

Régulation des émotions et psychopathologie dans les troubles neurodéveloppementaux

Mario Speranza MD, PhD

Service Universitaire de Psychiatrie de l'Enfant et de l'Adolescent,
Centre Hospitalier de Versailles

Faculté des Sciences de la Santé, Université de Versailles



UNIVERSITÉ DE
VERSAILLES
ST-QUENTIN-EN-YVELINES



Les enjeux de la régulation émotionnelle

- La majorité des troubles pédopsychiatriques implique une difficulté à réguler les émotions :
 - les troubles internalisés (troubles de l'humeur ou troubles anxieux)
 - les troubles externalisés (TDAH, troubles des conduites)
 - les troubles du spectre de l'autisme
- Ces difficultés de RE peuvent générer des problèmes d'ajustement social qui augmentent le risque de développement de troubles émotionnels ultérieurs (Keenan, 2000).
- Les capacités de régulation émotionnelle modulent l'impact des troubles des apprentissages et le fonctionnement adaptatif

La régulation émotionnelle : définition

Les émotions

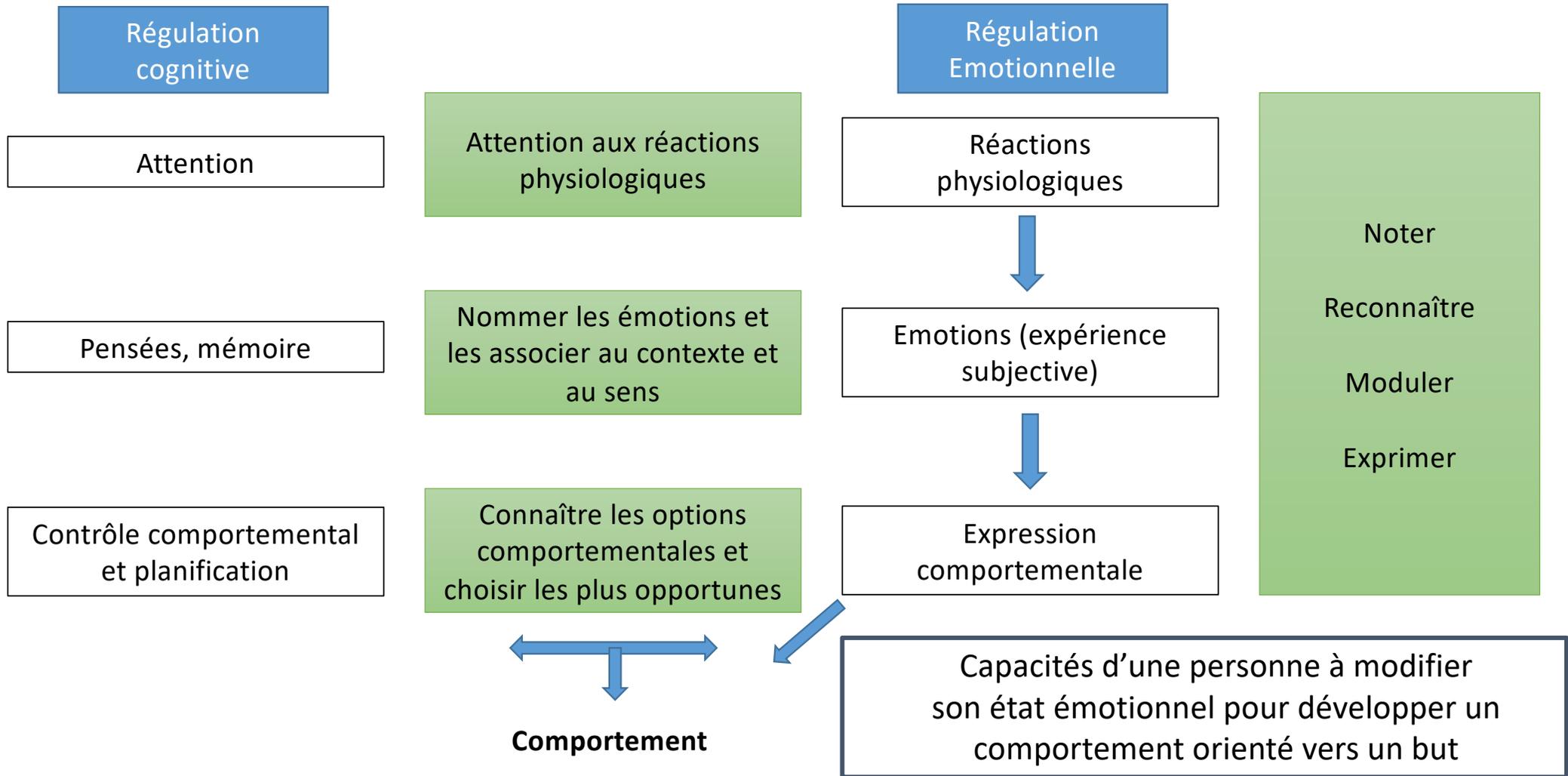
La réponse émotionnelle implique 3 processus/systemes corrélés :

<p>Processus neurophysiologiques (réponses neuro-endocriniennes et du système nerveux autonome)</p> <p>Processus moteurs ou comportementaux-expressifs (expressions faciales, défense, attaque devant une menace)</p>	émotions	+ mémoires et significations personnelles
<p>Système cognitif-expérientiel (conscience subjective et verbalisation des états émotionnels)</p>	sentiments	= affects

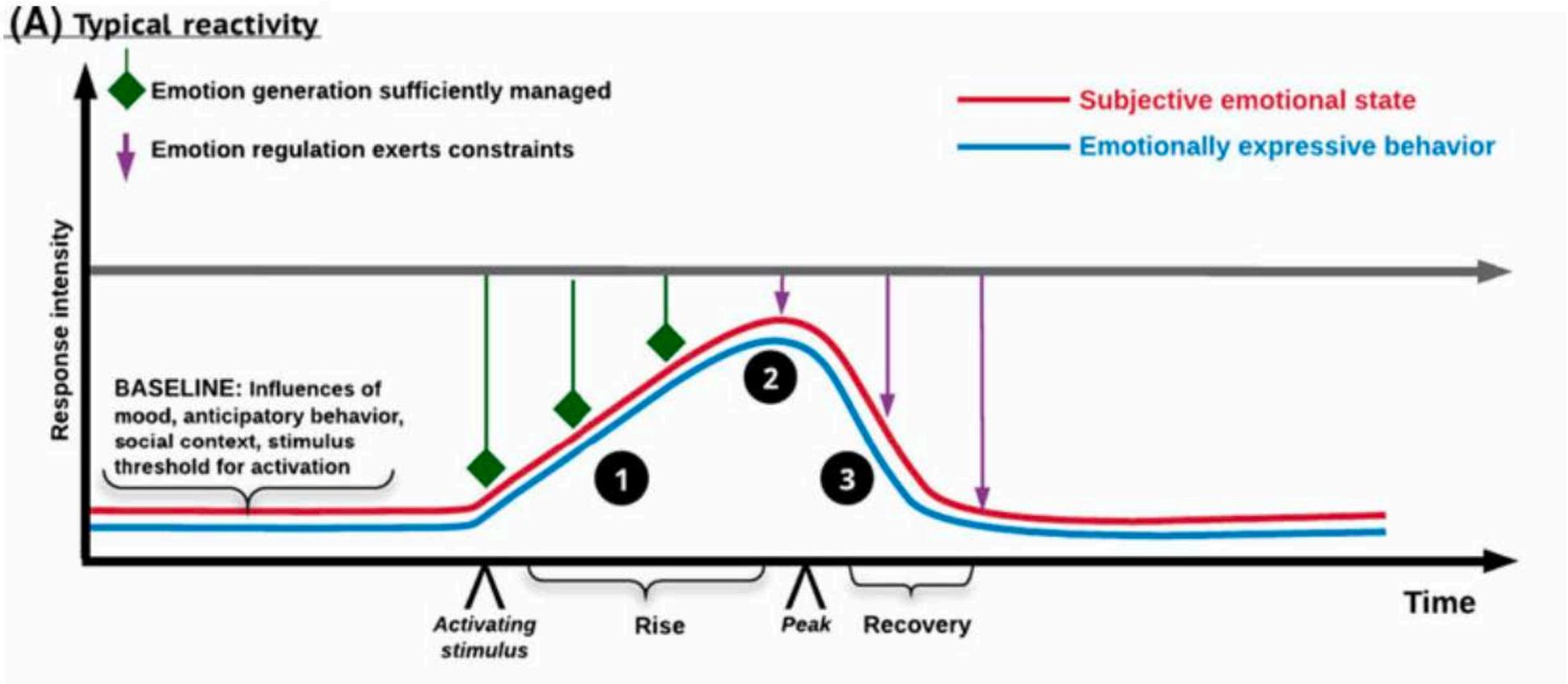
La régulation émotionnelle

- L'ensemble des processus extrinsèques et intrinsèques responsables du monitoring, de l'évaluation et de la modification de l'intensité et de la temporalité des réactions émotionnelles qu'un individu déploie afin d'atteindre un but, en tenant compte des exigences sociales (Thompson, 1994).
 - Processus dynamique centrale à l'adaptation du sujet à son environnement et représente la base de la socialisation (Lopes et al., 2005).
- Inhiber / Maintenir/ Changer (flexibilité) / Adapter l'expression

La régulation émotionnelle



Chronométrie affective



Variabilité individuelle dans le cours temporel du traitement et de la réponse aux stimuli émotionnels (Davidson & Sutton, 1995)

Dimensions de la régulation émotionnelle

Stratégies d'anticipation

- Sélection et modification du contexte
- Réévaluation cognitive

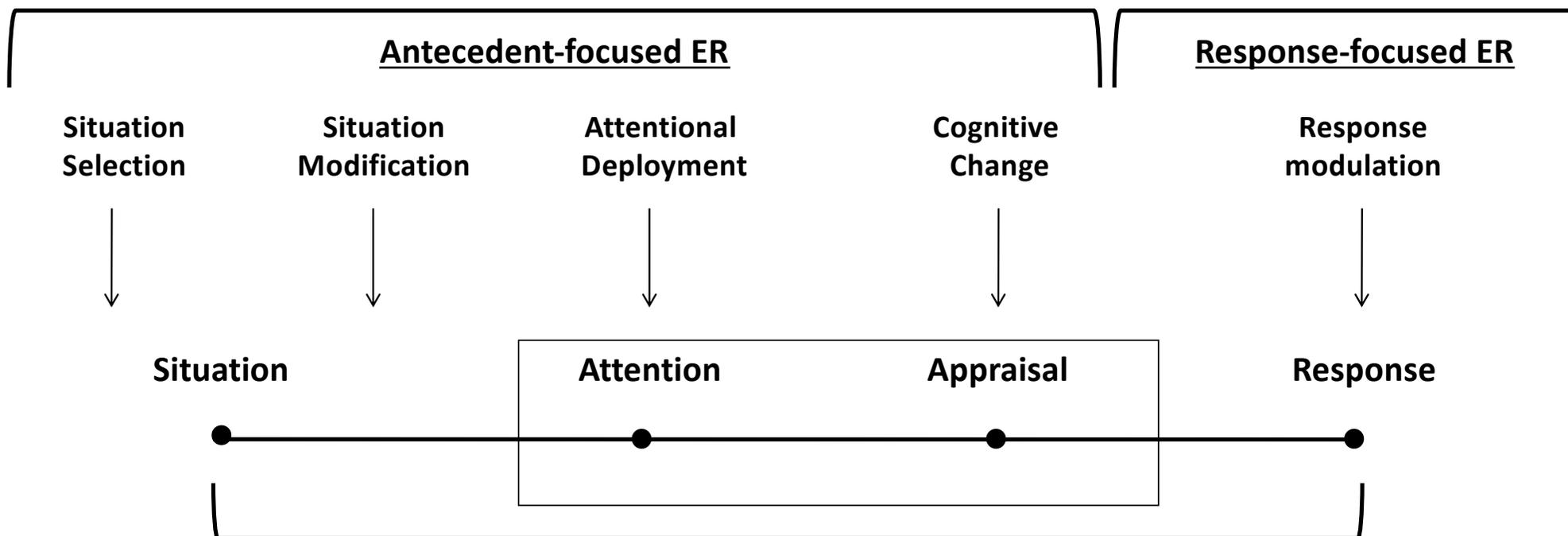
Emotion

Stratégies à posteriori

- Suppression
- Contrôle expression émotionnelle

Gross JJ (1998) J Pers Soc Psychol.

