

# The Impulse in Compulsivity/ L'impulsion dans la compulsion



Does impulsivity play a role in obsessive compulsive disorder?  
Y a-t-il de l'impulsivité dans le trouble obsessionnel-compulsif?

Annual Congress of the Québec OCD Foundation  
November 14<sup>th</sup>, 2015  
Samantha Wilson, PhD candidate

# Opposite ends of a spectrum?

## À des extrémités opposés d'un spectre?

---

### **Compulsivity/ Compulsif**

- Repetitive and perseverative/ répétitif et persévérant
- Inappropriate to situation/ inapproprié à la situation
- Reduce tension/anxiety/ réduit la tension et l'anxiété
- Aims to prevent harm/ prévenir un danger
- Ego-dystonic/ egodystone

### **Impulsivity/ Impulsif**

- Rapid and unplanned/ rapide et non planifié
- No consideration of consequences/ ne tient pas compte des conséquences
- Immediate reward/Increased pleasure/ récompense immédiate augmentant le plaisir
- May result in harm/ peut être dangereux
- Ego-syntonic/ egosyntone

# Opposite ends of a spectrum?

À des extrémités opposés d'un spectre?

---

## Compulsivity/ **compulsif**

- OCD/ TOC
- Habit disorders/ désordres d'habitudes
- Hoarding/ accumulation
- Body dysmorphic disorder/ peur d'une dysmorphie corporelle

## Impulsivity/ **impulsif**

- Pathological gambling/ jeu pathologique
- Kleptomania/ kleptomanie
- Intermittent explosive disorder/ trouble explosif intermittent
- Substance use disorders/ trouble de dépendance à une substance



Harm Avoidance/  
évitement du danger

Risk-Seeking/  
recherche de sensation

# Co-occurrence and Classification/ concomitances et classification

---

- OCD has been found to have a high rate of co-occurrence with several 'impulsive' disorders
  - Bulimia nervosa – 3.6%
  - Substance use disorder – 27%
  - Impulse control disorders – 35%
- DSM 5 classification
  - Trichotillomania and skin picking (formerly considered impulse control disorders, now in OCD category)
- Des études ont montré que le TOC a un haut taux de concomitance avec des troubles sévères impulsifs
  - Boulimie – 3,6%
  - Dépendance – 27%
  - Trouble du contrôle des impulsions – 35%
- DSM-5
  - Trichotillomanie et dermatillomanie (autrefois considéré des trouble du contrôles des impulsions, maintenant dans la catégories des troubles obsessionnels-compulsifs)

# Co-occurrence/ concomitance

---

- Co-occurrence does not necessarily indicate that impulsivity plays a role in OCD
  - May be a common factor to many disorders
  - May be distinct/unrelated to OCD symptoms
- Differences between OCD and impulse control disorders:
  - Sensation of craving or urge
  - Hedonic quality of behaviour
  - Sensation-seeking personality type
- Ne veut pas dire qu'il y a de l'impulsivité dans le TOC
  - Peut être un facteur commun de plusieurs trouble
  - Distinct ou sans lien avec les symptômes du TOC
- Différences entre le TOC et les troubles du contrôle des impulsions
  - Sensation de manque ou forte envie
  - Qualité plaisante d'un comportement
  - Type de personnalité cherchant les sensations fortes

# Is impulsivity compatible with OCD?/

## Est-ce que l'impulsivité est compatible avec le TOC?

- "a predisposition toward rapid, unplanned reactions to internal or external stimuli with diminished regard to the negative consequences of these reactions" (Moeller et al., 2001)
  - Rapid + unplanned - Short time between obsession and compulsion
  - Internal stimuli - Obsessions?
  - External stimuli - Triggers in the environment?
  - Negative consequences – Chapped hands, late for school, etc.
- Perhaps initial act impulsive, but behaviours maintained by compulsivity
- « une prédisposition à avoir des réactions rapides et non planifiées à des stimuli internes et externes sans égard aux conséquences de ces réactions »
  - Rapide + non planifié – peu de temps entre obsession et compulsion
  - Stimuli interne - obsessions?
  - Stimuli externe – déclencheurs
  - Conséquences négatives – mains gercer, retard à l'école, etc.
- Peut-être qu'initialement le comportement est impulsif mais par la suite le comportement est maintenu par un aspect compulsif

