients souffrant de TB contre 0,6% en population générale
- Jeu pathologique presque toujours associé aux dépendances tabac et alcool (NESARC et NCS-R)

<sup>1</sup>Kesebir et al, JAD, 2011

<sup>2</sup>Karakus, Comp Psy, 2011

<sup>3</sup>Kessler et al, Psychol Med, 2008

# Place de l'anxiété dans les troubles bipolaires

- Troubles bipolaires hautement comorbides
- Co-morbidité anxieuse associée ++
  - Comorbidité lifetime entre 30 et 60 % (Corry et al, 2013)
- Coexistence de symptômes anxieux sans trouble spécifique :
  - Anxiété trait
  - Expression clinique du trouble bipolaire ?
  - Authentique comorbidité ? Traitement spécifique alors nécessaire

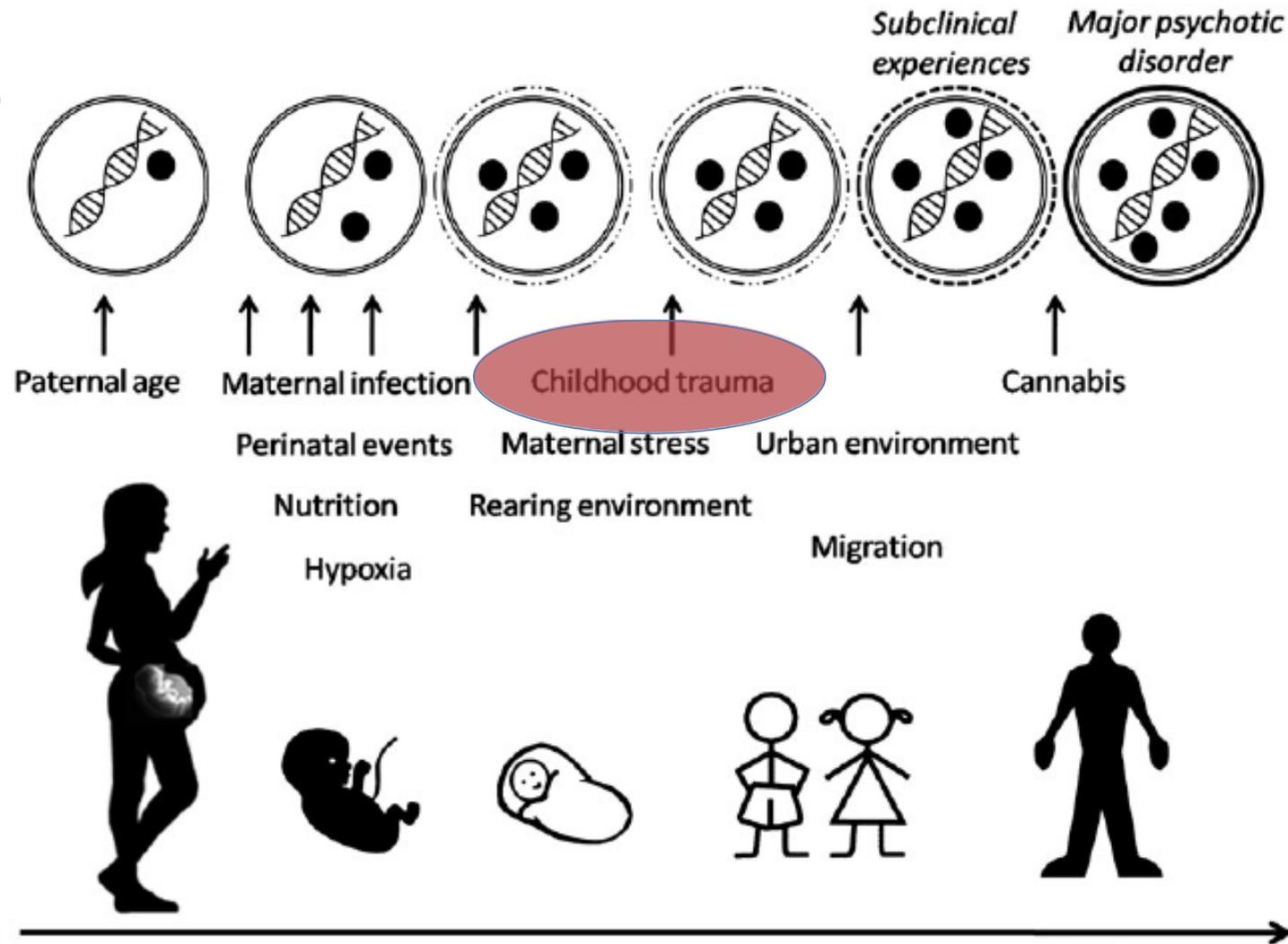
