

## **STRESS et TRAUMATISMES PRECOCES et DEVELOPPEMENT DE L'ENFANT**

**Philippe MAZET**

Service de Psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent  
GH Pitié-Salpêtrière  
Université Pierre et Marie Curie – Paris VI

### **INTRODUCTION**

Deux perspectives :

- stress traumatique précoce et troubles de l'enfant
- stress précoce et développement ultérieur,  
y compris à l'âge adulte

En réponse à deux questions :

- le destin du trauma
- l'articulation entre gènes et environnement : épigénèse développementale.  
l'épigénèse développementale

Ph. M.

1

Version 27-11-2008

## **Rappel de quelques notions**

### **Le stress**

- Notion ancienne
- Hans SELYE (à partir des années 1930)
  - Un syndrome général d'adaptation
  - La question de la sollicitation au-delà des possibilités psychiques et somatiques individuelles
- Stress aigu – stress chronique
- Le vécu de la situation : menace, perte, violence
  - La violence comme non prise en considération de sa propre subjectivité par l'autre.

### **Le traumatisme**

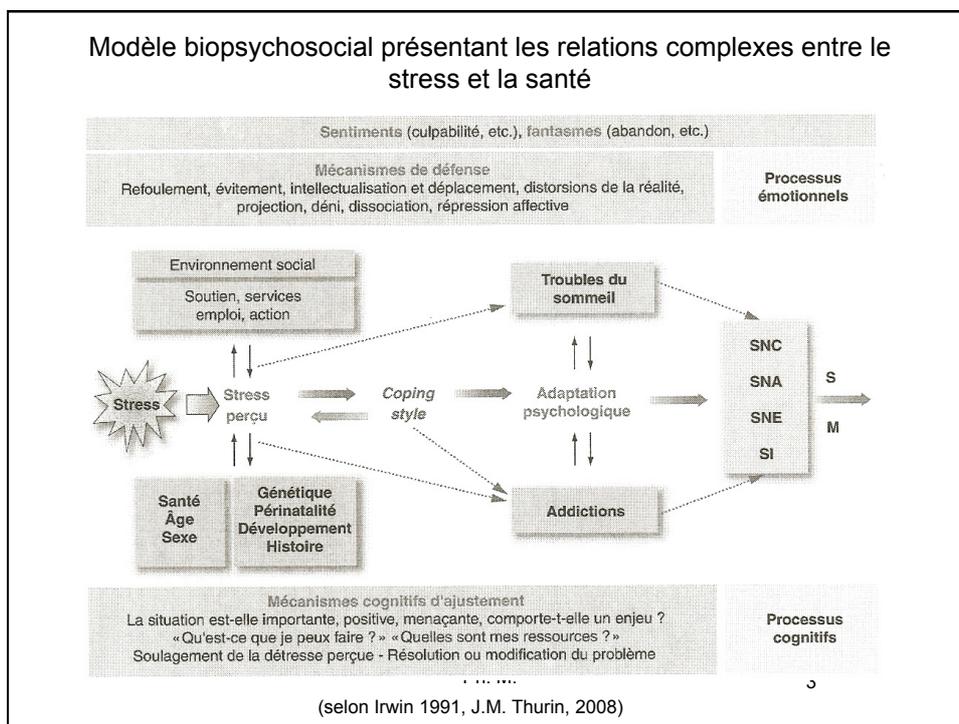
- Dans une perspective psychodynamique :  
La notion d'afflux d'excitations qui est excessif,  
relativement à la tolérance du sujet et sa capacité de maîtriser  
et d'élaborer psychiquement ces excitations.
- Le problème des traumatismes par défaut.

### **Le développement de l'enfant**

- La vie émotionnelle
- La vie cognitive, le langage, la psychomotricité, leur articulation étroite.

Ph. M.

2



## Stress traumatique chez l'enfant

### La réalité clinique

- Chez l'adolescent, l'enfant et le jeune enfant
- Catégorie diagnostique :
  - Du DSM IV
  - De la classification « 0 to 3 »
- Un continuum de symptômes lié à un seul événement, à une série d'événements traumatiques connexes ou à un stress chronique, persistant.
  - Fait de revivre le ou les événements traumatiques
  - Baisse de réactivité ou entrave au rythme de développement
  - Symptômes d'augmentation de la vigilance
  - Symptômes qui n'existaient pas auparavant

**Austin, 2 ans 10 mois**, brûlure à la main à 16 mois

Ph. M.

4

## Stress précoce et développement ultérieur (1)

### ETUDES CLINIQUES

#### Les pionniers

- R. SPITZ. La dépression anaclitique (1946)
- J. BOWLBY (à partir des années 1950)
  - Les comportements antisociaux
  - Le système de l'attachement
    - besoin de contact social primaire inné

#### Les travaux sur les troubles des interactions précoces

- Dépression post-natale et conséquences sur le développement (par ex L. MURRAY, 1999, équipe de Bobigny, 1997), notamment sur le développement cognitif.
- Le « Stillface » (COHN et TRONICK, 1983), chez des bébé de 8 à 12 semaines

Ph. M.

