

État de Stress Post-Traumatique (ESPT) et cognition

Aurélia Bugaiska
Bureau 217

Références

1. Schacter, D.L. (1999). A la recherche de la mémoire. Le passé, l'esprit et le cerveau. Bruxelles : DeBoeck.
2. Tapia, G., Clarys, D., El-Hage, W., & Isingrini, M. (2007). Les troubles cognitifs dans le Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) : une revue de la littérature. *L'Année Psychologique*, 3, 489-523.
3. Tapia, G., Clarys, D., El-Hage, W., Belzung, C., & Isingrini, M. (2007). PTSD Psychiatric Patients Exhibit a Deficit in Remembering. *Memory*, 15 (2), 145-153.
4. Tapia, G., Clarys, D., Bugajska, A. & El-Hage, W. (2012). Recollection of negative information in Posttraumatic Stress Disorder. *Journal of Traumatic Stress*.

Plan du cours

I. Historique

II. Clinique des ESPT

III. Troubles cognitifs dans l'ESPT

I. Historique

- Oppenheim (1888) : "névrose traumatique«
- Vietnam (1964-1975) : concept de **Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD, APA, 1980)**
- Guerre du Golfe + cas civils : élargissement du concept
- En France :
 - « État de Stress Post-Traumatique » (ESPT)
 - « Trouble » traduisant mieux le mot «disorder »
 - « Trouble de Stress Post-traumatique » (TSPT)

II. Clinique de l'ESPT

II.1) Diagnostic

II.2) Reviviscence

II.3) Évitement et émoussement

II.4) Activation neurovégétative

II.5) La comorbidité dans le PTSD

II. Clinique de l'ESPT

- Distinction dans les classifications internationales entre :
 - État de Stress Aigu (ESA)
 - Troubles identiques à ceux d'un ESPT
 - Symptômes durent au maximum 4 semaines
 - État de Stress Post-Traumatique (ESPT)
 - Prévalence entre 1 et 14% (entre 3 et 58% dans les populations à risque)
 - Symptômes durent plus de 4 semaines
- On va uniquement s'intéresser à l'ESPT / PTSD

II. Clinique de l'ESPT

- **3 grands axes** de symptômes caractéristiques
 - **syndrome de répétition** avec reviviscences diurnes et nocturnes
 - **évitements** persistants des stimuli associés au traumatisme
 - symptômes persistants d'**activation neurovégétative**
- Pour **établir ce diagnostic** selon le DSM IV :
 - **Au moins 1** symptôme de répétition traumatique
 - **3** symptômes d'évitement
 - **2** symptômes d'activation neurovégétative

II. Clinique de l'ESPT

II.1) Diagnostic (DSM-IV, APA 1994) : 6 critères

- Critère A = événement traumatique

Le sujet a été exposé à un événement traumatique dans lequel les 2 éléments suivants étaient présents

- A1 Le sujet a vécu, a été témoin ou a été confronté à un événement ou à des événements durant lesquels des individus ont pu mourir ou être très gravement blessés ou bien ont été menacés de mort ou de grave blessure ou bien durant lesquels son intégrité physique ou celle d'autrui a pu être menacée
- A2 La réaction du sujet à l'événement s'est traduite par une peur intense, un sentiment d'impuissance ou d'horreur.

Critères diagnostiques du Trouble État de Stress Post-Traumatique du DSM-IV

*APA. Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, 4^o éd.
Washington DC, 1994; Version française Guelfi et al., Paris, Masson, 1996.*

II. Clinique de l'ESPT

II.1) Diagnostic (suite)

- **Critères B = les symptômes de reviviscence**

L'événement traumatique est constamment revécu, de l'une (ou de plusieurs) des façons suivante