# Types of impulsivity/ types d'impulsivité

## Barratt Impulsiveness Scale

- Total score + 3 subscales:
  - Motor
    - 'I do things without thinking'
    - 'I change jobs'
  - Non-planning
    - 'I plan tasks carefully'
    - 'I like to think about complex problems'
  - Attentional
    - 'I am a steady thinker'
    - 'I have racing thoughts'

## Échelle d'impulsivité de Barratt

- Score totale + 3 sous-échelles:
  - Motrice
    - « Je fais les choses sans y penser »
    - « Je change souvent d'emploi »
  - Non planifiée
    - « Je planifie soigneusement »
    - « J'aime me compliquer les choses »
  - cognitive
    - « Je suis un penseur »
    - « mes idées défilent dans ma tête »

# Types of impulsivity/ types d'impulsivité

- Motor impulsivity
  - Definition: Acting without thinking
- Fear of motor impulsivity (impulse phobia)
  - 'I might jump in front of the metro'
  - 'I might hurt someone without wanting to'
- Results: Motor impulsivity in OCD comparable with HC
- Impulsivité motrice
  - Agir sans réfléchir
- Peur de faire un geste impulsif (phobie d'impulsion)
  - « je pourrais sauter devant le metro »
  - « je pourrais blesser quelqu'un sans le vouloir »
- Résultats: impulsivité motrice chez le TOC est comparable avec personnes saines

(Summerfeldt et al., 2004; Ettelt et al., 2006; Boisseau et al., 2012; Hwang et al., 2012; Benatti et al., 2014; Sohn et al., 2014)



# Types of impulsivity/ types d'impulsivité

---

- Non-planning impulsivity

- Definition: Not planning or thinking carefully; Lack of future orientation

- Results: Non-planning impulsivity in OCD comparable with healthy control group

(Summerfeldt et al., 2004; Ettelt et al., 2006; Boisseau et al., 2012; Hwang et al., 2012; Benatti et al., 2014; Sohn et al., 2014)

- Impulsivité non planifiée

- aucune planification ou réflexion; manque d'orientation future

- Résultats: impulsivité non planifiée est pareil entre un groupe TOC et un groupe de participants sains



# Types of impulsivity/ types d'impulsivité

- Attentional impulsivity
  - Definition: Distractibility, difficulties with attention, and awareness of uncontrollable and intrusive cognitive activity
- Results: Attentional impulsivity greater in OCD group as compared to HC group (Summerfeldt et al., 2004; Ettelt et al., 2006; Boisseau et al., 2012; Hwang et al., 2012; Benatti et al., 2014; Sohn et al., 2014)
- Impulsivité cognitive
  - distrait, difficulté d'attention, conscience de l'activité cognitive incontrôlable et dérangementante
- Résultats: impulsivité cognitive plus grande dans le groupe TOC comparé au groupe sain

# BIS: Comparing different groups/ comparaison de différents groupes

---

- OCD have higher levels of impulsivity than HC (Benatti et al., 2014; Boisseau et al., 2012; Ettelt et al., 2006; Hwang et al., 2012; Sohn et al., 2014; Summerfeldt et al., 2004)
  - For most, the effect was due to attentional impulsivity subscale
- OCD = Anxiety disorders, Eating disorders, Pathological gamblers (Boisseau et al., 2012; Hwang et al., 2012; Summerfeldt et al., 2004)
- OCD + Tics demonstrate greater impulsivity than OCD alone
  - Effect mostly due to attentional impulsivity subscale (Summerfeldt et al., 2004)
- TOC on un niveau plus élevé d'impulsivité
  - du principalement à la sous-échelle d'impulsivité cognitive
- TOC = troubles anxieux, troubles alimentaires, jeux pathologiques
- TOC + tic montre plus d'impulsivité que TOC seul
  - du principalement à la sous-échelles d'impulsivité cognitive