Régulation émotionnelle (Gross, 1998)



Développement de la régulation émotionnelle

Développement de la régulation émotionnelle

Régulation externe

Régulation interne

Besoins fondamentaux (attachement)
Expériences de frustration/consolation
Discours émotionnel

Maturation des réseaux cortico-limbiques
Maturation de l'axe corticotrope
Balance sympathique/parasympathique

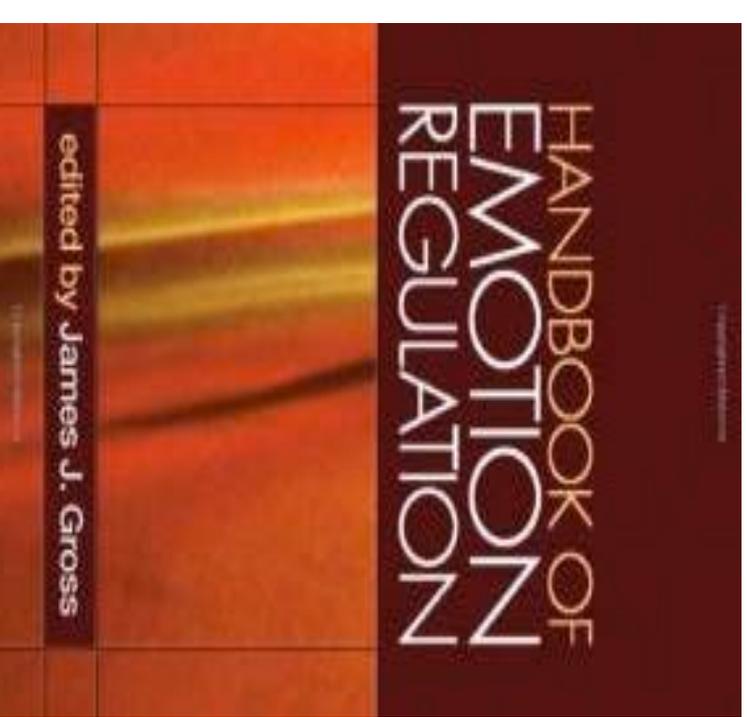
Régulation émotionnelle

- ❑ A la naissance → Régulation du niveau d'activation par l'environnement (Calkins, 2007)
- ❑ 6 mois → Anticipations des routines sociales (Lamb et al., 1997)
- ❑ 9 mois → Développement du système attentionnel et du contrôle sur le désengagement des événements émotionnels (Posner et al., 2000)



Régulation émotionnelle

- ❑ 1 an → Utilisation délibérée de la motricité pour rechercher le réconfort ou éviter les situations désagréables (Main, 2003)
- ❑ > 2 ans → Représentation mentale des émotions par le langage et mise en relation avec les événements extérieurs (Bretherthon et al., 1986)
- ❑ Age préscolaire → Compréhension de la dimension subjective de l'expérience émotionnelle et des croyances. Conscience des stratégies de régulation des émotions (Thompson et al., 2006)



Régulation émotionnelle

Grandes étapes du développement de la régulation émotionnelle:

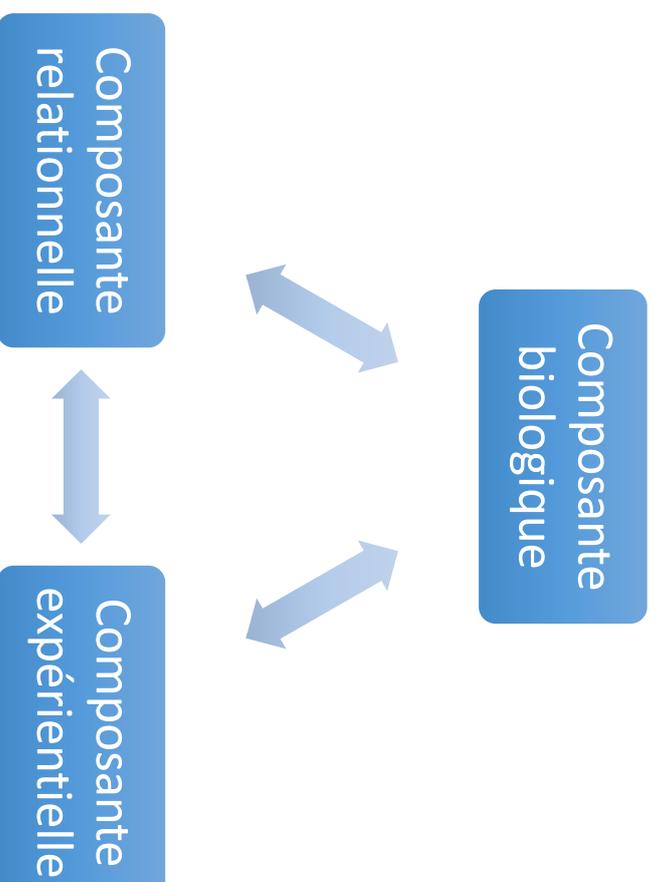
- ❑ Transition de la régulation par les autres (modeling) à l'auto-régulation
- ❑ Recours progressif à des stratégies mentales d'auto-régulation (redirection attentionnelle, évaluation cognitive)
- ❑ Utilisation flexible de différentes stratégies de régulation (adaptation au contexte, stratégies multiples)
- ❑ Recours à des stratégies d'auto-régulation spécifiques à chaque émotion ou à chaque situation (anticipation)
- ❑ Prise en compte des objectifs sociaux et apprentissage des normes culturelles
- ❑ Maturation des Fonctions exécutives (inhibition) → Développement d'un style personnel d'auto-régulation émotionnelle

Thompson et Goodman, 2010

Dysrégulation émotionnelle dans les troubles neurodéveloppementaux

Dysrégulation émotionnelle

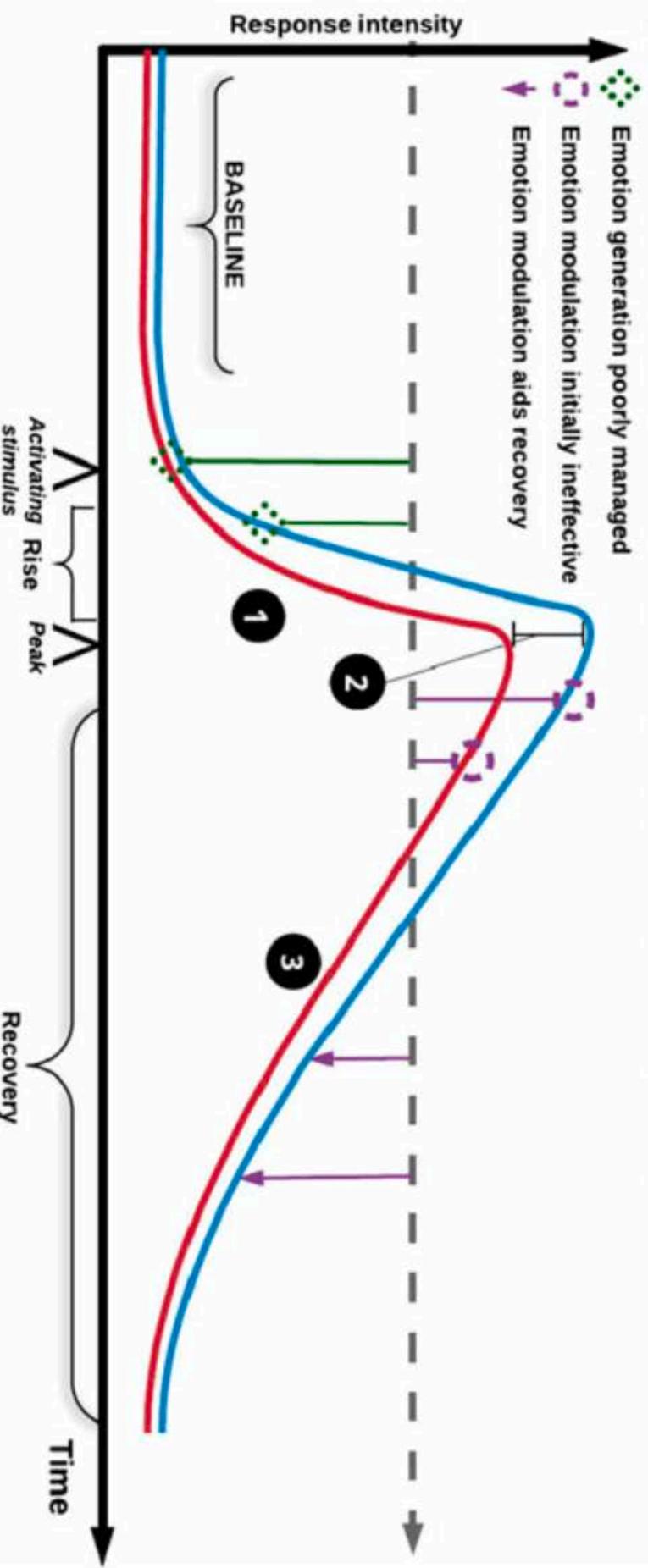
Incapacité à modifier un état émotionnel interférant avec le fonctionnement adaptatif