- B1.** Souvenirs répétitifs et envahissants de l'événement provoquant un sentiment de détresse et comprenant des images, des pensées ou des perceptions
- B2.** Rêves répétitifs de l'événement provoquant un sentiment de détresse
N.B.: Chez les enfants, il peut y avoir des rêves effrayants sans contenu reconnaissable
- B3.** Impression ou agissements soudains «comme si» l'événement traumatique allait se reproduire (incluant le sentiment de revivre l'événement, des illusions, des hallucinations, et des épisodes dissociatifs (flashback), y compris ceux qui surviennent au réveil ou au cours d'une intoxication).
- B4.** Sentiment intense de détresse psychique lors de l'exposition à des indices internes ou externes évoquant ou ressemblant à un aspect de l'événement traumatique en cause
- B5.** Réactivité physiologique lors de l'exposition à des indices internes ou externes pouvant évoquer ou ressembler à un aspect de l'événement traumatique en cause

II. Clinique de l'ESPT

II.1) Diagnostic (suite)

- **Critères C** = évitement des stimuli évocateurs et émoussement de la réactivité générale

Évitement persistant des stimulus associés au traumatisme et émoussement de la réactivité générale (ne préexistant pas au traumatisme), comme en témoigne la présence d'au moins trois des manifestations suivantes:

- C1.** Efforts pour éviter les pensées, les sentiments ou les conversations associés au traumatisme
- C2.** Efforts pour éviter les activités, les endroits ou les gens qui éveillent des souvenirs du traumatisme
- C3.** Incapacité de se rappeler un aspect important du traumatisme
- C4.** Réduction nette de l'intérêt pour des activités importantes ou bien réduction de la participation à ces mêmes activités
- C5.** Sentiment de détachement d'autrui ou bien de devenir étranger par rapport aux autres
- C6.** Restriction des affects (p. ex., incapacité à éprouver des sentiments tendres)
- C7.** Sentiment d'avenir «bouché» (p. ex., pense ne pas pouvoir faire carrière, se marier, avoir des enfants, ou avoir un cours normal de la vie)

II. Clinique de l'ESPT

II.1) Diagnostic (suite)

- **Critères D** = les symptômes d'activation neurovégétative

Présence de symptômes persistants traduisant une activation neurovégétative (ne préexistant pas au traumatisme) comme en témoigne la présence d'au moins deux des manifestations suivantes:

- D1.** Difficultés d'endormissement ou sommeil interrompu
- D2.** Irritabilité ou accès de colère
- D3.** Difficultés de concentration
- D4.** Hypervigilance
- D5.** Réaction de sursaut exagérée

II. Clinique de l'ESPT

II.1) Diagnostic (suite)

- **Critère E** = la durée des troubles

La perturbation (symptômes des critères B, C et D) dure plus d'un mois

- **Critère F** = la souffrance qu'ils provoquent ainsi que la perturbation du fonctionnement qu'ils entraînent

La perturbation entraîne une souffrance cliniquement significative ou une altération du fonctionnement social, professionnel ou dans d'autres domaines importants

II. Clinique de l'ESPT

II.2) Répétition traumatique

- Hypermnésie du traumatisme
- Souvenirs répétitifs
- Flash-back
- Réactivité physiologique

II. Clinique de l'ESPT

II.2) Reviviscence

- **Reviviscences** : le plus souvent spontanément, sans cause apparente, de façon imprévisible, involontaire et irrépressible
 - en réaction à un **indice** de l'environnement
 - par une **évocation indirecte**, non accessible à la conscience
- **Sous forme** de souvenirs, de pensées, d'hallucinations ou d'illusions et la nuit sous la forme de cauchemars
- **Reviviscences « actives »** ou **Flash-back**

II. Clinique de l'ESPT

II.3) Évitement et émoussement

- ✓ Évitement des stimuli évocateurs
 - conduites d'évitement
 - Cognitif
 - émotionnel
 - Comportemental

- ✓ Émoussement de la réactivité générale
 - diminution d'intérêt, d'investissement pour les activités quotidiennes
 - impression d'avenir bouché
 - difficultés à ressentir des émotions notamment positives
 - sentiment d'être détaché d'autrui

- Le cas RT

Cas RT (Schacter, 1999)