# Impulsivity and OCD/ impulsivité et TOC

---

- Greater symptom severity
  - Poor insight
  - Less likely to seek treatment
  - Poorer prognosis
- Symptômes plus sévères
  - Faible perspicacité
  - Cherche moins de traitement
  - Répond moins bien au traitement



Catapano et al., 2010; Cherian et al., 2012; Fontenelle et al., 2011; Kashyap et al., 2011; Kishore et al., 2004;

# Current study/ recherche actuelle

---

## Research questions

- Is OCD associated with greater impulsivity?
- What is the relationship between impulsivity and OCD symptom severity?
- Is there an effect of treatment on impulsivity in OCD?
- Do these relationships differ depending on type of impulsivity (attentional, non-planning, motor)?

## Question de recherche

- Le TOC est-il associé à plus d'impulsivité?
- Quel est le lien entre l'impulsivité et la sévérité des symptômes TOC?
- Est-ce qu'un traitement peut avoir un effet sur l'impulsivité dans le TOC?
- Est-ce que ce lien est différent selon le type d'impulsivité? (cognitive, non planifiée, motrice)

# Current study/ recherche actuelle

---

## Measures

- Impulsivity:
  - Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11)
- OCD symptoms and severity
  - Yale Brown Obsessive Compulsive Scale (YBOCS)



## Mesures

- Impulsivité:
  - Échelle d'impulsivité de Barratt
- Symptômes TOC et leur sévérité
  - Échelles des obsessions et des compulsions de Yale Brown (YBOCS)

# Current study/ recherche actuelle

---

## Treatment

- OCD group received inference based therapy (IBT)
- IBT
  - Cognitive therapy addressing doubt
  - Research suggests it is equivalent to standard CBT for most people
  - More effective than standard CBT for individuals with poor insight

## Traitement

- Groupe TOC reçoit la thérapie basée sur les inférences (TBI)
- TBI
  - Thérapie cognitive qui adresse le doute
  - Les recherches montrent qu'elle est équivalente à la TCC traditionnelle
  - Plus efficace que la TCC standard chez les personnes ayant un faible insight

# Current study: sample/ échantillon

---

## OCD group/ groupe TOC (n = 115)

- Age: 37.34(12.53)
- Sex: 53.9% female
- Language: 79.1% francophone

## OCD + TICS (n = 48)

- Age: 37.69(13.00)
- Sex: 47.9% female
- Language: 85.4 % francophone

## HC group/ groupe sain (n = 22)

- Age: 33.5(10.27)
- Sex: 63.6% female
- Language: 50% francophone





# Current study/ recherche actuelle

## Results

BIS total score: OCD > HC; ( $t(120) = -3.492, p = .001$ )

- Attentional subscale: OCD > HC; ( $t(128) = -4.497, p < .001$ )
- Non-planning subscale: OCD > HC; ( $t(126) = -4.253, p < .001$ )
- Motor subscale: OCD = HC; ( $t(132) = .322, p = .748$ )

OCD is associated with greater impulsivity than observed in the HC group for certain types of impulsivity

## Résultats

- Score total plus élevé pour l'impulsivité dans le groupe TOC
  - cognitive: TOC plus élevé
  - Non planifié: TOC plus élevé
  - Motrice: TOC = sains

TOC est associé à plus d'impulsivité lorsque comparé à un groupe sain

# Current study/ recherche actuelle

---

## Results

What is the relationship between impulsivity and OCD symptom severity?