Emotionnalité élevée et déficit de régulation

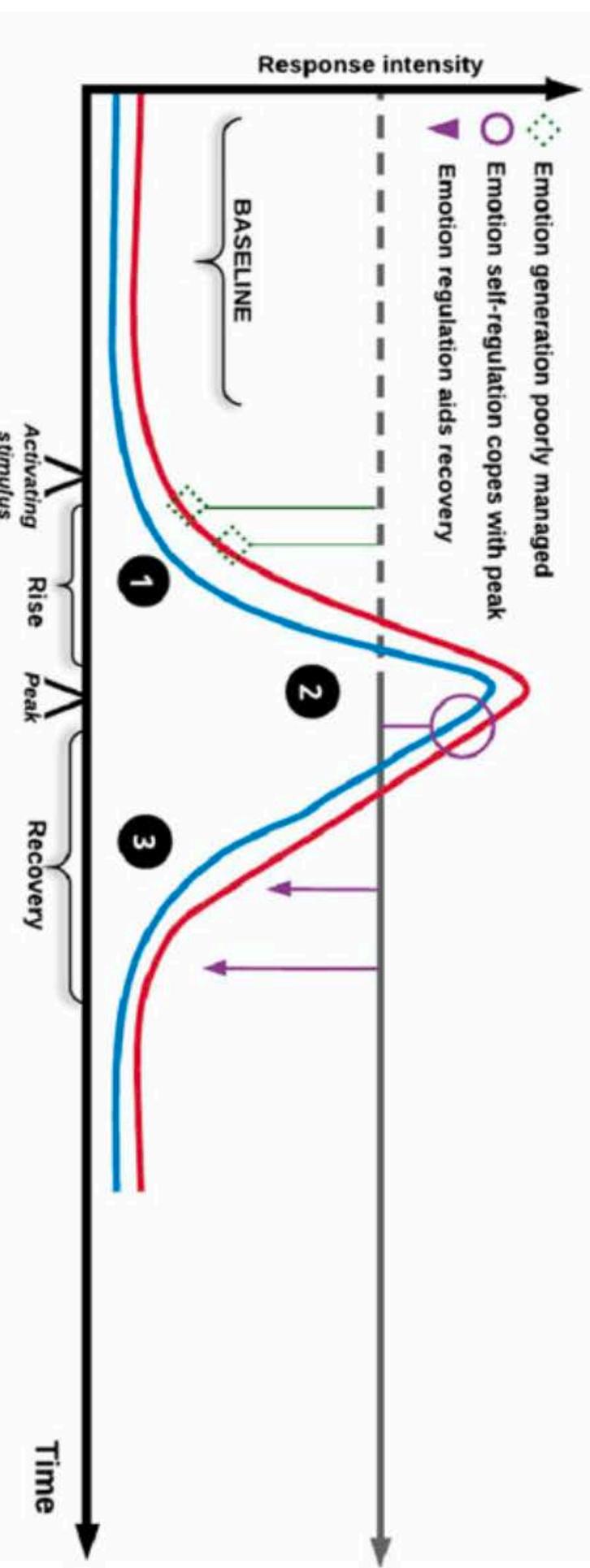
stimulus

(B) ADHD prototype 1: High emotional impulsivity and deficient self-regulation

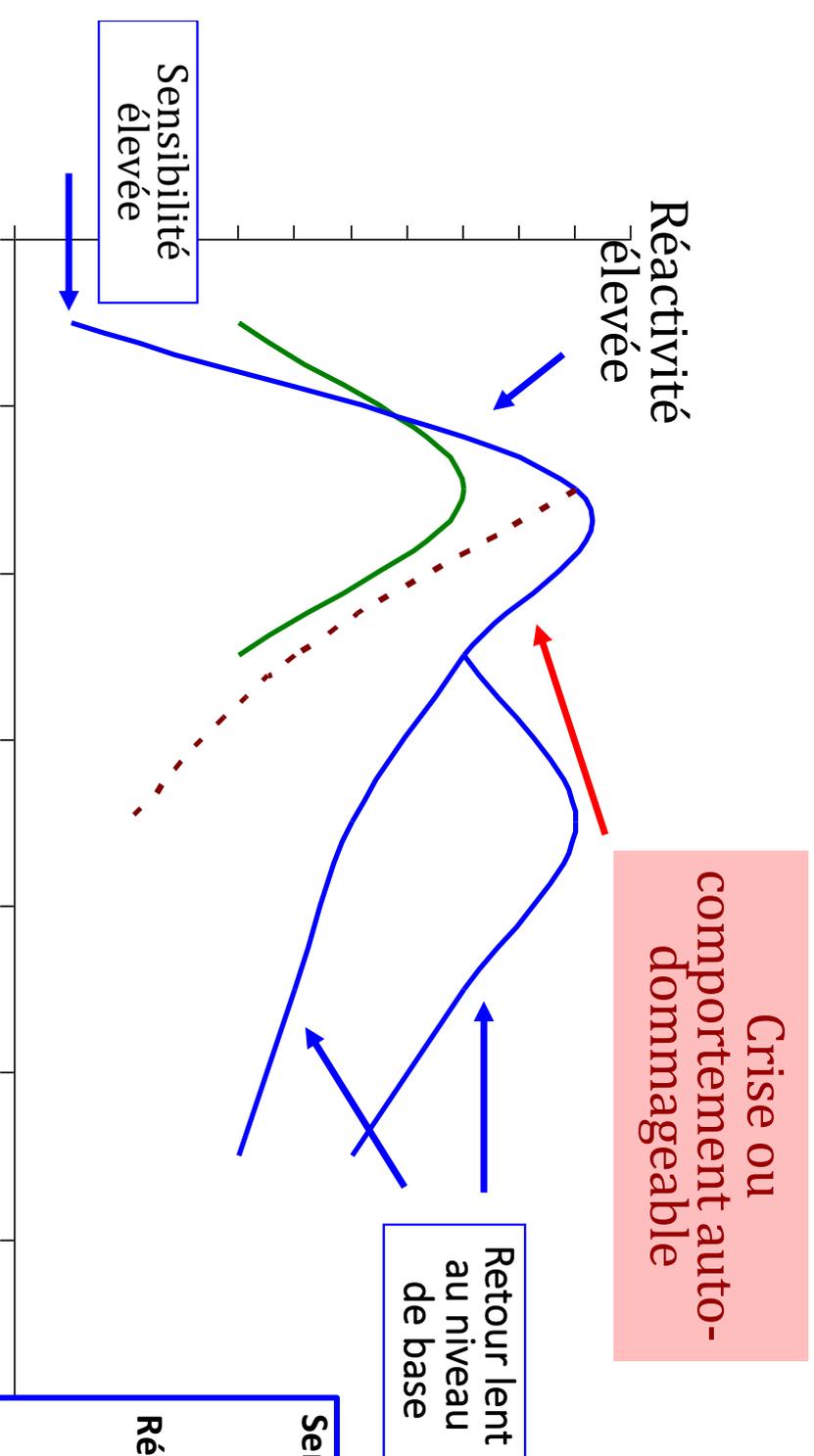


Emotionnalité élevée et capacités de régulation

(D) ADHD prototype 3: High emotional impulsivity and effective self-regulation



La vulnérabilité émotionnelle



Crise ou
comportement auto-
dommageable

Retour lent
au niveau
de base

- Sensibilité élevée**
 - Réactions immédiates
 - Seuil de tolérance bas
- Réactivité élevée**
 - Réactions extrêmes
 - État de vigilance élevé qui dérègle le fonctionnement cognitif
- Retour lent à la ligne de base**
 - Réactions de longue durée
 - Contribue à une sensibilité élevée pour le stimulus suivant

inspiré de M. Linehan (2000)

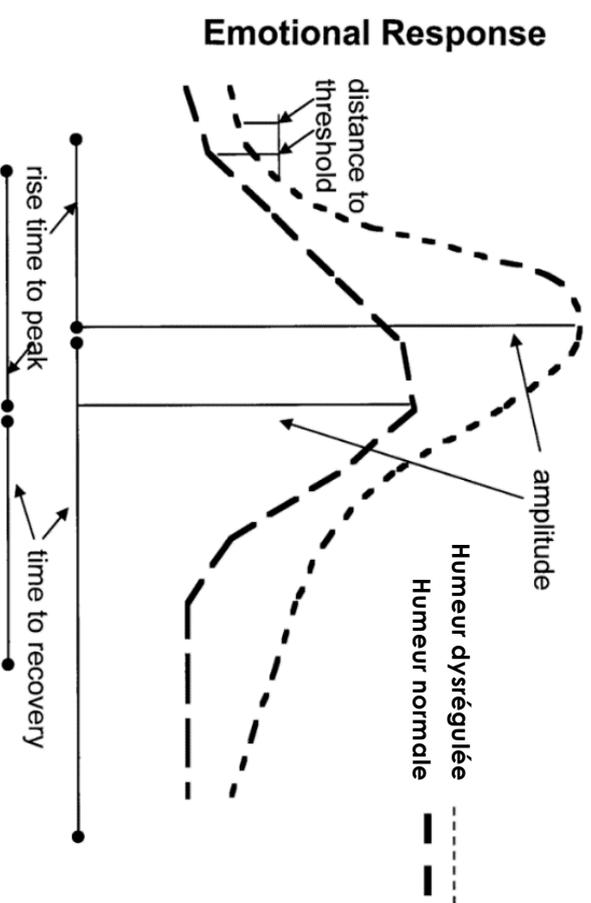
Dysrégulation des émotions

Définition

Expérience des émotions ou expression excessive en termes de normes sociales, du contexte et de l'âge développemental

Différentes manifestations

- ① Allocation d'attention à des stimuli émotionnel de façon excessive et/ou inappropriée
- ② Changement rapide d'humeur, labilité émotionnelle
- ③ Persistance d'un état affectif intense sans revenir à l'état de base
- ④ Persistance d'une réactivité émotionnelle plus élevée : *irritabilité, intolérance à l'échec, à la frustration*



Irritabilité

Définition

Propension à réagir avec colère de façon disproportionnée en réponse à des situations de frustration (Buss 1957)

Deux composantes de l'irritabilité

- Affective: le sentiment de colère
- Comportementale: la crise de colère explosive, rage, agressions réactives, hostiles, impulsives

Différents approches de l'irritabilité sévère

- Approche dimensionnelle: un facteur de risque non spécifique de psychopathologie
- Approche catégorielle transnosographique

Evolution

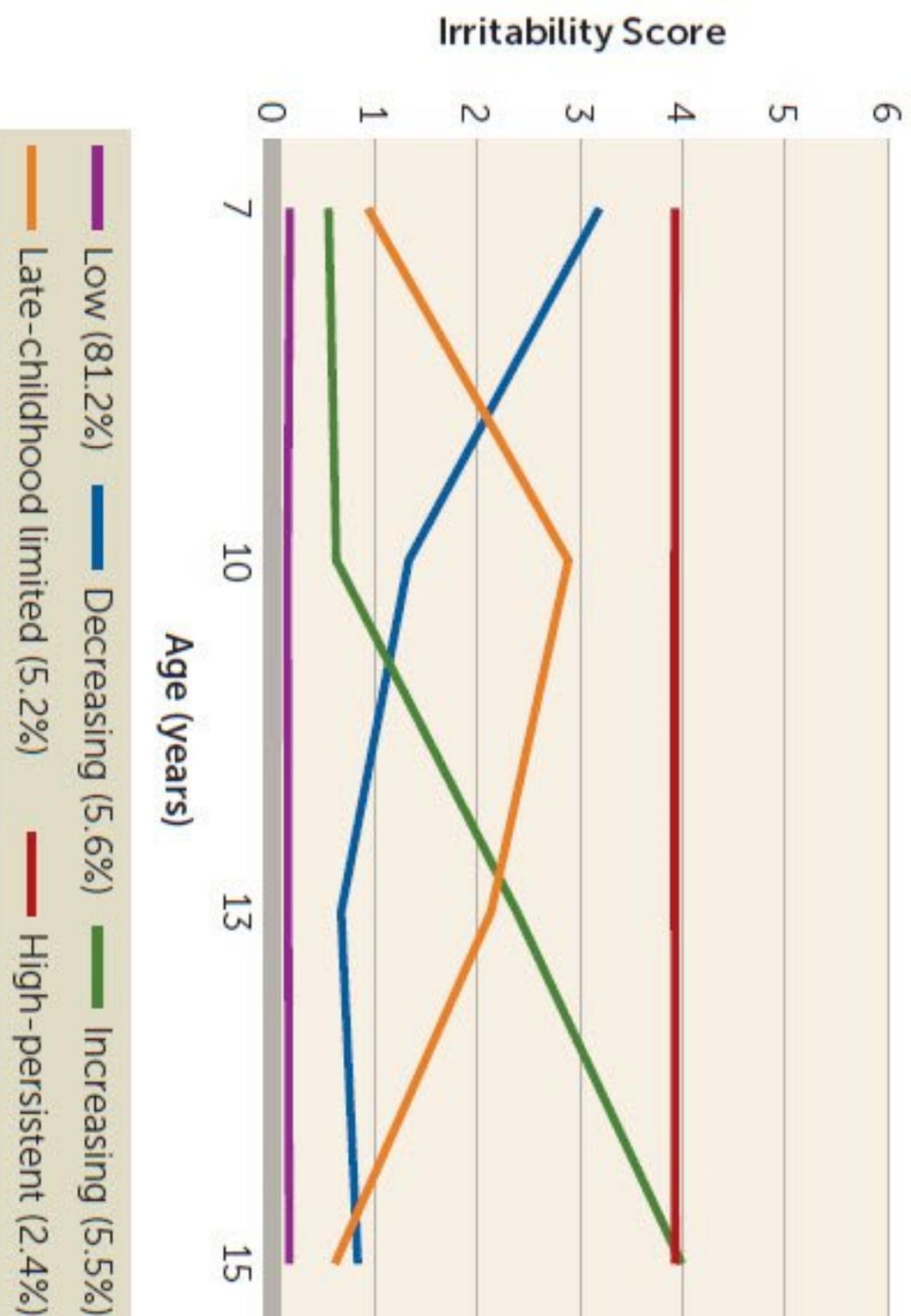
Habituellement ↓ de la DE avec l'âge (*Copeland 2015*)

- A partir de l'âge de 3 ans
- Nouvelle augmentation au moment de l'adolescence

Différentes trajectoires de l'irritabilité sévère (*Wiggins 2014*)

- 50-95% Diminution des scores d'irritabilité dans les mois qui suivent
- 25% Disparition de l'irritabilité
- <25% avec une irritabilité sévère persistante
 - Retentissement fonctionnel
 - Risque de développer un trouble psychiatrique à court, moyen, long terme
 - Risque de conduite suicidaire (*Pickles 2010*)

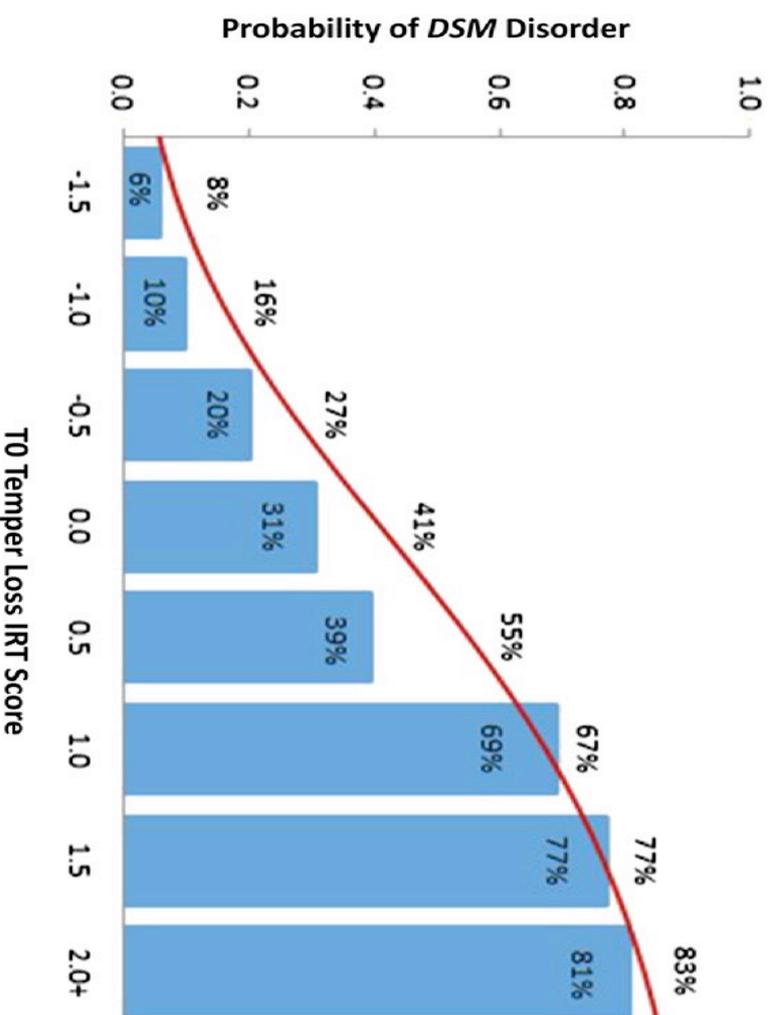
FIGURE 1. Irritability trajectories at ages 7 to 15, in a longitudinal cohort (N=7,924)



Clinical Implications of a Dimensional Approach: The Normal: Abnormal Spectrum of Early Irritability

Lauren S. Wakschlag, PhD, Ryne Estabrook, PhD, Amelie Petitclerc, PhD, David Henry, PhD,
James L. Burns, MS, Susan B. Perlman, PhD, Joel L. Voss, PhD, Daniel S. Pine, MD,
Ellen Leibenluft, MD, Margaret L. Briggs-Gowan, PhD

Probabilité d'un trouble psychiatrique selon le score
d'irritabilité (Temper Loss IRT)



Irritabilité: symptôme de troubles psychiatriques

Critère DSM-5 de plusieurs trouble psychiatriques

- Troubles de l'humeur: EDM, manie
- Troubles anxieux: TAG, ESA, ESPT
- Troubles des comportement perturbateurs: TOP
- Troubles lié à l'usage de substance