# Chiffres disponibles

- Prévalence vie entière du TOC chez patients BP
  - Etude ECA 21% (Chen, 1995)
  - Etude NCS-R 25% ( Merikangas, 2007)
- Trouble panique 15% (Boylan, 2004)
- Dès le début de la pathologie ! Cohorte d'adolescents BP (Castilla-Puentes et al, 2013):
  - 51% de trouble anxieux (surtout TAG et ADS)
  - 65% si cycles rapides
- PTSD : jusqu'à 40% dans certaines études (Boylan, 2004)

# Troubles bipolaires et traumatismes

traumatismes

# Quel est la place des traumatismes dans le développement?



# Composante génétique et environnementale

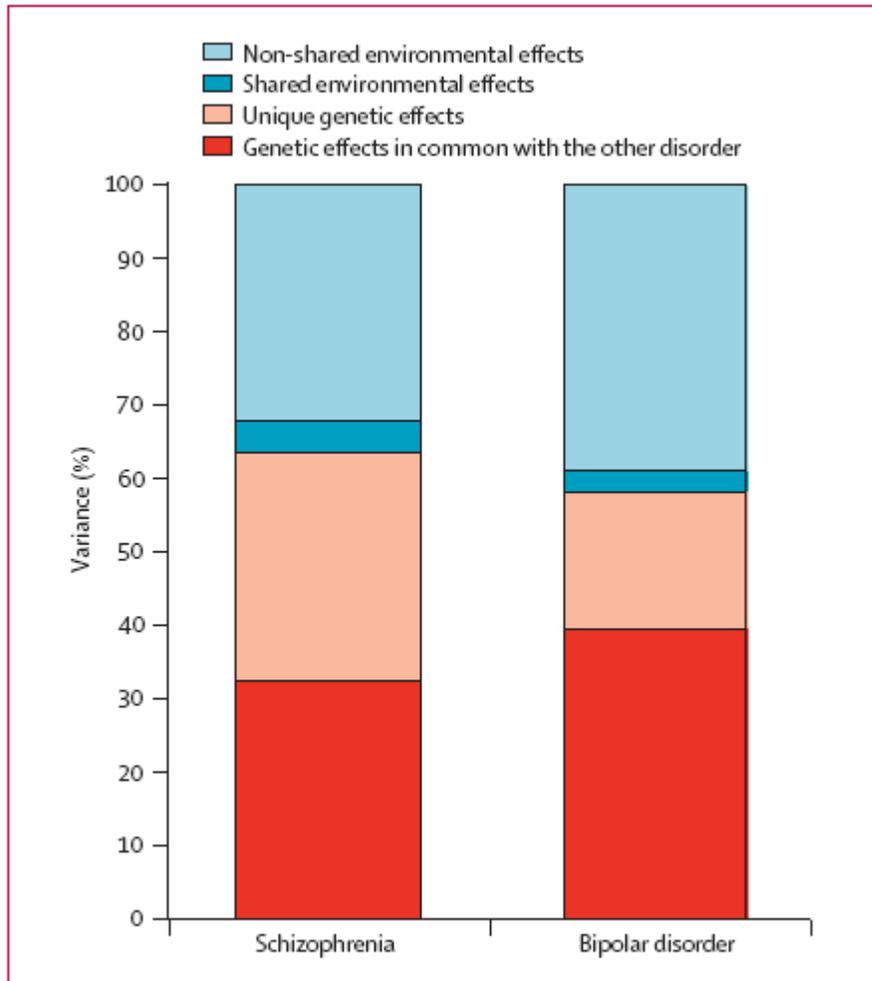


Figure: Variance accounted for by genetic, shared environmental, and non-shared environmental effects for schizophrenia and bipolar disorder