5

## Stress précoce et développement ultérieur (2)

### Modalités d'attachement et troubles de celui-ci

- « strange situation » (M. AINSWORTH) à un an
- Attachement sécure
- Attachement insécure
  - Évitant
  - Ambivalent-résistant
  - désorganisé (M. MAIN)
    - en cas de traumatismes répétés, maltraitance
- L'attachement comme facteur de résilience et de protection
  - Sécurité interne – confiance de base
- Attachement précoce et représentations d'attachement à l'âge adulte (M. MAIN)
  - Par ex attachement précoce désorganisé et représentations d'attachement du type récit « désorganisé »
- Transmission intergénérationnelle de l'attachement

Ph. M.

6

## Stress précoce et développement ultérieur (3)

### La notion d'après-coup

- L'exemple d'abus sexuels de l'enfance et de leur impact à l'adolescence

### La transmission intergénérationnelle

- De manière générale
- Dans les perspectives psychopathologiques  
psychanalytique  
systémique

Ph. M.

7

## Quelques situations expérimentales

### - Chez le singe

- Les HARLOW (1958)
  - Troubles liés à l'isolement « social » du singe après la naissance
  - Des possibilités de restauration et de « thérapie » par les pairs (plus jeunes de 3 mois)
- Très nombreux travaux ultérieurs (COE - 1983, LEVINE - 1980, SUOMI - 1998, COPLAN - 1992)  
Séparation post-natale précoce : taux de cortisol x 3 ou 4  
et retour à la normale lors du retour de la mère  
Séparations répétées mère-bébé : réponse comportementale ↘  
mais réponse cortisolique identique  
Petits élevés par une mère anxieuse : hypersécrétion de CRH et plus grande vulnérabilité ultérieure

### - Chez les rongeurs

Stress néonatal et post-natal précoce. Plusieurs travaux (MEANEY et al, 1991, LIU et al, 1999, NEMEROFF et al, 1998, PLOTSSKY, 1998) ont confirmé à la suite de S. LEVINE le fait que les petits séparés de leur mère de façon prolongée et/ou répétée présentent une hyperactivité basale de l'axe corticotrope et lors de stress ultérieurs une réponse exagérée de celui-ci.

### - Chez le bébé

Ph. M.

8

Des séparations très brèves et effets sur la cortisolémie.

## Stress périnatal

De la période post-natale à **la grossesse et la période prénatale**

**Très nombreux travaux** cliniques et expérimentaux (chez l'animal)  
sur **le stress prénatal**

- Les interactions biologiques foeto-maternelles → éventuelles altérations mère-bébé (hippocampe)
- Les troubles des interactions précoces
- Les troubles ultérieurs du développement

Par ex : travail récent sur stress maternel de la grossesse et risque de schizophrénie (2008)  
Perspective neuro-développementale.

Ph. M.

9

## DISCUSSION

### 1) Les différents facteurs qui interviennent quant à l'impact final des stress précoces en clinique

- La sévérité du facteur de stress (en intensité et sa durée au niveau de l'intensité, la soudaineté du stress initial, la fréquence et le caractère imprévisible de sa réapparition)
- Le niveau de développement de l'enfant
- La disponibilité et la capacité des adultes, dans l'environnement où il est élevé, à servir de tampon protecteur et à aider l'enfant à comprendre et à faire face aux facteurs de stress.

### 2) La place respective

- Des facteurs génétiques
- Des effets biologiques pendant la grossesse
- Des troubles des interactions précoces

E. KANDEL (1998-1999) : le développement, le stress et l'expérience sociale (→ mémoire procédurale implicite chez l'enfant) sont des facteurs qui peuvent altérer l'expression génétique en modifiant la liaison des régulateurs de transcription entre eux et avec les régions de régulation des gènes.

P. FONAGY (2001) : le rôle de l'expérience dans l'expression du génotype.

- Trois exemples, où les données de la biologie moléculaire ont pu être éclairées par l'étude de l'environnement familial précoce.

→ L'épigenèse développementale

Ph. M.

10

**Travaux expérimentaux de M. MEANEY et coll (Montréal) sur « l'hérédité épigénétique » ou la transmission de caractères acquis (1999 à 2008)**

- Lignées de souris et de rats, créées en laboratoires, dont tous les individus sont génétiquement identiques.
  - Deux lignées :  
calme vs anxieuse  
avec une quantité différente de récepteurs (cerveau) aux hormones de stress, les glucocorticoïdes
- n-n de la lignée génétique à comportement calme adopté par une mère adoptive de lignée génétique différente à comportement anxieux (et vice-versa)
  - Le n-n manifeste à l'âge adulte un comportement et dans son cerveau, des degrés d'expression de récepteurs hormonaux identiques à ceux de sa mère d'adoption
  - Si c'est une femelle elle va donner naissance à des descendants qui, à l'âge adulte, auront des comportement et les caractéristiques cérébrales de leur grand-mère d'adoption
- Mécanisme d'inaccessibilité (comportement anxieux) ou d'accessibilité (c. calme) à un gène qui permet la fabrication d'un récepteur pour les hormones glucocorticoïdes

→ « hérédité des caractères acquis » (LAMARCK, DARWIN, 1859).

Ph. M.

11

## CONCLUSIONS

### 1) L'importance des expériences précoces dans le développement

- Des données solides chez l'enfant et chez l'animal
- Mais aussi beaucoup d'incertitudes... (et d'ignorance)

### 2) Les conséquences dans la pratique

- La prévention et les soins de la « psychiatrie » de l'enfant et périnatale.
- Collaborations pluridisciplinaires avant, pendant et après la naissance

Ph. M.

12