Fréquemment retrouvé dans le TDAH et autres neuro développementaux

TDAH

- ❑ **Impulsivité émotionnelle liée au déficit d'inhibition :**
 - Faible inhibition de comportements inappropriés face aux émotions
 - Faible tolérance à la frustration, impatience
 - Colères faciles, tempérament difficile, ennui
 - Hyperexcitabilité et hyperréactivité émotionnelle
- ❑ **Difficultés à réguler les réactions face à des sollicitations émotionnelles :**
 - Régulation déficitaire du contrôle cognitif volontaire (auto-apaisement, réorientation attentionnelle)
 - Difficultés à induire des états d'humeur plus positifs et adéquats
- ❑ **Déficit de motivation pour réaliser des actions dirigées**
- ❑ **Déficit de gestion des interférences affectives (Brown, 2006)**

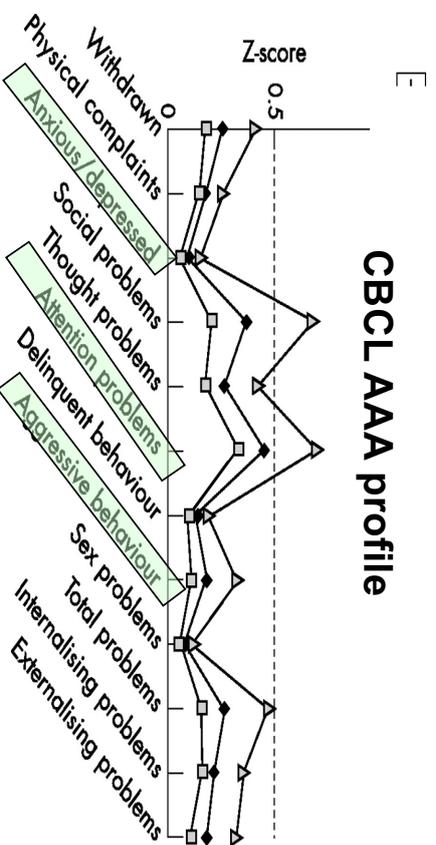
TDAH

Emotional lability in children and adolescents with attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD): clinical correlates and familial prevalence

Conclusions: EL is a frequent clinical problem in children with ADHD. It is associated with **increased severity of ADHD core symptoms**, particularly hyperactivity-impulsivity, and **more symptoms of comorbid psychopathology**, primarily symptoms of oppositional defiant disorder (ODD), but also affective symptoms, and substance abuse.

→ Échelle de Wender pour le TDAH adulte contient une sous-dimension « dysrégulation émotionnelle »

→ Sous-type de TDAH ?



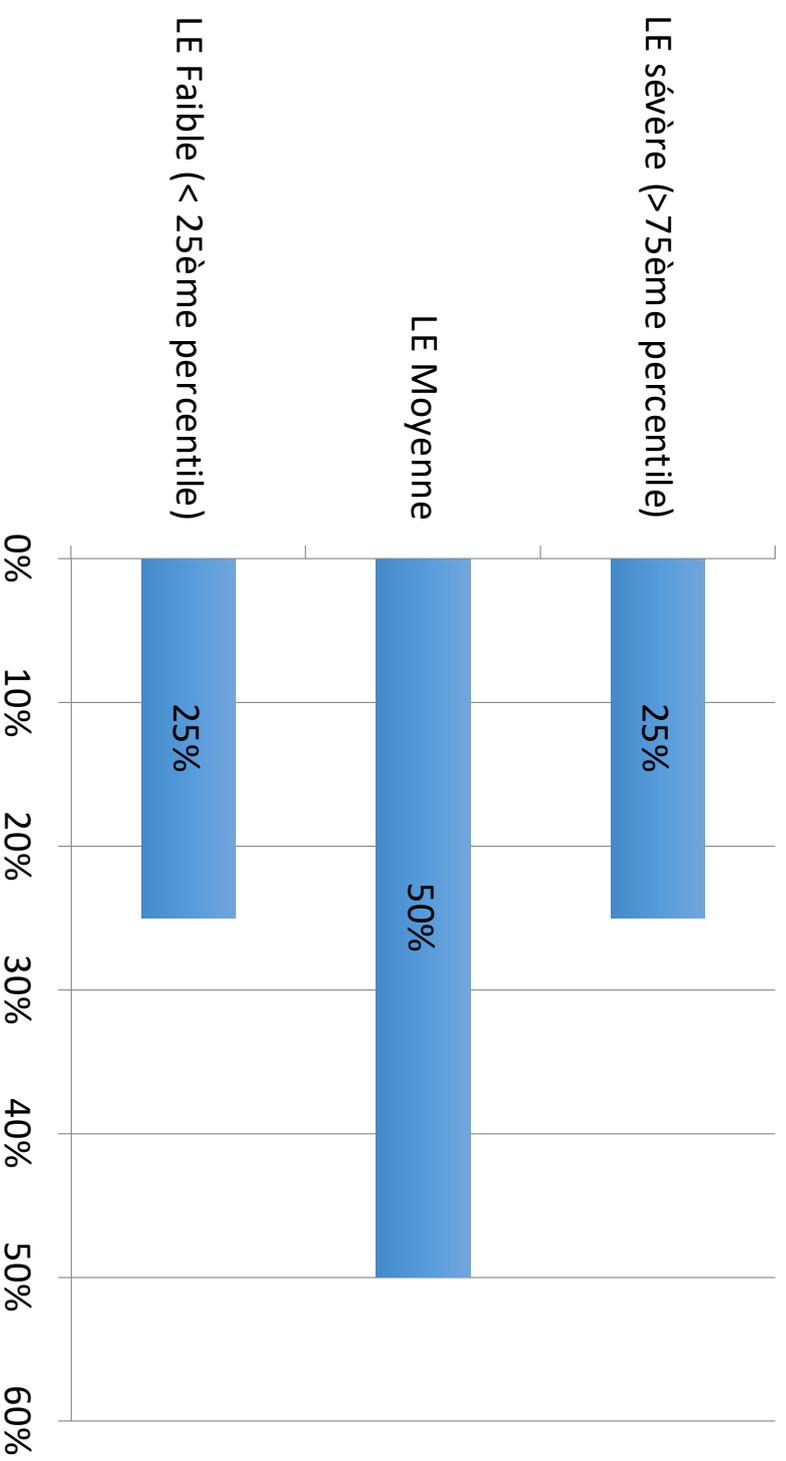
**Postgraduate
Medicine®**
The Rapid Peer-Reviewed Journal for Physicians

Toward Defining Deficient Emotional Self-Regulation in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Using the Child Behavior Checklist:

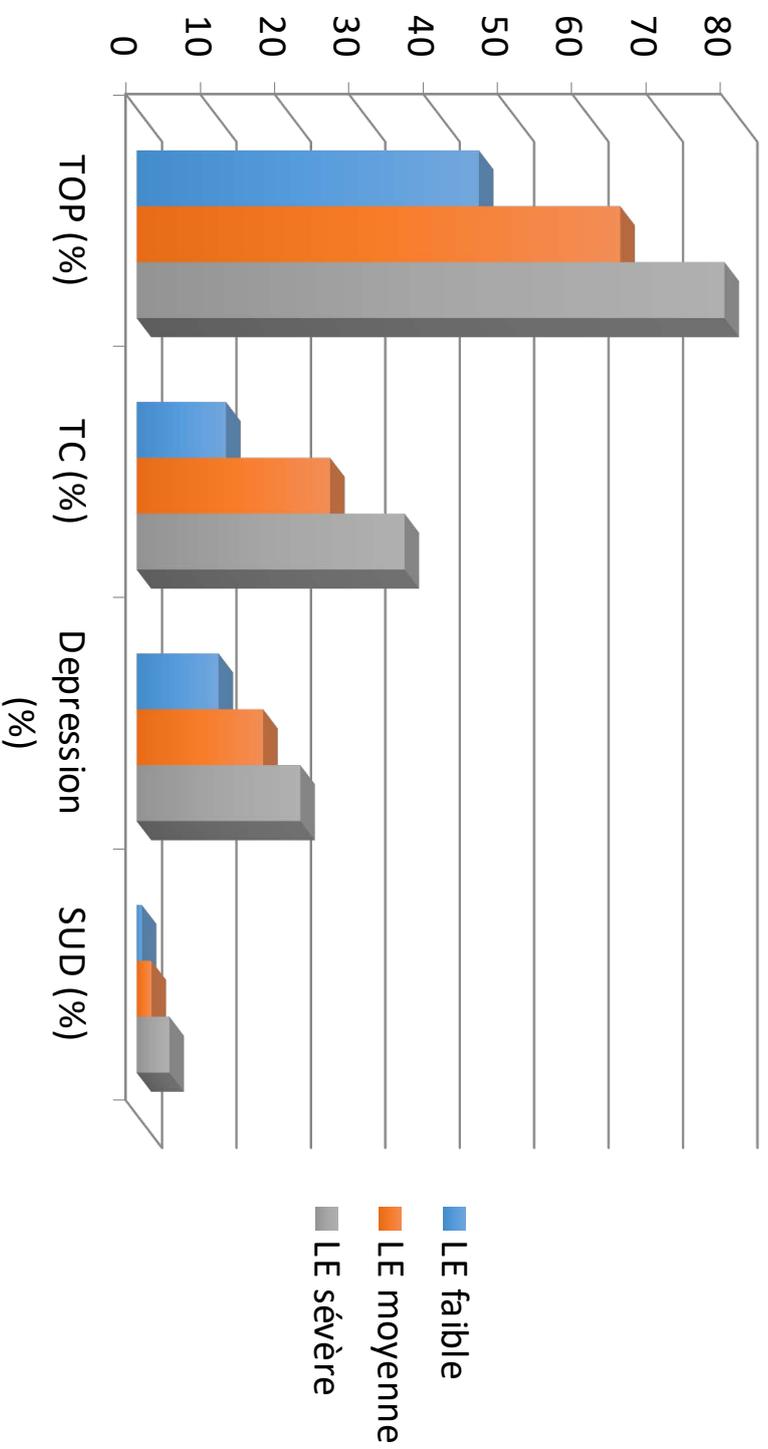
A Controlled Study

Thomas J. Spencer, MD; Stephen V. Faraone, PhD; Craig B. H. Surman, MD; Carter Petty, MA; Allison Clarke, BA; Holly Batchelder, BS; Janet Wozniak, MD; and Joseph Biederman, MD

TDAH et Labilité émotionnelle



TDA/H et LE : comorbidités



Sobanski et al. JCCP 2010

Aversion au
délai de
récompense

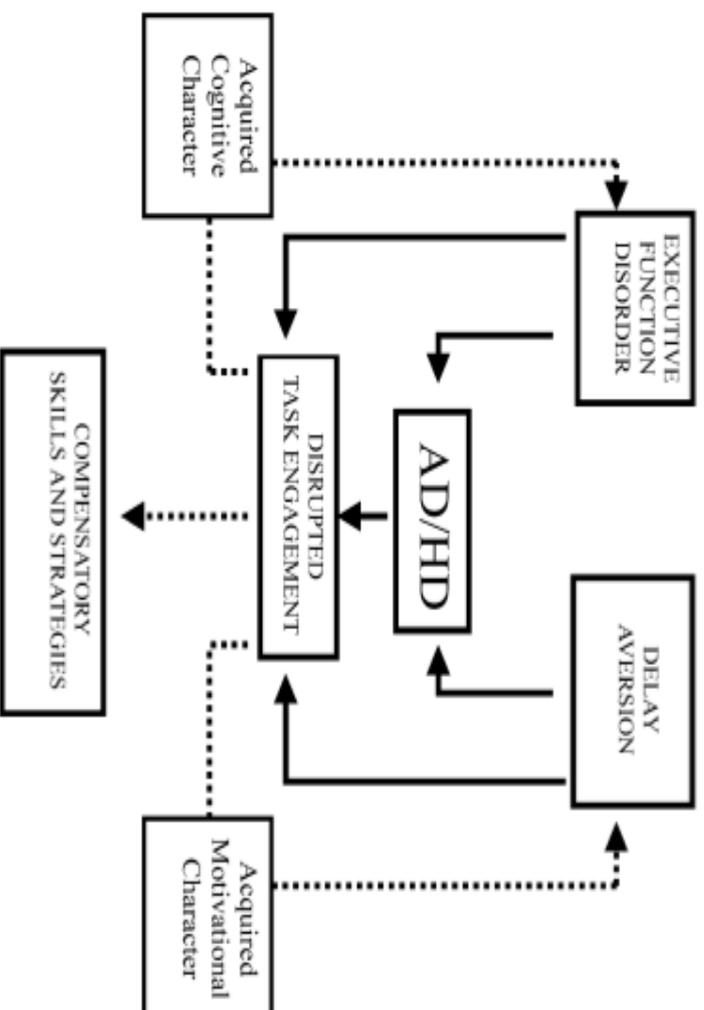
Préférence pour
les récompenses
immédiates