9 millions d'individus en Suède  
40 487 avec troubles bipolaires  
35 985 avec schizophrénie

→héritabilité 60-65%

mais aussi

→**composante environnementale**

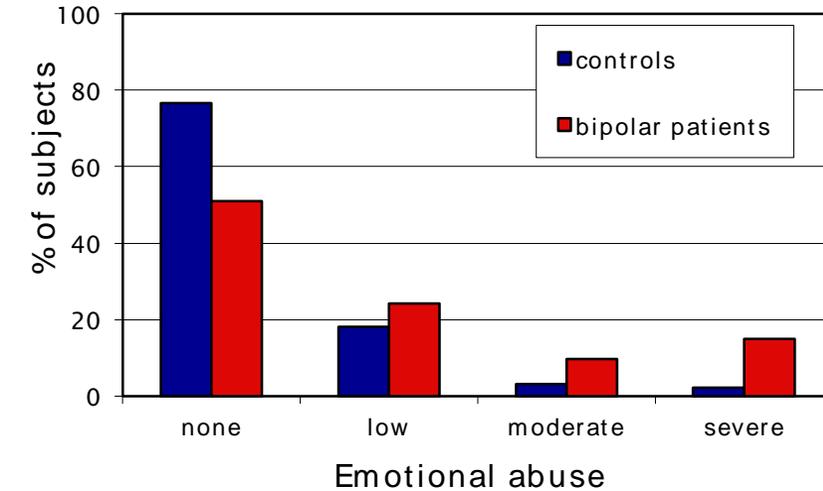
*Lichtenstein P. Lancet 2009*

# Troubles bipolaires et trauma

206 patients TB *versus* 94 témoins sains

Score total au CTQ plus élevé chez les patients :  $p < 0.0001$

Trauma subtype	Group	None %	Low %	Moderate %	Severe %	$p_{\text{exact}}$
Emotional neglect	Bipolar	15.53	45.63	22.82	16.02	.03
	Controls	23.40	54.26	14.89	7.45	
Emotional abuse	Bipolar	50.97	24.27	9.71	15.05	.00
	Controls	76.60	18.09	3.19	2.12	
Physical neglect	Bipolar	72.81	17.48	5.34	4.37	.01
	Controls	87.23	7.45	5.32	0.00	
Physical abuse	Bipolar	77.67	12.14	5.34	4.85	.04
	Controls	91.49	5.32	2.13	1.06	
Sexual abuse	Bipolar	68.93	11.17	9.71	10.19	.10
	Controls	80.86	9.57	6.38	3.19	



Plus d'abus émotionnels modérés et sévères

# Association entre trauma et sévérité du trouble

BD outcomes	Physical Abuse	Sexual Abuse	Emotional Abuse / Neglect	Nonspecific early abuse / Trauma
<b>BD course</b>				
Early onset of disorder	•• (23)	•• (23)		•••••••• (4, 22, 31)
Rapid cycling	•••• (23, 24)	•• (23)		
Early hospitalization				•• (31)
More hospitalizations				•• (24)
<b>Clinical Features</b>				
Psychosis	•• (25)	•• (48)		•• (21)
Suicidality	•••• (23, 26)	•••••••• (4, 23, 26)		•••• (25, 31)
Impulsivity				•• (31)
Aggressivity	••• (30)		••• (30)	•• (31)
More depressive episodes				••• (4)
Manic symptoms severity	•• (23)	•• (23)		••• (4)
Depressive symptoms severity				••• (4)
<b>Comorbidity</b>				
PTSD	•••• (24, 25)	•• (25)		•••• (24, 25, 29)
Conduct disorder				•• (25)
Substance abuse disorder	•••• (24, 27)	•••• (24, 27)		•••••••• (24, 25, 31)
Borderline personality disorder				•• (31)
Panic disorder				•• (24)
Nonspecific comorbid disorder	•• (23)	•• (23)		