Patient qui a perdu sa femme dans un accident de voiture

"Je ne pouvais pas passer par cette route et pourtant, étant commercial, il m'arrivait fréquemment qu'elle se trouve sur mon trajet mais je ne pouvais pas. Alors je faisais un détour, parfois de plus de 30 km, je perdais du temps, je savais que je devrais par la suite justifier mon kilométrage excessif à mon patron et j'étais angoissé et nerveux durant tout le temps du détour car je me trouvais nul de devoir rallonger mon trajet pour éviter d'y passer mais au fond de moi je ne pouvais pas. Je ne pouvais pas revoir l'endroit où j'avais perdu celle que j'aimais, c'était presque comme la perdre une seconde fois. "

II. Clinique de l'ESPT

II.4) Activation neurovégétative

- Activation neurovégétative « hyperexcitabilité »
- État d'hypervigilance
- Réactions de sursauts exagérés
- Difficultés d'endormissement, irritabilité avec accès de colère et des difficultés de concentration
- Le cas CM

Cas CM (Schacter, 1999)

Patiente qui a appris la mort de son fils par téléphone

"La seule sonnerie du téléphone qui retentit tard le soir alors qu'aucun appel particulier n'est attendu suffit à tendre tous les muscles de mon corps. Si je suis en train de discuter avec une personne, ma conversation s'arrête immédiatement. Incapable de suivre le propre fil de mes pensées à ce moment là, mon cœur s'accélère davantage au fur et à mesure que je m'approche du rugissement de l'appareil, mes premiers mots sont très difficiles et je suis obligée de redoubler d'attention pour écouter la voix de la personne à l'autre bout du fil. Même après avoir raccroché (après une conversation portant sur la couleur d'une nappe pour un cadeau de mariage), je sens encore mon cœur taper dans ma poitrine. Les mains collantes sur le combiné du téléphone, il me faut plusieurs minutes pour retrouver mon calme. "

II. Clinique de l'ESPT

II.5) Facteurs précipitants et facteurs aggravants

- Exposition à un événement traumatique
- Type d'évènement
- La perception subjective du danger

II. Clinique de l'ESPT

II.5) Facteurs précipitants et facteurs aggravants (suite)

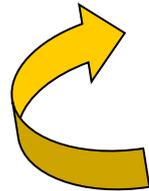
Manque de soutien social
après le traumatisme