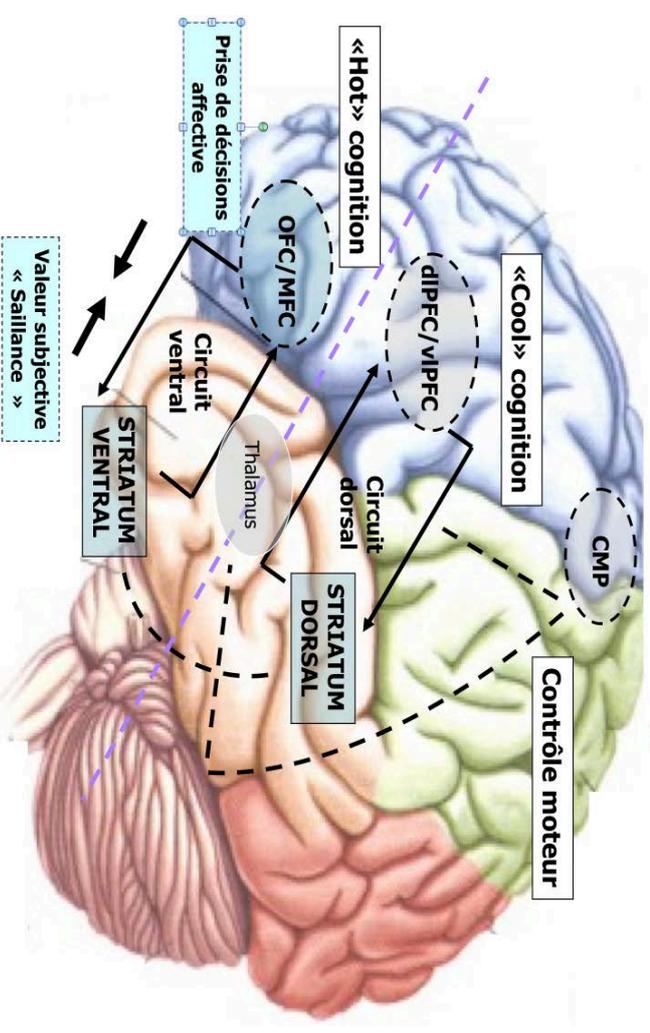
Emotions
négatives mal
contrôlées

TDAH

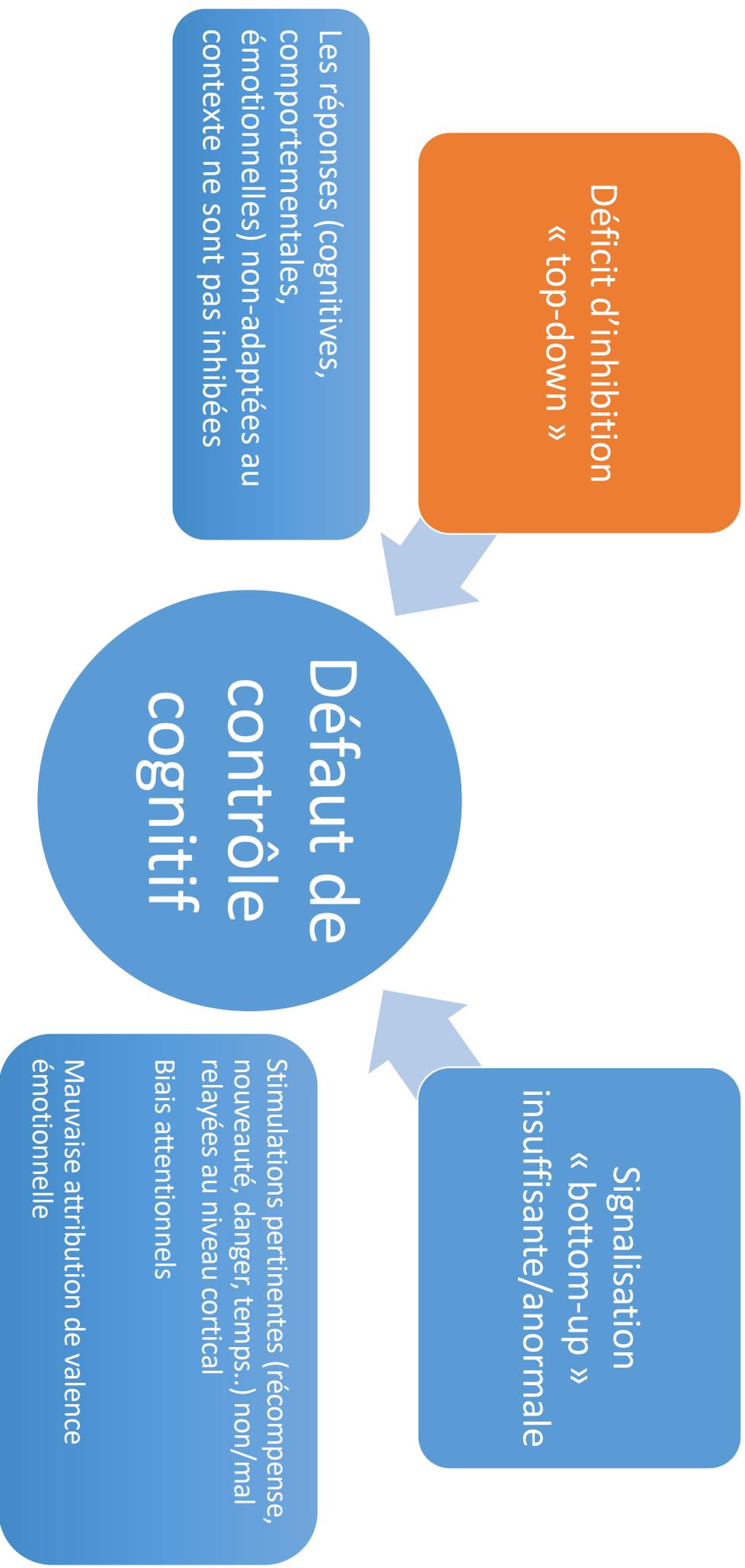
- ❑ Vers un modèle à deux voies. Contrôle cognitif versus contrôle émotionnel