# Association avec les TB

Authors [ref]	N bipolar	Prevalence rate % (f, m)	CM and presence of BD
Grandin et al [19]	155	-	Total maltreatment: BD > control subjects ( $P < 0.01$ ).
			Total maltreatment: OR=3.32, $P > 0.05$ adjusted for current mood and other confounders.
Neeren et al [55]	217	-	EA by mother: OR=1.64, $P < 0.001$
			EA by father: OR=1.44, $P < 0.01$
			PA by mother: OR=1.90, $P < 0.01$
			All adjusted for current mood and other confounders.
Leboyer et al [64]	206	Any: 54	Total abuse score: BD > control subjects ( $P < 0.001$ )
			Any maltreatment: BD > control subjects ( $P < 0.001$ )

MIND & BRAIN, THE JOURNAL OF PSYCHIATRY

REVIEW ARTICLE

## Childhood Maltreatment and Bipolar Disorder: A Critical Review of the Evidence

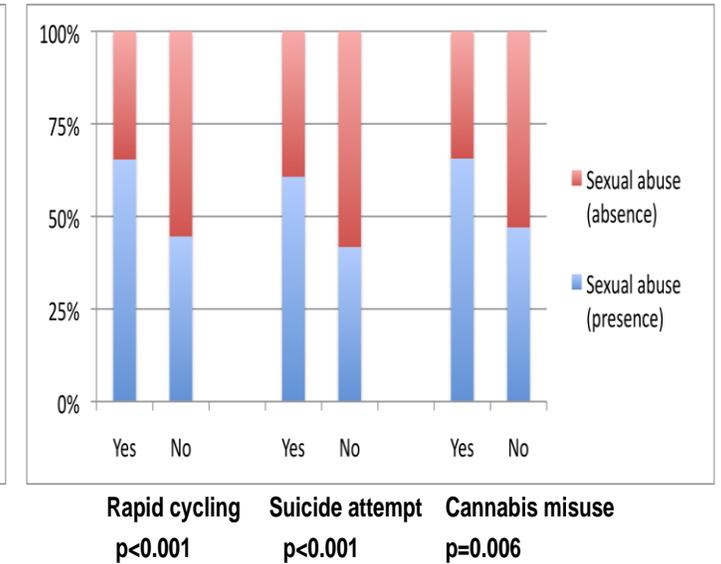
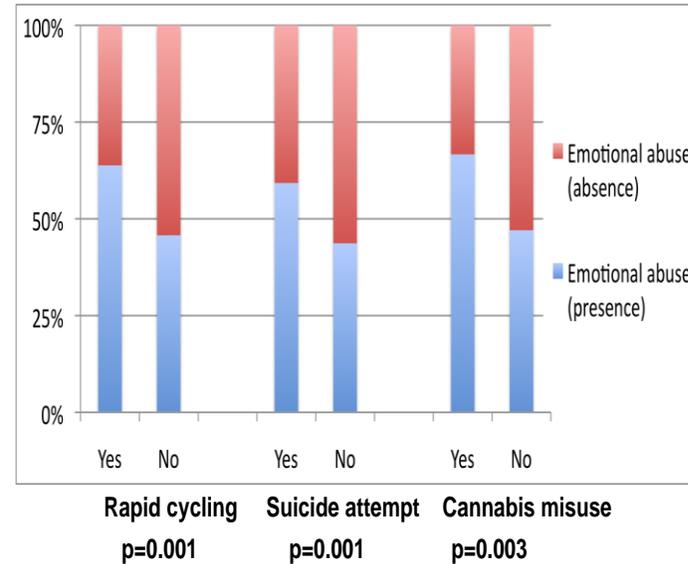
Helen L Fisher and Georgina M Hosang

2010

# Troubles bipolaires et trauma

Les personnes ayant un troubles bipolaires exposés à plus de traumas présentent:

- Un début plus précoces
- Plus de conduites suicidaires
- Plus de mésusage de cannabis
- Plus de dépressions
- Plus d'épisodes de manie
- Plus de cycles rapides