Présence d'une histoire
psychiatrique antérieure

Facteurs précipitants
et aggravants du PTSD

Bas niveau socio-économique,
d'éducation ou d'intelligence

Présence d'une histoire
traumatique antérieure



II. Clinique de l'ESPT

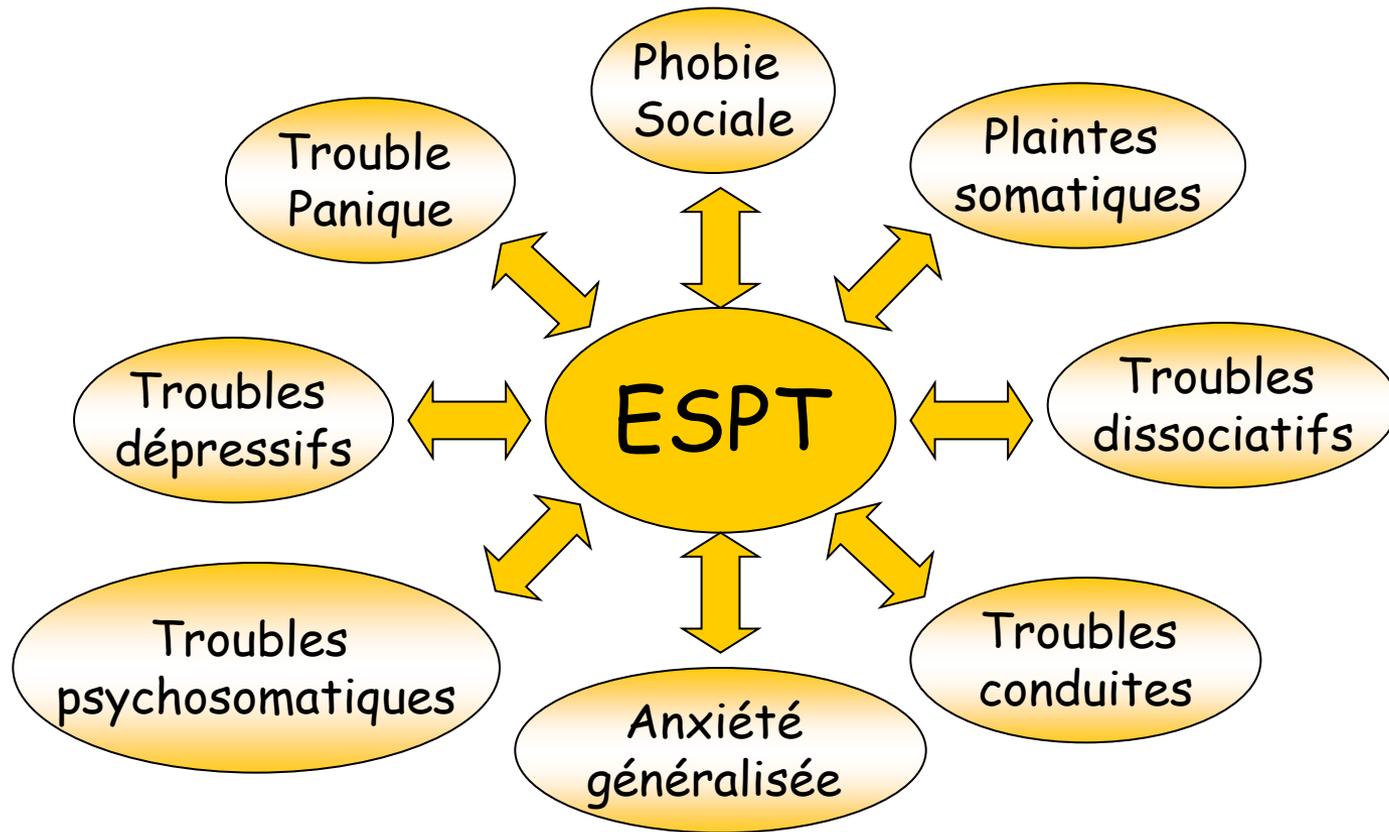
Événements traumatiques **A1**

- a. Catastrophes
- b. Accidents
- c. Agressions physiques ou sexuelles
- d. Faits de guerre et faits assimilés
- e. Traumatismes en rapport direct avec l'altération de santé

Liste d'événements potentiellement traumatiques, Clinician Administered PTSD Scale (CAPS)

II. Clinique de l'ESPT

II.6) La comorbidité dans l'ESPT



→ L'ESPT offre un large terrain comorbide

II. Clinique de l'ESPT

II.5) La comorbidité dans l'ESPT

✓ ESPT-dissociation

- *clivages de fonctions normalement intégrées* telle que
 - la conscience
 - la mémoire
 - l'identité

III. Troubles cognitifs dans l'ESPT

III.1) Déficits exécutifs

III.2) Déficits mnésiques

III.3) Facteurs confondants et
prédisposants

III. Troubles cognitifs dans l'ESPT

III.1) Déficits exécutifs

✓ Données comportementales :

- Altération des performances en **mémoire de travail** (Jenkins et al. 1995 , 2000 ; El-Hage et al. 2006)
- **Difficultés** dans la manipulation mentale des **informations visuelles** (Vasterling et al. 1998)
- Altération des **fonctions exécutives** :
 - atteinte de la **flexibilité mentale** (Jenkins et al. 2000, Stein et al. 2002)
 - atteinte de la fonction d'**inhibition** (Sachinvala et al. 2000, Stein et al. 2002)
 - atteinte des **3 fonctions simultanément** (Gilbertson et al. 2001)

III. Troubles cognitifs dans l'ESPT

III.2) Déficits mnésiques

✓ Données comportementales :

- Déficits en mémoire explicite en l'absence de tout déficit en mémoire implicite (Golier et al. 2002) :
 - **atteinte spécifique** de la **mémoire explicite** dans le PTSD
- Déficits en mémoire explicite :
 - **déficits** dans la **réétention immédiate et différée** des informations (Yehuda et al. 2004, Bremner et al. 2004)
 - **Mémoire verbale plus déficitaire** mémoire **visuelle** (Stein et al. 2002)