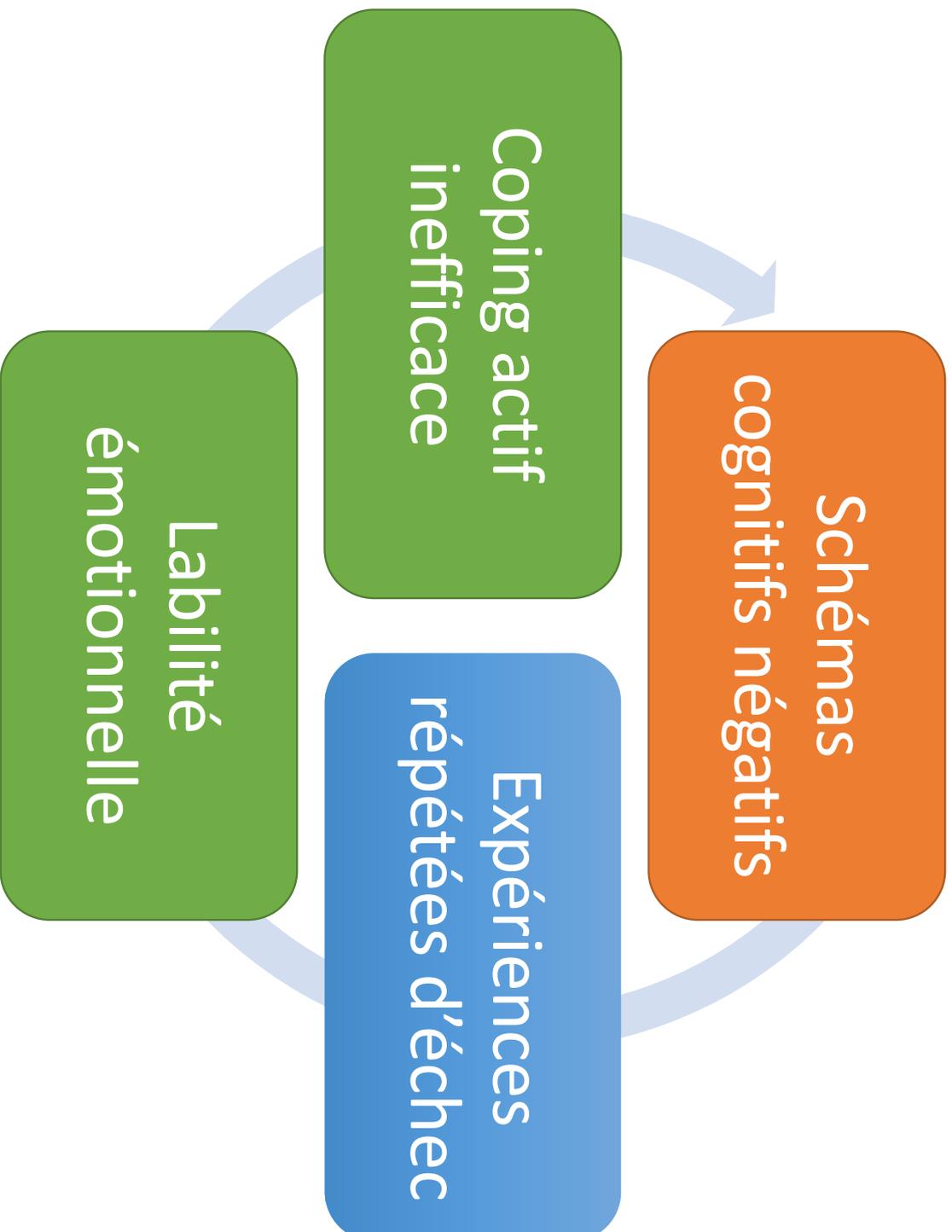
Circuits de contrôle cognitif



Sonuga-Barke, 2003

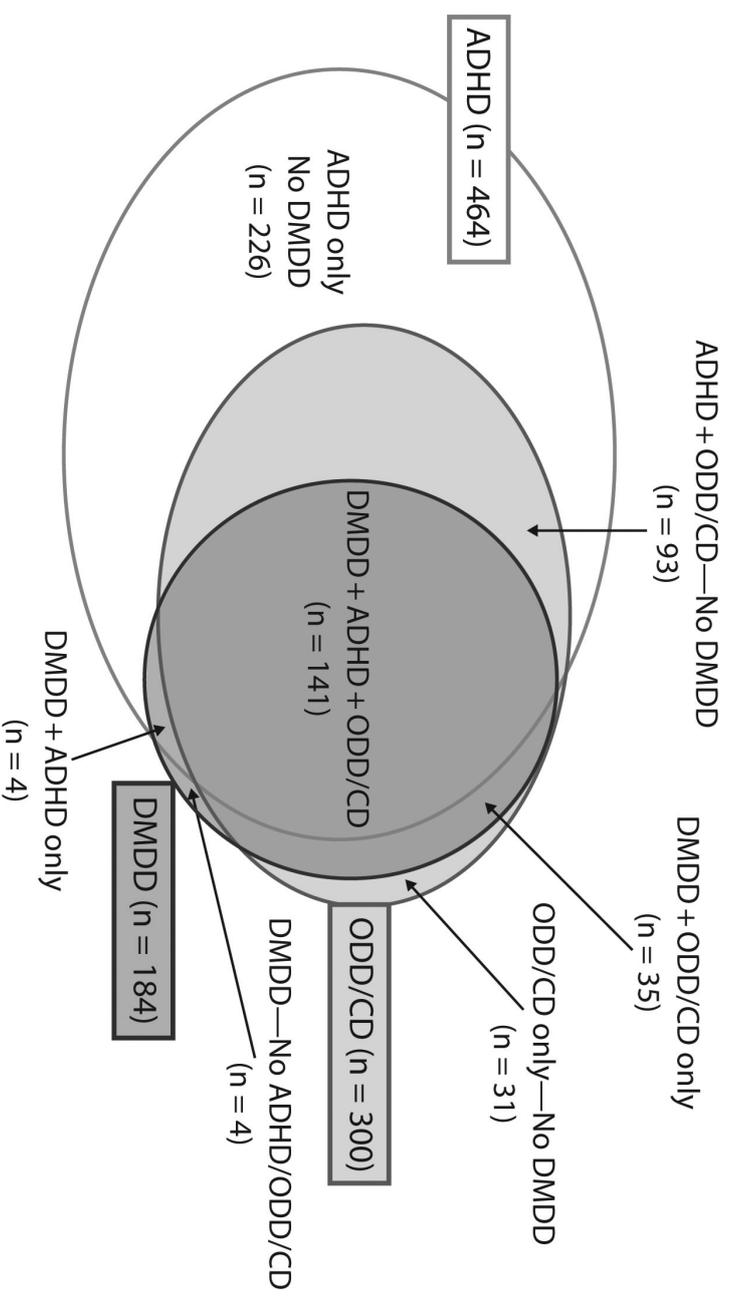


Casey, Nigg Current Opinion Neurol 2007; Sonuga-Barke Biol Psy 2005



Chevauchements diagnostiques avec le *Disruptive Mood Dysregulation Disorder*

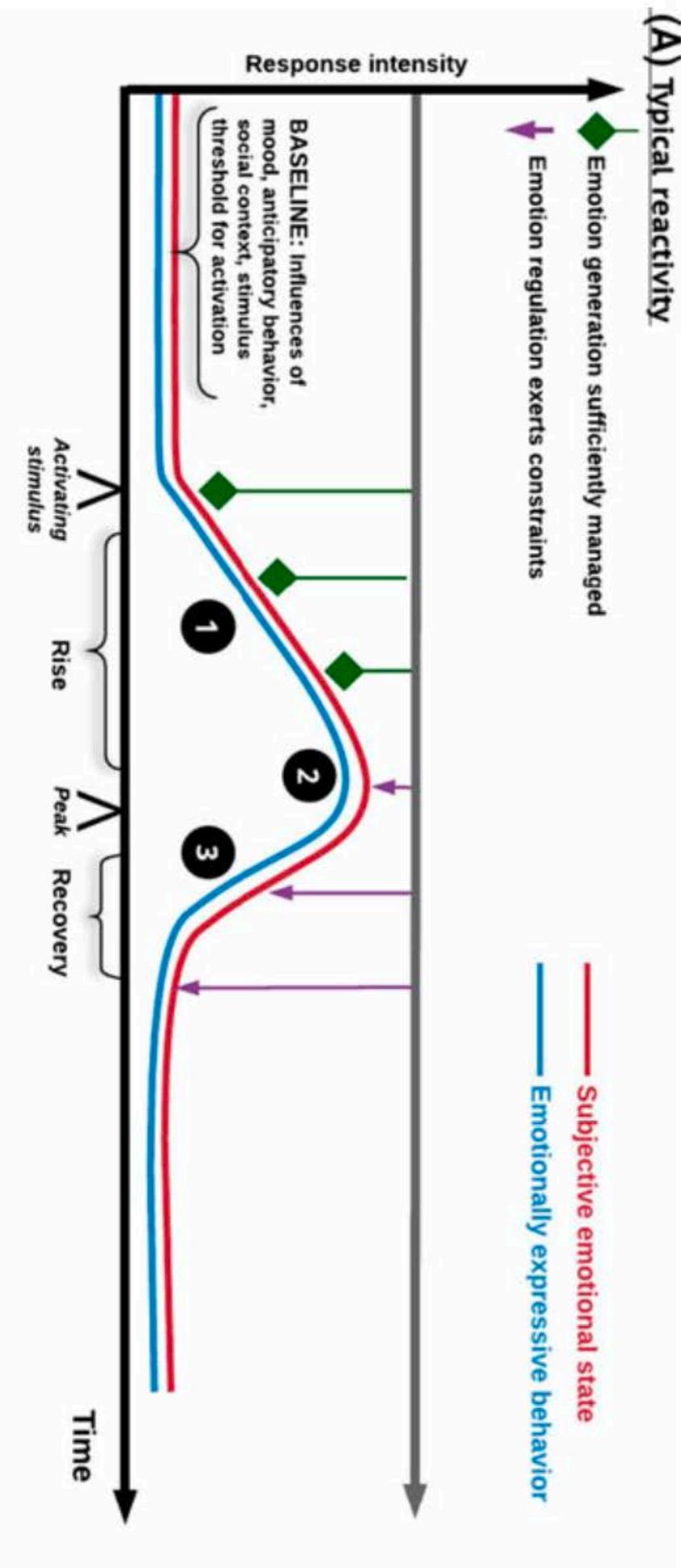
- A. Crises de rage**
 - Agressivité verbale ou physique (objets, soi, autrui)
 - Disproportionnée contexte
 - B. Crises non compatibles avec âge de développement**
 - C. En moyenne 3/semaine**
 - D. Humeur irritable/colérique**
 - La plupart du temps dans la journée, la plupart des jours
- A à D présents depuis 12 mois sans IL > 3 mois**



Evaluation de la régulation émotionnelle

Chronométrie affective

(A) Typical reactivity

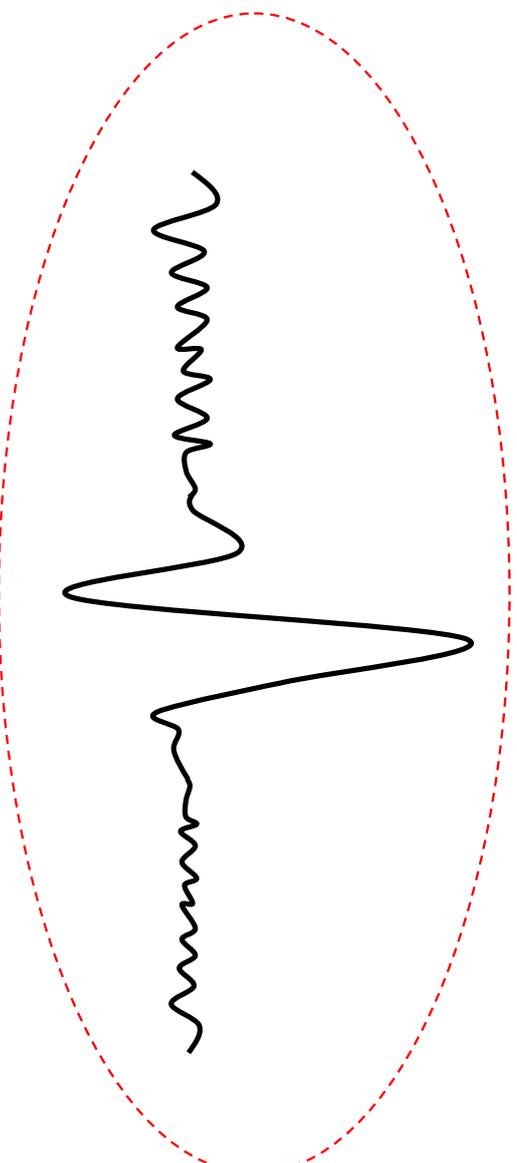


Evaluation des crises de colère

①
Facteurs
déclenchants

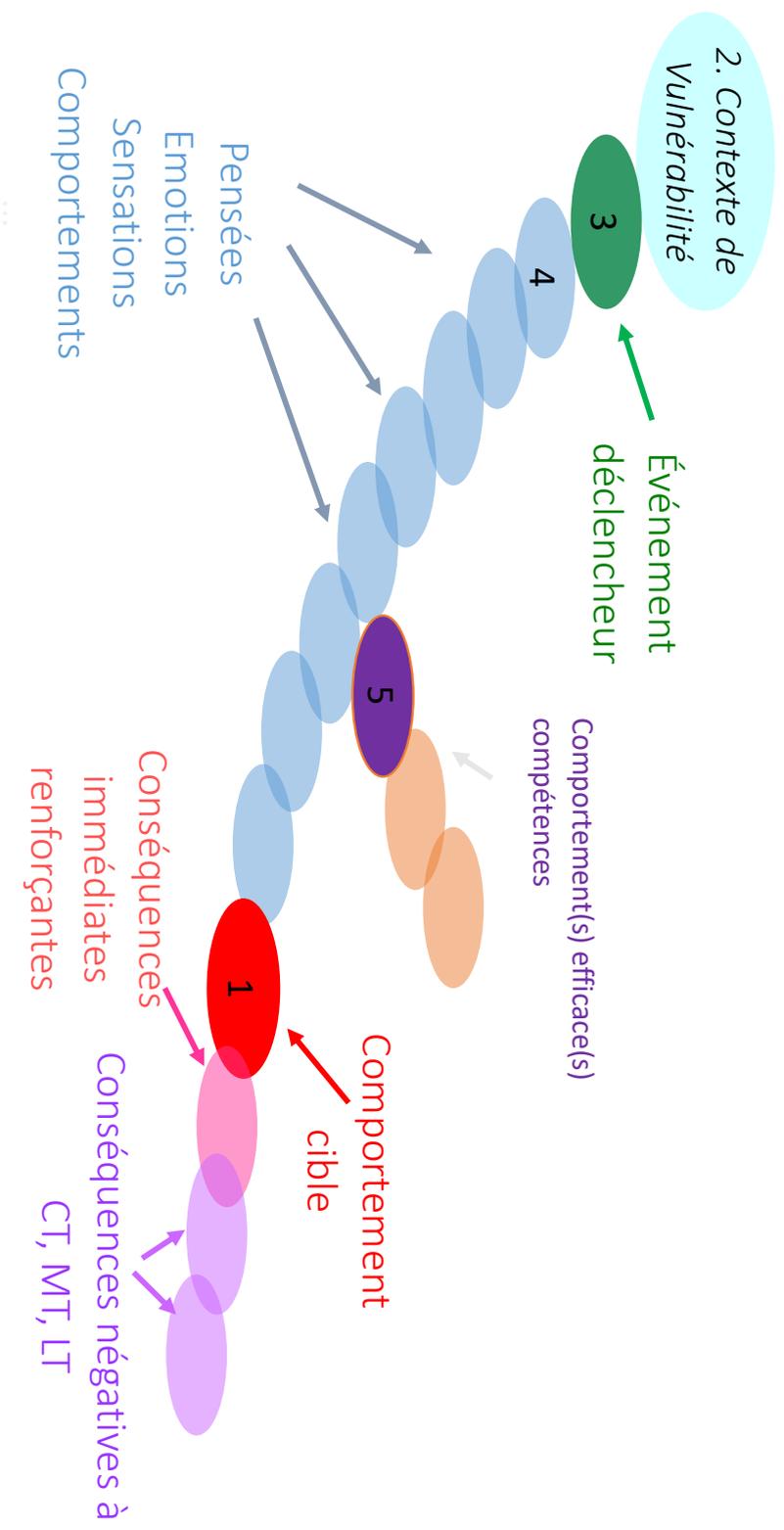
②
Evaluation quantitative
durée, fréquence, sévérité,
modulation des crises de
colère

③
Evaluation qualitative
Manifestation
atypique (morsure...)



④
Apaisement:
facteurs , réponse

Analyse d'une crise de colère



Évaluation

	Régulation
<u>Tâches expérimentales</u>	Tâches inductrices de frustration, stress ou déception Strange situation (Ainsworth, 1969) → Setting de recherche
<u>Questionnaires</u>	DERRS (Gratz & Roemer, 2004) Affective Reactivity Index (Stringaris et al., 2012) Profil AAA de la CBCL (Althoff, 2010) → Cotation par l'environnement
<u>Direct observation</u>	Dyades d'enfants ou enfant/adulte engagées dans un jeu coopératif ou compétitif (Cole et al., 2009; Nader-Grosbois, 2011). → Grilles de cotation.

The Affective Reactivity Index: a concise irritability scale for clinical and research settings

Argyris Stringaris¹, Robert Goodman¹, Sunudu Fernando¹, Varun Razdan²,
Eli Muhner², Ellen Leibenluft² and Melissa A. Brotman²

¹King's College London, Institute of Psychiatry, Denmark Hill, London, UK

²Section on Bipolar Spectrum Disorders, Emotion and Development Branch, National Institute of Mental Health, National Institutes of Health, Department of Health and Human Services, Bethesda, MD USA

ARI – S

ARI – P

Nom du participant :

Age :

Pour chaque énoncé, merci de cocher PAS VRAI, ASSEZ VRAI ou TOTALEMENT VRAI. Au cours des six derniers mois et par rapport à d'autres enfants du même âge, comment évaluez-tu les affirmations suivantes à propos de ton attitude et des émotions ? Merci d'essayer de répondre à toutes les questions.

	PAS VRAI	ASSEZ VRAI	TOTALEMENT VRAI
Je suis facilement agacé(e) par les autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je m'énerve souvent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je reste longtemps en colère	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je suis en colère la plupart du temps	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je me mets souvent en colère	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je m'énerve facilement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D'une façon générale, mon irritabilité me cause des problèmes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nom du participant :

Age :

Pour chaque énoncé, merci de cocher PAS VRAI, ASSEZ VRAI ou TOTALEMENT VRAI. Au cours des six derniers mois et par rapport à d'autres enfants du même âge, comment évaluez-vous les affirmations suivantes à propos de l'attitude et des émotions de votre enfant ? Merci d'essayer de répondre à toutes les questions.

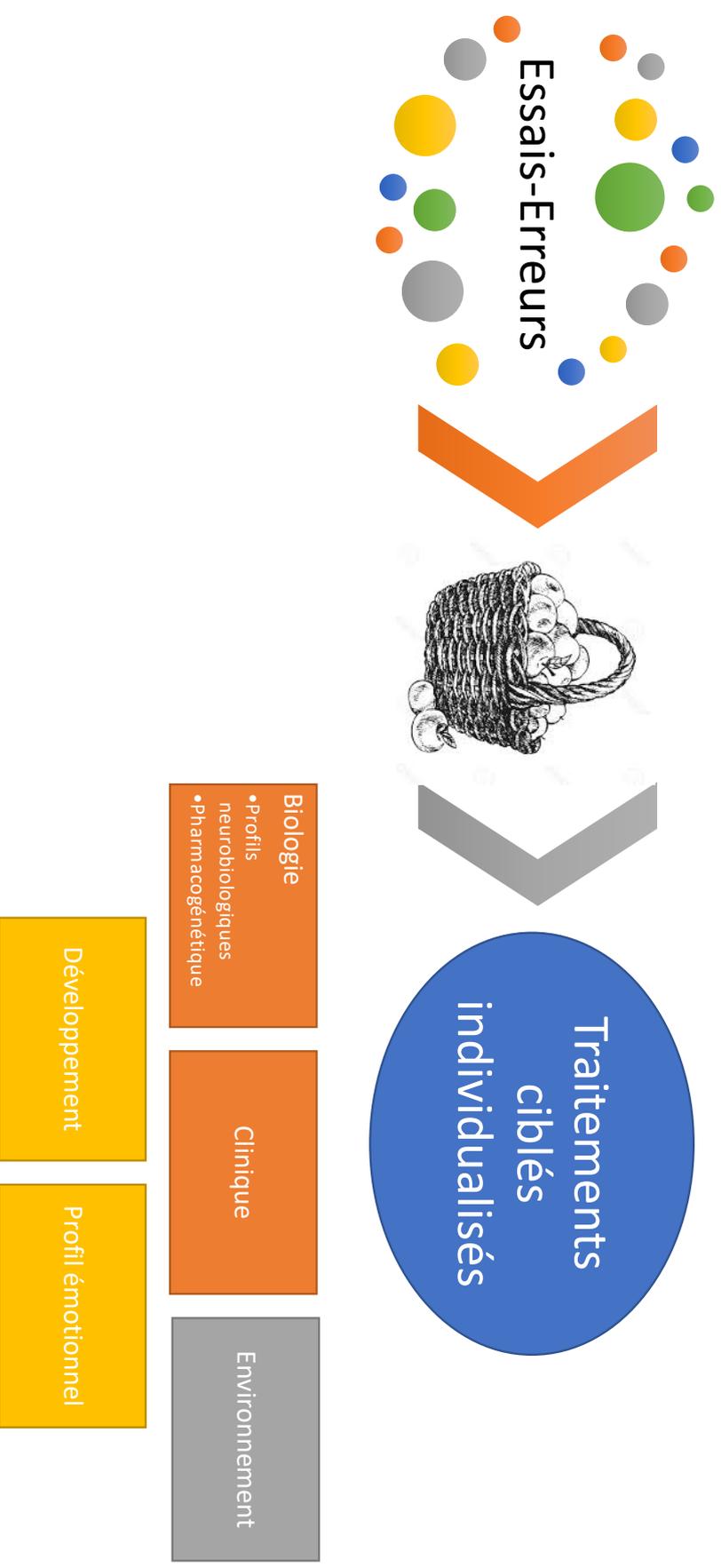
	PAS VRAI	ASSEZ VRAI	TOTALEMENT VRAI
Facilement agacé(e) par les autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S'énerve souvent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reste longtemps en colère	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En colère la plupart du temps	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se met souvent en colère	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S'énerve facilement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D'une façon générale, son irritabilité lui cause des problèmes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Prise en charge de la dysrégulation émotionnelle