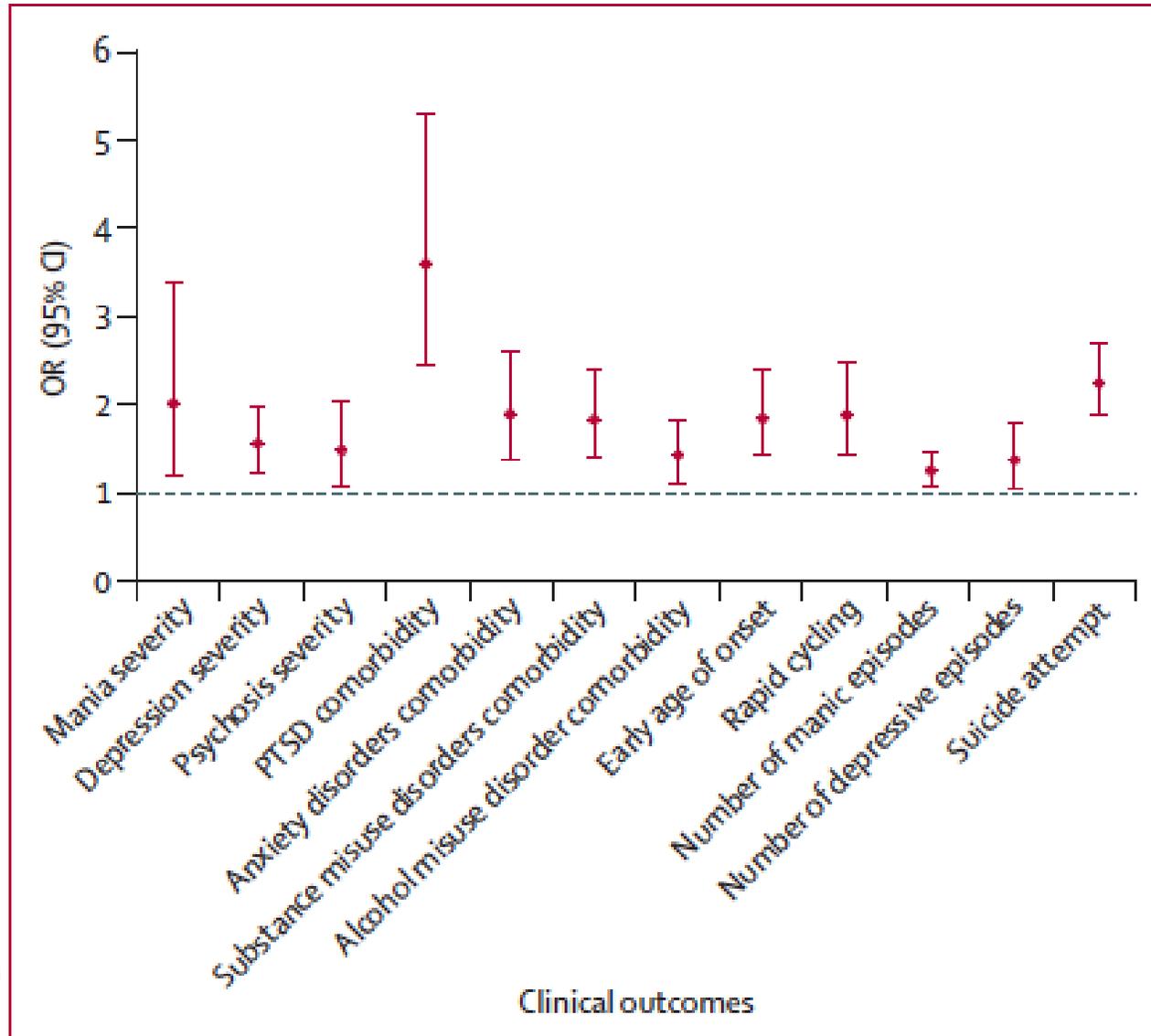


# Childhood maltreatment and unfavourable clinical outcomes in bipolar disorder: a systematic review and meta-analysis