I. Cadre théorique

- Tapia, G., Clarys, D., El-Hage, W., Belzung, C., & Isingrini, M. (2007). PTSD Psychiatric Patients Exhibit a Deficit in Remembering. *Memory*, 15 (2), 145-153.
- Intérêt d'intégrer le niveau de conscience dans l'étude du PTSD :

Hypothèse de la dissociation
mémoire/conscience



Atteinte spécifique du
processus de récupération

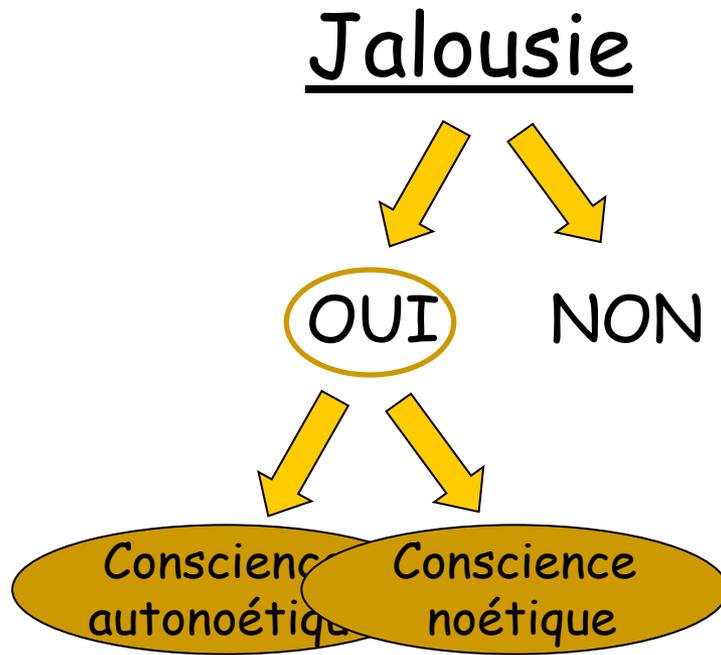
I. Cadre théorique : Problématique

- **Mettre en évidence** un déficit de conscience autoévaluative chez les patients PTSD comparé à des sujets témoins

III. Matériel et procédure (suite)

Le paradigme Remember/Know (R/K)

Phase de reconnaissance



Étendue
Jalousie
Surface
Martin
Matinée
Automne
Cheminée
Ironie....