Traitement: recommandations générales

- ❑ Le traitement de choix est basé sur l'identification du contexte de comorbidité psychiatrique
- ❑ **Approche psychothérapeutique indispensable**
 - Améliorer la reconnaissance émotionnelle
 - Thérapies socio-éducatives et cognitivo-comportementales
 - Guidance parentale à focus émotionnel
 - Ajustement de l'environnement
- ❑ **Traitement psychopharmacologique**

Enjeux thérapeutiques



Améliorer la reconnaissance émotionnelle



Améliorer la prise d'indices

Apprendre à identifier et nommer les émotions

Modélisation / imitation

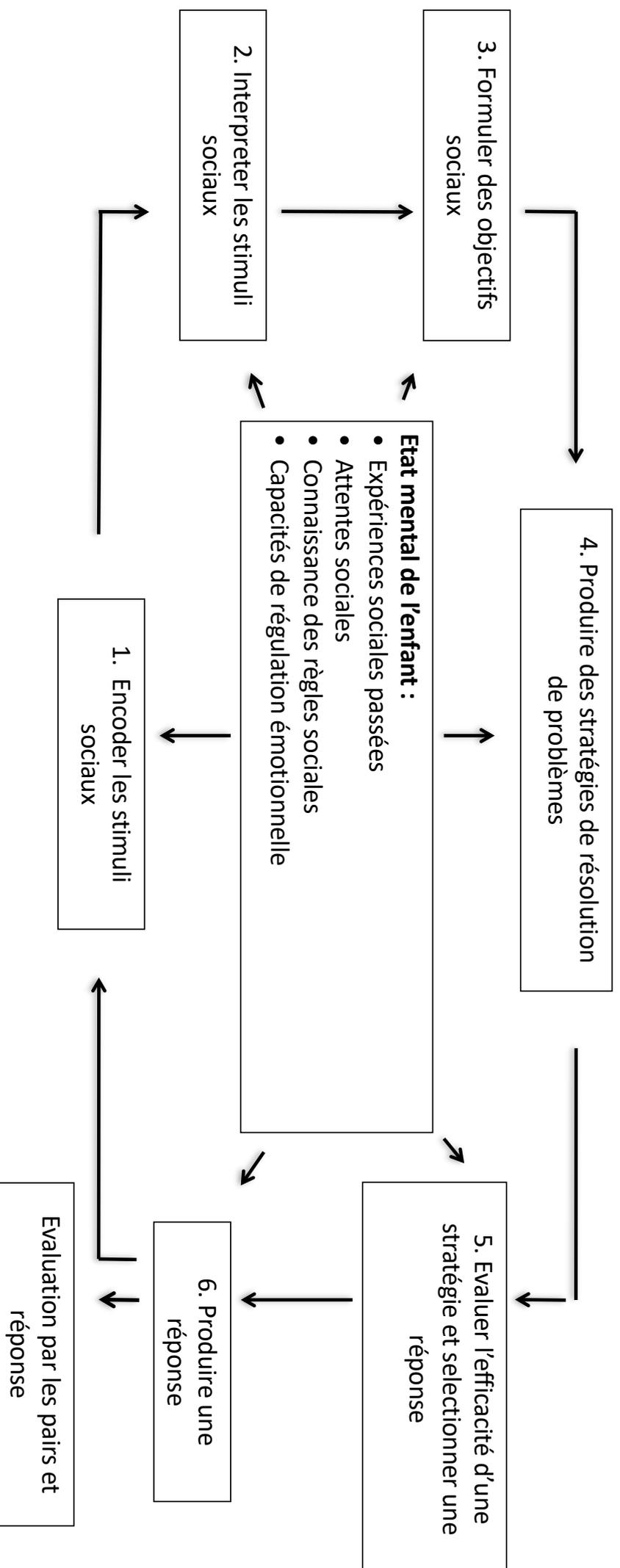
Entrainer les compétences reconnaissance/ jeux de rôle, scénarios sociaux

Renforcement positif des identifications correctes



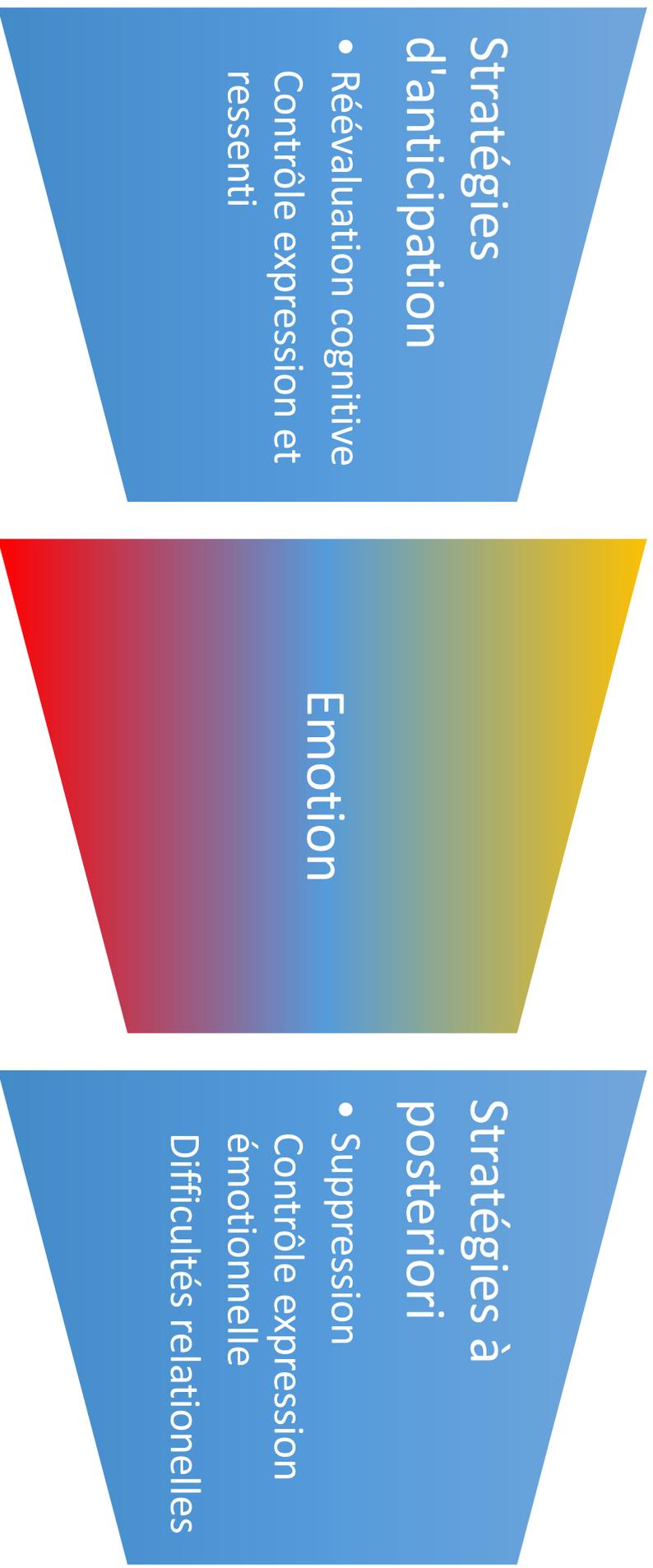
Approche cognitivo-comportementale

Cibles du travail de restructuration cognitive

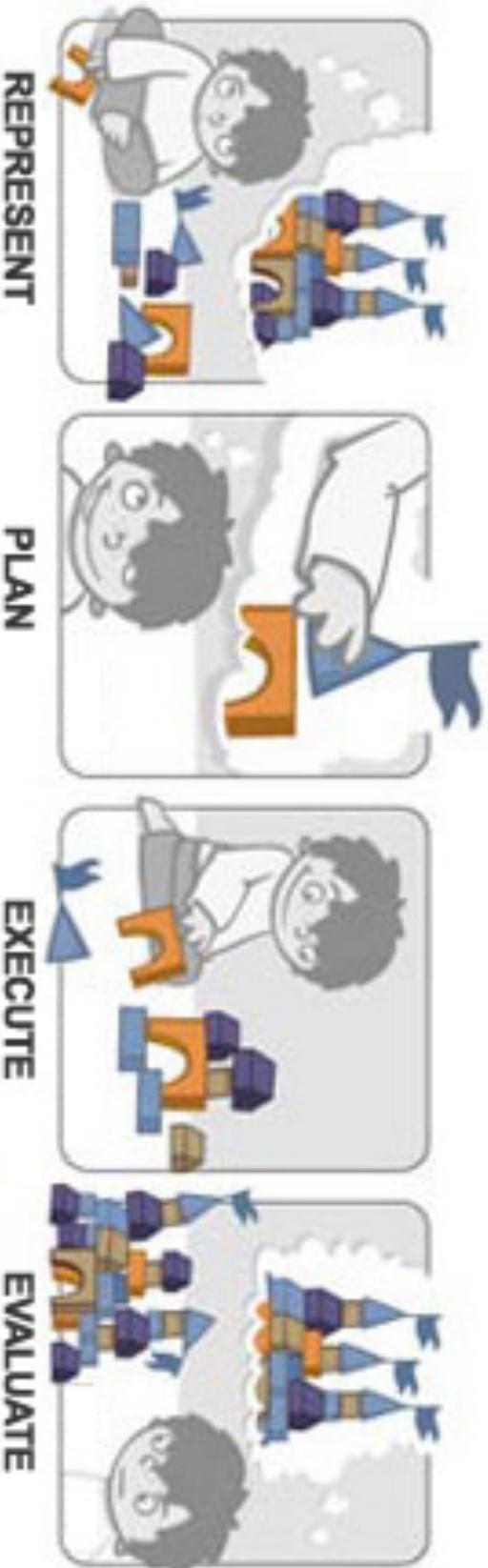


Modifié d'après Crick et Dodge, 1996

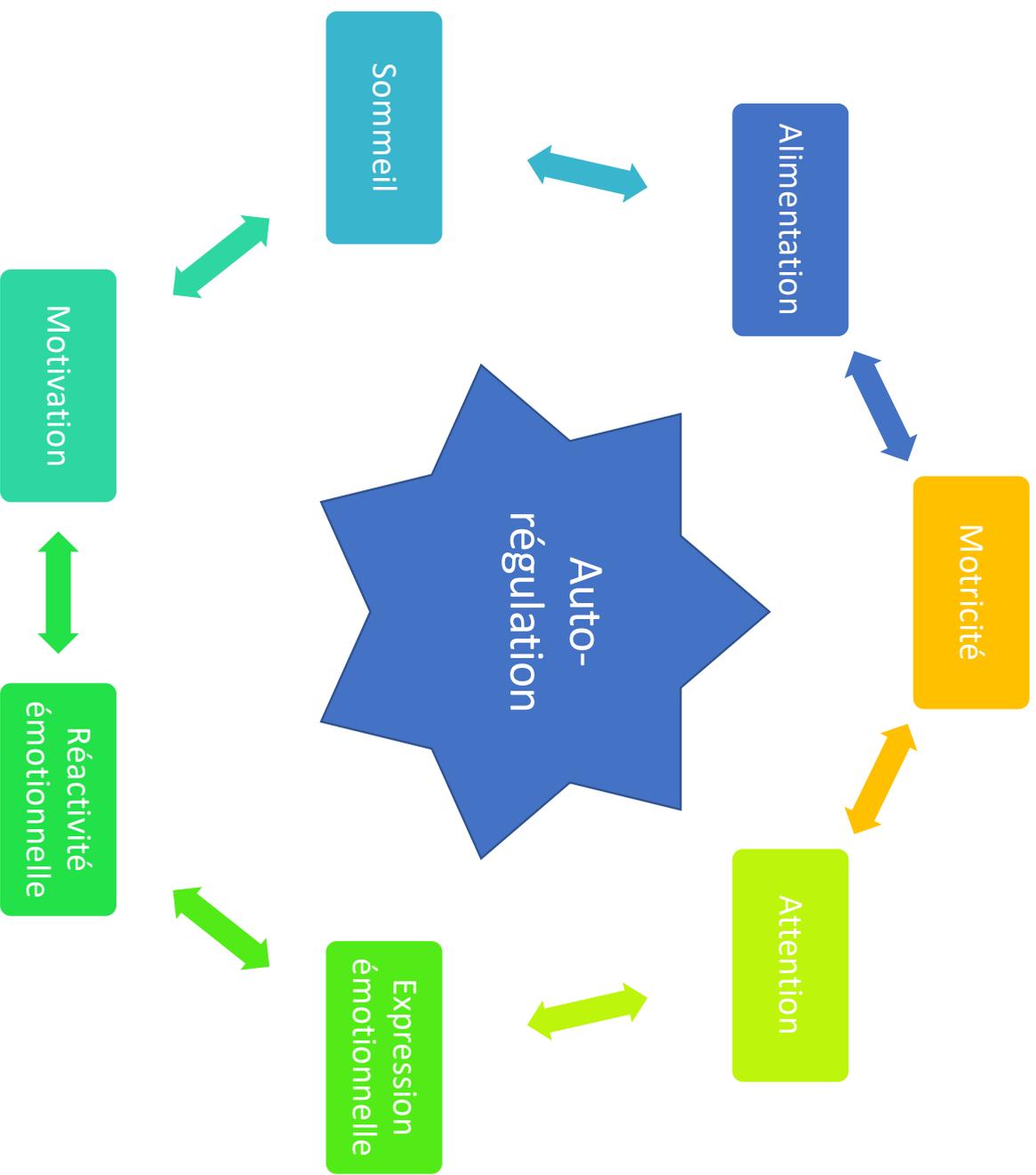
Dimensions de la régulation émotionnelle



Gross JJ (1998) J Pers Soc Psychol.