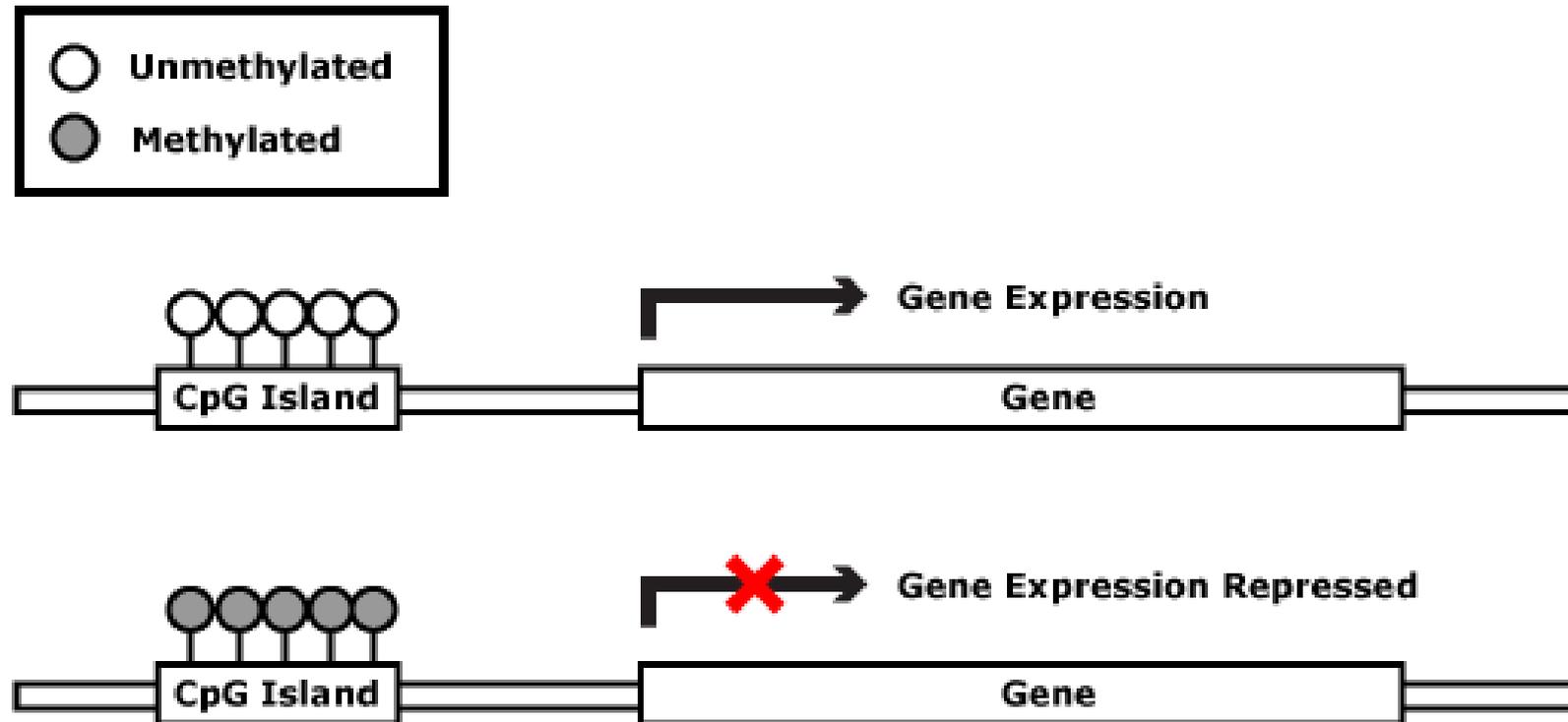
Jessica Agnew-Blais,  
Andrea Danese

Lancet Psychiatry 2016

30 studies included in quantitative synthesis (meta-analysis)