- Only the attentional impulsivity was found to be a significant predictor of OCD symptom severity at pre-treatment ( $\beta = .233$ ,  $p = .015$ , adjusted  $R^2 = .045$ )

## Résultats

Quel est le lien entre l'impulsivité et la sévérité des symptômes TOC?

- Seule l'impulsivité cognitive peut prédire la sévérité des symptômes TOC en pre traitement

# Current study/ recherche actuelle

---

## Results

Is there an effect of treatment on impulsivity in OCD?

- There was a significant decrease in attentional impulsivity from pre to post-treatment ( $t(78) = 2.307; p = .024, d = 0.52$ )
- This is interesting given that IBT does not target impulsivity directly

## Résultats

Est-ce qu'un traitement peut avoir un effet sur l'impulsivité dans le TOC?

- L'impulsivité cognitive s'améliore suite au traitement
- Intéressant puisque la TBI ne cible pas directement l'impulsivité

# OCD, Tics, and Impulsivity/ TOC, tics et impulsivité

---

- Current study: OCD + Tics > OCD for attentional impulsivity subscale ( $t(125) = -2.24, p = .027$ )
- Replicates previous findings (Summerfeldt et al., 2004)
- Summerfeldt et al. (2004) found that the item 'I have racing thoughts' best discriminated the two groups
  - Suggests difference may be better accounted for by severity of obsessions
- TOC + tics = impulsivité cognitive plus grande que TOC seule
- Plusieurs études l'ont démontré
- Des chercheurs montre que l'énoncé « mes idées défilent dans ma tête » différencie les deux groupes
  - Est mieux expliqué par la sévérité des obsessions

# Response bias/ limites

---

- Perceived impulsivity?
- Self-report questionnaires vulnerable to distortion by the participant
- Especially relevant for attentional impulsivity
  - Beliefs about controllability of thoughts
  - Low confidence in cognitive abilities
- Perception de l'impulsivité?
- Questionnaire à remplir soi-même
- Particulièrement pertinent pour l'impulsivité cognitive
  - Croyances quant au contrôle des pensées
  - Faible confiance dans les habiletés cognitives

# Additional research needed/ Plus de recherche

---

- Other measures of impulsivity that are not based on self-report data
- A better understanding of attentional impulsivity
  - How manifests clinically?
  - Consequence of obsessions or risk factor?
- Additional studies comparing OCD, Tics, and OCD with Tics
- Prospective research to determine causality
- Mesure de l'impulsivité basée sur d'autres mesures
- Meilleure compréhension de l'impulsivité cognitive
  - Comment se manifeste-t-elle cliniquement?
  - Conséquence des obsessions ou un facteur de risque?
- Plus d'études comparant le TOC, les tics, le TOC avec des tics
- Des recherches afin de déterminer les causes

# Concluding thoughts.../ En bref...

---

- OCD greater attentional impulsivity than HC
- Attentional impulsivity was an indicator of symptom severity
- Attentional impulsivity decreased following treatment
- OCD + Tics had greater attentional impulsivity than OCD without Tics
- Attentional impulsivity may be a characteristic of OCD or a consequence of obsessions or perception of self
- Importance of defining and accurately measuring constructs
- Plus d'impulsivité cognitive chez le TOC
- L'impulsivité cognitive peut prédire la sévérité des symptômes
- Impulsivité cognitive réduit suite à un traitement psychologique
- TOC + tics = plus d'impulsivité cognitive
- L'impulsivité cognitive pourrait être une caractéristique du TOC ou une conséquence des obsessions ou de la perception de soi
- Trouver un moyen de mieux définir et mesurer le construit