IV. Résultats

IV.1) Caractéristique démographique des deux groupes

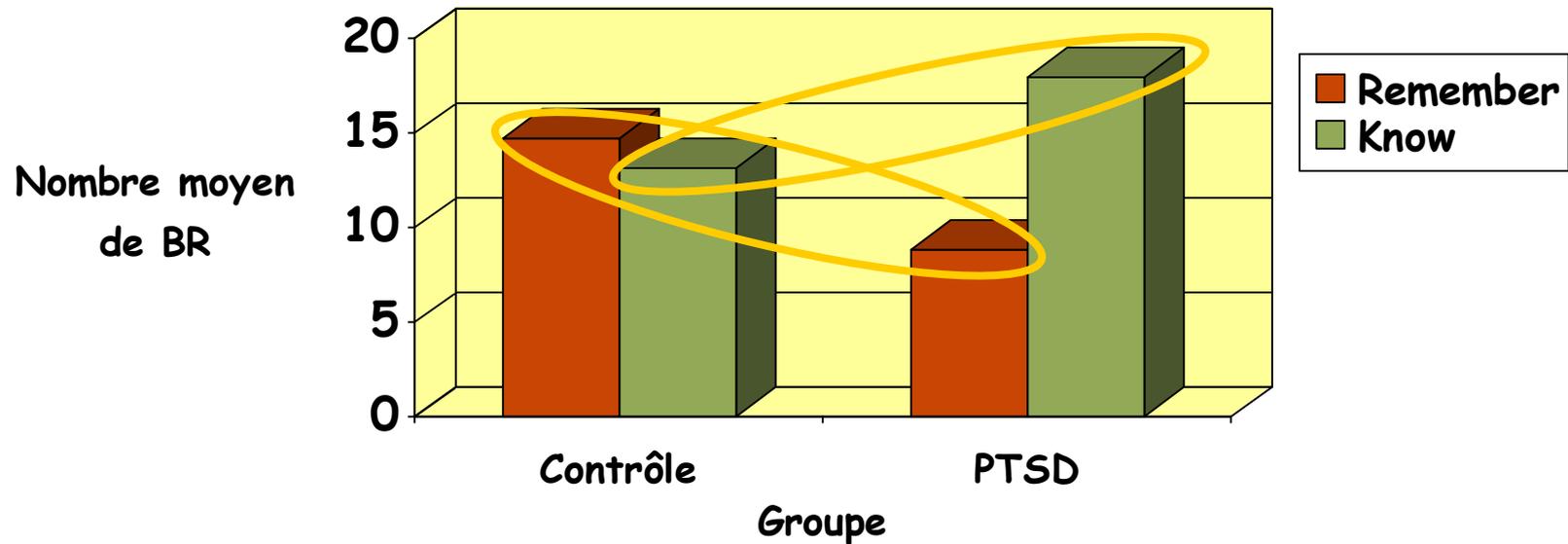
| | Control Group (N=20) | | PTSD Group (N=20) | | Group Differences | |
|------------------------------|----------------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|----------|
| Sociological Measures | Mean | SD | Mean | SD | F (1;38) | p |
| Age (years) | 29.5 | 7.08 | 26.85 | 9.12 | 1.05 | NS |
| Education level | 14.25 | 2.1 | 11.45 | 2.26 | 9.15 | ** |
| Alcohol | 0.15 | 0.37 | 0.10 | 0.30 | <1 | NS |
| Cannabis | 0.15 | 0.37 | 0.00 | - | <1 | NS |
| Benzodiazepines | 0.00 | - | 0.05 | 0.22 | 1 | NS |
| Antidepressants | 0.00 | - | 0.20 | 0.41 | 4.75 | * |
| Clinical Measures | | | | | | |
| CAPS A | - | - | 60.5 | 28.1 | - | - |
| STAI-E | 26 | 6.7 | 51.2 | 18.2 | 33.6 | *** |
| STAI-T | 36.5 | 8.9 | 60.5 | 9.1 | 71.4 | *** |
| Beck | 1.5 | 2.08 | 22.4 | 7.7 | 138.7 | *** |
| DES | 11.7 | 10.6 | 36.9 | 18.4 | 28.1 | *** |

Note. NS, Non Significatif; * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

IV. Résultats (suite)

IV.2) Effet du PTSD sur les réponses R et K

Nombre moyen de bonnes réponses R et K
en fonction du groupe



Pas d'effet groupe sur BR

$$F(1.38) < 1$$

Effet d'interaction *réponse * groupe*

$$F(1.38) = 6.5 \quad p < 0.05$$

→ Diminution R

$$F(1.38) = 6.5 \quad p < 0.05$$

→ Augmentation K

$$F(1.38) = 4.6 \quad p < 0.05$$

V. Discussion

- Effet dissociatif du PTSD sur les états de conscience :
 - conscience auto-noétique altérée
 - conscience noétique préservée

VI. Conclusion

- Mise en évidence d'un comportement particulier de récupération en mémoire épisodique

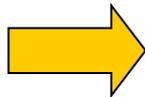
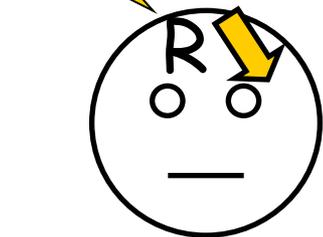
R ↓ K ↑

- Conscience = pas complètement intégrée dans la fonction

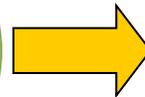
Déficit conscience autoévaluative

Phénomènes d'amnésie psychogène

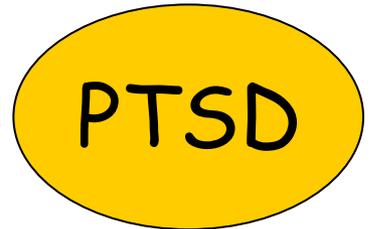
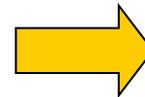
Trauma



Encodage = Îlots mnésiques



Amnésie Psychogène



→ Facteur prédisposant au PTSD

VI. Conclusion

Déficit de conscience autoonoétique
=
conséquence du PTSD ou facteur prédisposant
à son développement ?