# Epigenetics : trauma and DNA methylation

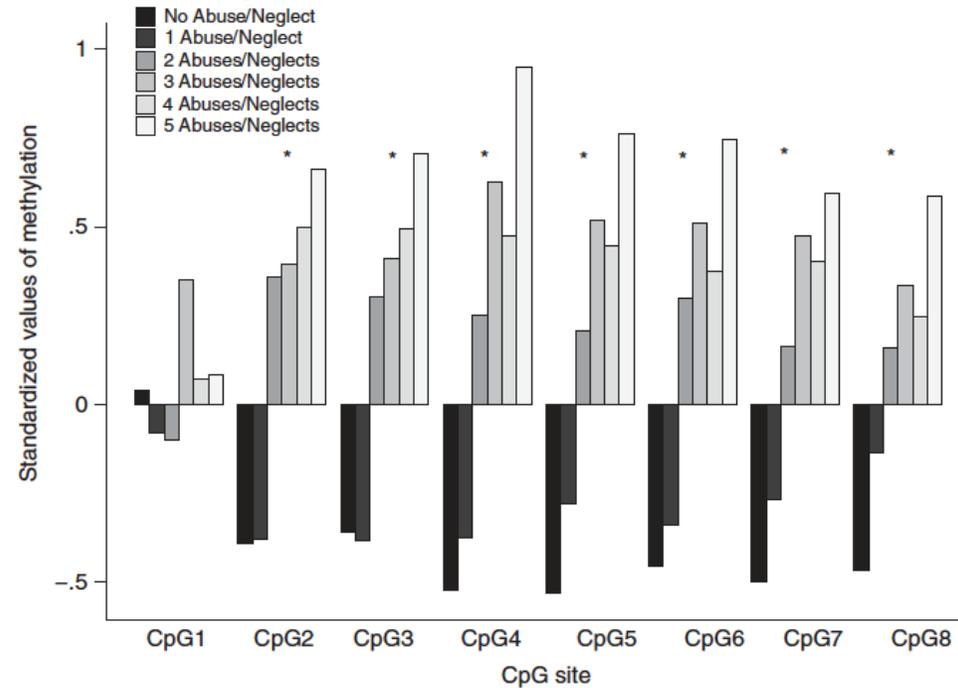
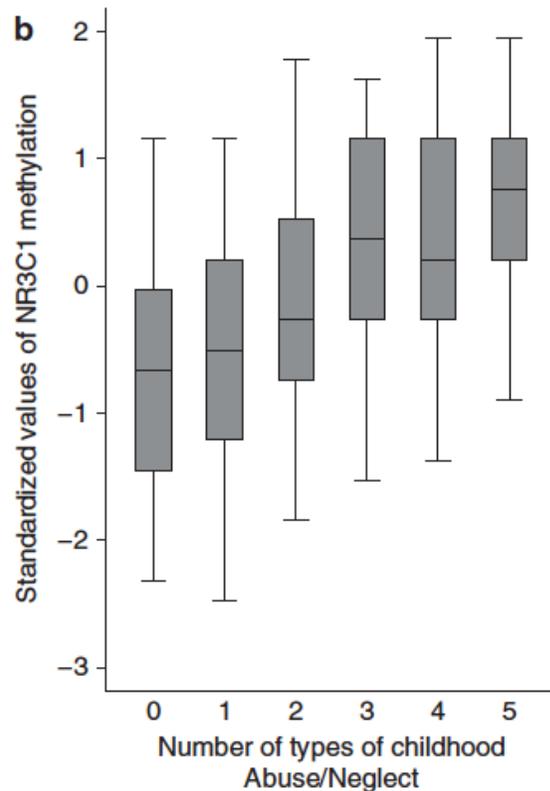


# Epigenetique : CTQ et méthylation

**Increased methylation of glucocorticoid receptor gene (*NR3C1*) in adults with a history of childhood maltreatment: a link with the severity and type of trauma**

N Perroud

Transl Psychiatry (2011) 1, e59



101 borderline personality disorder + 99 MDD

# Mémoire traumatique

---

- Le trauma va créer une dissociation afin de survivre
- La personne pour se soulager va tout faire pour revivre l'état de dissociation et d'anesthésie vécu lors du traumatisme
- Obtenir un "survoltage" : avec des conduites dangereuses, des conduites auto agressives et des conduites hétéro agressives(système agresseur).
- Obtenir un effet "déconnexion-like" : grâce à des drogues ayant un effet dissociant, (alcool, cannabis et hallucinogènes) ou psychostimulants (effet de stress extrême , l'anorexie produit le même effet).
  - Majoration du risque de développer une comorbidité addictive !!