# References

---

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Benatti, B., Dell'Osso, B., Arici, C., Hollander, E., & Altamura, A. C. (2014). Characterizing impulsivity profile in patients with obsessive-compulsive disorder. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, *18*, 156-160. doi: 10.3109/13651501.2013.855792
- Boisseau, C. L., Thompson-Brenner, H., Caldwell-Harris, C., Pratt, E. M., Farchione, T. J., & Barlow, D. H. (2012). Behavioral and cognitive impulsivity in obsessive-compulsive disorder and eating disorders. *Psychiatry Research*, *200*, 1062-1066. doi: 10.1016/j.psych res.2012.06.010
- Ettelt, S., Ruhrmann, S., Barnow, S., Buthz, F., Hochrein, A., Meyer, K., ... Grabe, H. J. (2006). Impulsiveness in obsessive-compulsive disorder: Results from a family study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *115*, 41-47. doi: 10.1111/j.1600-0447.2006.00835.x
- Fontenelle, L. F., Mendlowicz, M. V., & Versiani, M. (2005). Impulse control disorders in patients with obsessive-compulsive disorder. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, *59*, 30-37.
- Fontenelle, L. F., Oostermeijer, S., Harrison, B. J., Pantelis, C., & Yucel, M. (2011). Obsessive-compulsive disorder, impulse control disorders and drug addiction. *Drugs*, *71*, 827-840.
- Goodman, W. K., Price, L. H., Rasmussen, S. A., & Mazure, C. (1989a). The Yale-Brown obsessive-compulsive scale (Y-BOCS): development, use, reliability. *Archives of General Psychiatry*, *46*, 1006-1011.
- Goodman, W. K., Price, L. H., Rasmussen, S. A., & Mazure, C. (1989b). The Yale-Brown obsessive-compulsive scale (Y-BOCS): validity. *Archives of General Psychiatry*, *46*, 1012-1016.



# References

---

- Hoehn-Saric, R., & Barksdale, V. C. (1983). Impulsiveness in obsessive-compulsive patients. *British Journal of Psychiatry*, *143*, 177-182.
- Hwang, J. Y., Shin, Y. C., Lim, S. W., Park, H. Y., Shin, N. Y., Jang, J. H., Park, H. Y., & Kwon, J. S. (2012). Multidimensional comparison of personality characteristics of the Big Five Mode, impulsiveness, and affect in pathological gambling and obsessive-compulsive disorder. *Journal of Gambling Studies*, *28*, 351-362. doi: 10.1007/s10899-011-9269-6
- Kashyap, H., Fontenelle, L. F., Miguel, E. C., Ferrao, Y. A., Torres, A. R., Shavitt, R. G., ... Yucel, M. (2012). 'Impulsive compulsivity' in obsessive-compulsive disorder: A phenotypic marker of patients with poor clinical outcome. *Journal of Psychiatric Research*, *46*, 1146-1152. doi: 10.1016/j.jpsychires.2012.04.022
- Kishore, V. R., Samar, R., Reddy, Y. C. J., Chandrasekhar, C. R., & Thennarasu, K. (2004). Clinical characteristics and treatment response in poor and good insight obsessive-compulsive disorder. *European Psychiatry*, *19*, 202-208. doi: 10.1016/j.eurpsy. 2003.12.005
- Moeller, F. G., Barratt, E. S., Dougherty, D. M., Schmitz, J. M., & Swann, A. C. (2001). Psychiatric aspects of impulsivity. *American Journal of Psychiatry*, *158*, 1783-1793.
- Patton, J. H., Stanford, M. S., & Barratt, E. S. (1995). Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *Journal of Clinical Psychology*, *51*, 768-774.
- Sohn, S. Y., Kang, J. I., Namkoong, K., & Kim, S. J. (2014). Multidimensional measures of impulsivity in obsessive-compulsive disorder: Cannot wait and stop. *PLoS ONE*, *9*(11): e111739 doi:10.1371/journal.pone.0111739
- Summerfeld, L. J., Hood, K., Antony, M. M, Richter, M. A., & Swinson, R. P. (2004). Impulsivity in obsessive-compulsive disorder: Comparisons with other anxiety disorders and within tic-related subgroups. *Personality and Individual Differences*, *36*, 539-553. doi: 10.1016/S0191-8869(03)00113-2

THANK  
YOU!



Merci