- Tapia, G., Clarys, D., Bugajska, A. & El-Hage, W. (2012).
Recollection of negative information in Posttraumatic Stress Disorder. *Journal of Traumatic Stress*.
- Valence émotionnelle des mots:
- Mots négatifs: PTSD > contrôles

III. Troubles cognitifs dans l'ESPT

III.2) Déficits mnésiques

✓ Données en neuroimagerie :

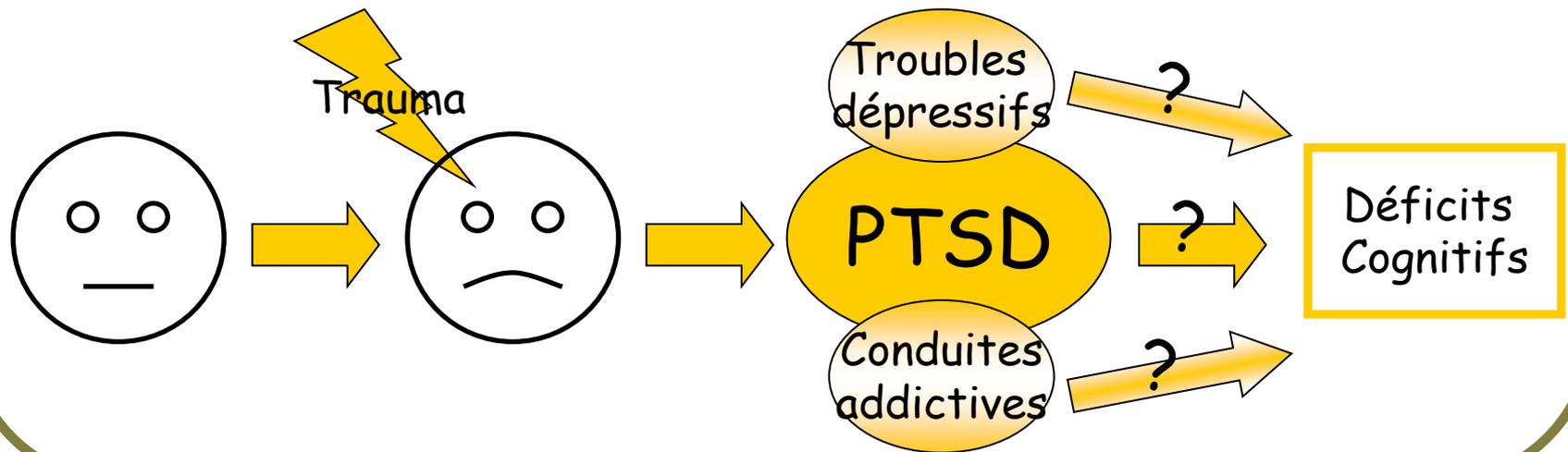
- Réduction du volume hippocampique dans le groupe PTSD (Winter & Irle 2004)

III. Troubles cognitifs dans l'ESPT

III.3) Facteurs confondants

✓ Comorbidité

- Limite méthodologique classique des études portant sur le PTSD (Horner & Hamner 2002)
- Les effets néfastes de la dépression (Danion et al. 1991) ou de la dépendance alcoolique (Sullivan et al. 2000) sur les performances cognitives sont bien connus



III. Troubles cognitifs dans l'ESPT

III.3) Facteurs confondants

✓ Comorbidité

- Large étude épidémiologique de Barrett et al. (1996)
- Toutes les études précédentes rapportent la présence concomitante de symptômes anxieux ou dépressifs
 - contrôler l'effet de ces comorbidités *a posteriori*
 - implication des symptômes dépressifs dans les déficits mnésiques (Gilbertson et al. 2001) et exécutifs (Sachinvala et al. 2000)
 - pas d'implication de la dépression dans les déficits mnésiques (Yehuda et al., 2004) et exécutifs (Gilbertson et al. 2001, Stein et al. 2002)
 - Inclure un groupe de patients souffrant de désordres anxieux et dépressifs sans PTSD (Crowell et al. 2002)
 - les déficits cognitifs observés dans le PTSD apparaissent également dans ce groupe contrôle
 - rôle non spécifique du PTSD dans les déficits cognitifs