## QUELLE PRISE EN CHARGE ?

- Avant tout thymoréguler !!
- Pour pouvoir appliquer des thérapeutiques spécifiques
- Et pour prévenir une accumulation traumatique

## Le trouble bipolaire : la pharmacothérapie(1)

- Traitement pharmacologique :

- Lithium

- Anticonvulsivants

- Antipsychotiques

- Surveillance biologique régulière

## Le trouble bipolaire : pharmacothérapie(2)

### ➤ Objectifs :

- traitement de l'épisode aigu,
- diminution de la fréquence et de l'intensité des accès
- diminution du risque suicidaire
- prévention de la rechute.

=> INDISPENSABLE+++

## Qu'est- ce qu'un thymorégulateur ?

- Pas de consensus, plusieurs définitions proposées
- Une seule vraiment « exigeante »
- « Un thymorégulateur doit être à la fois curatif et préventif, aussi bien sur les symptômes dépressifs que maniaques, selon au moins deux essais contrôlés contre placebo » (Bauer et Mitchner, 2014)
- Un seul traitement répond à cette définition : le lithium

# Un des plus petits atomes !

Tableau périodique des éléments  
et quelques-unes de leurs applications pratiques 18

Dimitry Mendeljeev



- remplissage des électrons au niveau s
- remplissage des électrons au niveau p
- remplissage des électrons au niveau d
- remplissage des électrons au niveau f

1	2																		18		
1	H																		2	He	
	3	4																			
	Li	Be																			
	11	12																			
	Na	Mg																			
	19	20																			
	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr			
	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54			
	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe			
	55	56	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86			
	Cs	Ba	Lu	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn			
	87	88	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118			
	Fr	Ra	Lr	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Uun	Uuu	Uub	Uut	Uuq	Uup	Uuh	Uus	Uuo			
			57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70					
			La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb					
			89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102					
			Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No					

# Historique (1)

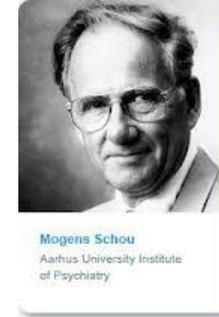
- Découvert en 1817 par Arfvedson
- Première publication scientifique en 1859...intérêt dans la goutte !
- Travaux des deux frères danois Lange : premiers cas rapportés en faveur d'une efficacité dans le trouble de l'humeur
- Publication princeps de l'australien Cade en 1949: efficacité du lithium dans la crise maniaque...
- ...confirmée par d'autres travaux
  - Bauer et al, 2006
  - Schioldann , 2009
  - Cade, 1949

# Historique (2)

- Mogens Schou

- Psychiatre danois (1918-2005)
- Auteur de la première étude contrôlée contre placebo
- 38 patients maniaques
  - 14 tirent un bénéfice incontestable
  - 18 tirent un effet possible
  - Monitoring ECG et biologiques (lithiémies)
  - 1 décès par surdosage

- Schou et al, 1954



## Historique (3)

- Efficacité démontrée au-delà de la prise en charge de la manie
- 1974: approbation du lithium par la *Food and Drug Administration* comme traitement prophylactique
- Quel poids dans la prescription aujourd'hui ?
  - Peu d'intérêt économique, pas de brevet
  - Non porté par une stratégie marketing
  - Dégradation progressive dans les recommandations
  - Seul « vrai » thymorégulateur selon les critères de Bauer
    - Masson in *Les Troubles Bipolaires*, 2014

# CONCLUSION

- Trouble bipolaire = condition classiquement associée à une symptomatologie post-traumatique
- Poser la question
- Education thérapeutique ++
- Perspectives de traitement des conséquences du post-trauma équivalentes
- Mais nécessité de stabiliser l'humeur !



# Traumas et troubles de l'humeur

BORDEAUX

Dr Sébastien GARD et Dr Florian PORTA-BONETE



fondation  
fondaMental

Réseau de Coopération Scientifique en Santé Mentale

[www.Fondation-FondaMental.org](http://www.Fondation-FondaMental.org)