III. Troubles cognitifs dans l'ESPT

III.3) Facteurs confondants

✓ Prédipositions intellectuelles : facteur prédisposant

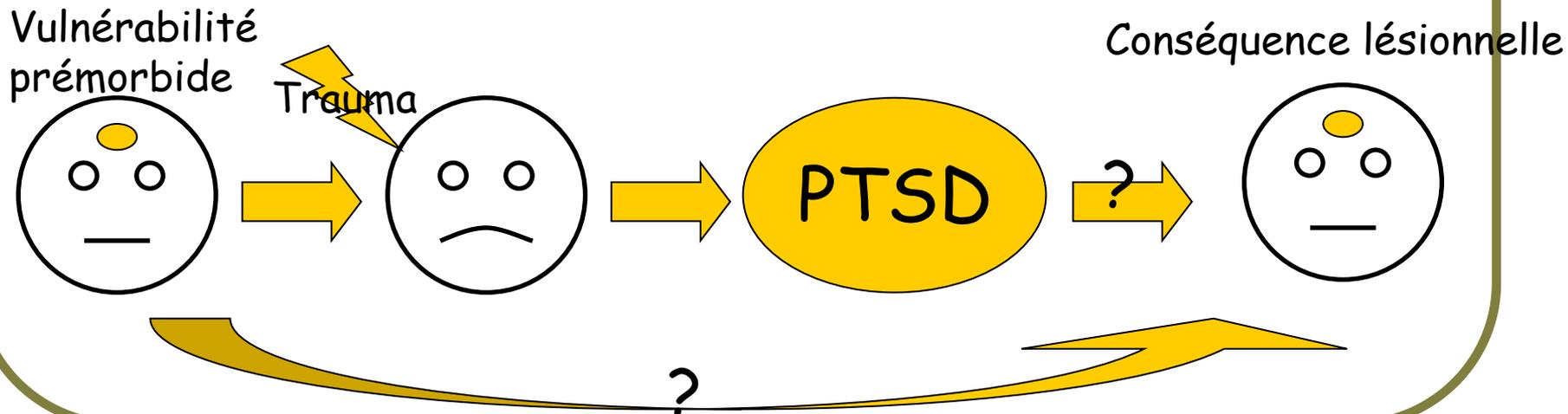
- faibles aptitudes intellectuelles et cognitives = facteur de risque pour le développement ultérieur d'un PTSD (Macklin et al., 1998 ; McNally & Shin, 1995)
 - + le niveau d'intelligence est faible + les symptômes sont sévères (McNally & Shin, 1995)
- ➔ Ces données indiquent que la capacité de faire face au traumatisme serait modulée par les capacités intellectuelles des individus

III. Troubles cognitifs dans l'ESPT

III.3) Facteurs confondants

✓ Prédipositions anatomiques

- Volume hippocampique plus petit chez les sujets PTSD (Winter & Irle 2004)
- Conséquence lésionnelle ou facteur de risque?



III. Troubles cognitifs dans l'ESPT

III.3) Facteurs confondants

- ✓ **Prédispositions anatomiques : conséquences lésionnelles**
- Bonne et al. (2001) : réduction hippocampique absente durant premiers mois
 - ➔ la réduction du volume hippocampique est due au fait d'avoir été exposé à un stress chronique
- ✓ **Prédispositions anatomiques : vulnérabilité prémorbide**
- Gilbertson et al. (2001)
 - deux jumeaux monozygotes
 - l'un souffrait de PTSD
 - l'autre pas
 - comparés avec 2 jumeaux monozygotes témoins
 - ➔ chez jumeaux PTSD et non-PTSD, les volumes de l'hippocampe étaient significativement plus petits
 - ➔ la réduction du volume de l'hippocampe constitue un facteur de vulnérabilité antérieur à l'exposition traumatique

Fin



Merci de
votre
attention