Dimension exécutive de
dysrégulation émotionnelle



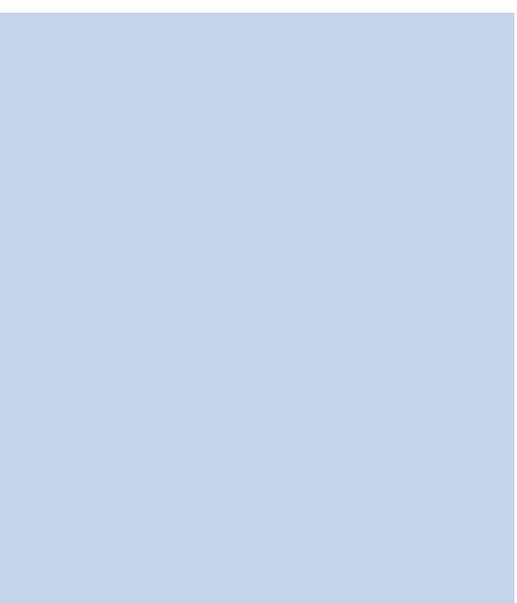
Renforcement de l'empathie

- Stratégies punitives sans effet/délétères
- Renforcement positif des comportements prosociaux
- Reconnaissance émotionnelle (pour certains)
- Biofeedback / réactivité cardiaque ?

Parent Training à focus émotionnel



Programme Face
Résistance non-violente
Incredible Years



Repérage/traitement TDAH
parental/ Expression
émotionnelle élevée

Optimisation de l'environnement : Lutte contre les expériences d'échec

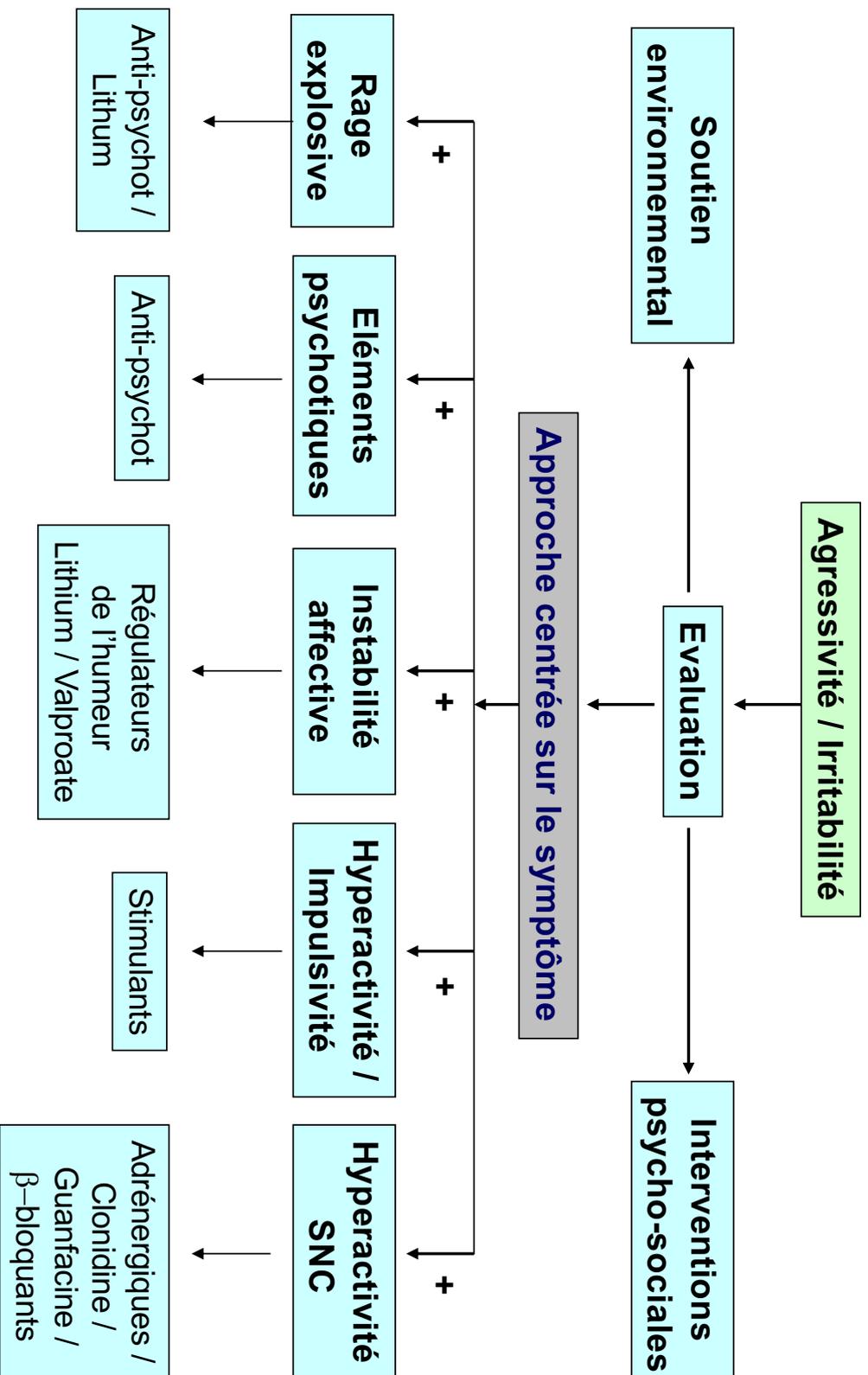
Adéquation de l'environnement

- Repérer forces et faiblesses
- Adapter les exigences
- Stimuler sans pression
- Auto-contrôle parental

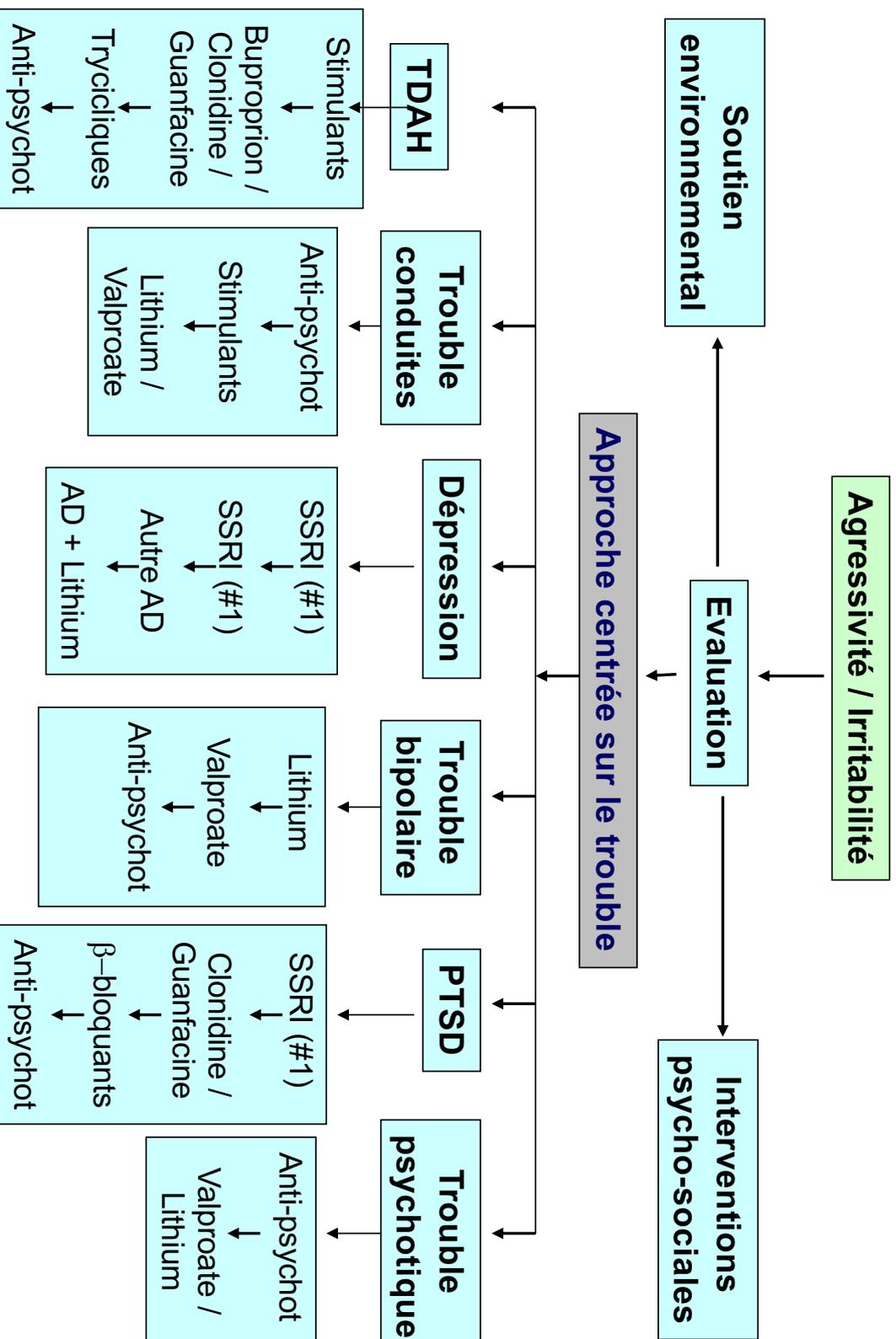
Expériences de succès

- Valoriser les attitudes positives
- Interactions positives
- Montrer sa confiance
- Objectifs réalistes

Approche pharmacologique

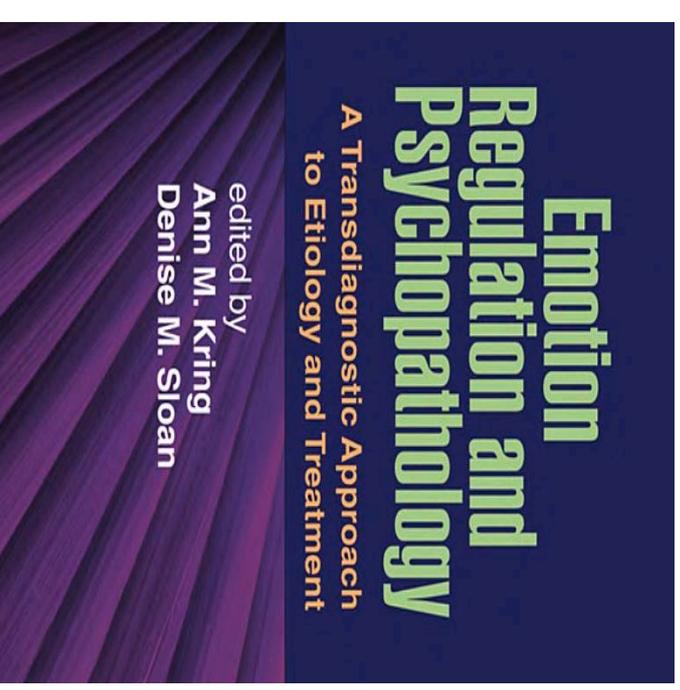


Approche pharmacologique



Conclusion : la régulation des émotions

- ❑ Domaine essentiel chez l'enfant en raison de l'importance des intrications cliniques
- ❑ Nécessité d'une meilleure identification de la nature et du niveau de perturbation de la régulation des émotions chez l'enfant
- ❑ Différencier les aspects cognitifs des FE + des émotions/affects (approches cold versus hot des FE)
- ❑ Approches thérapeutiques intégrées



Lectures

- Benarous et al., 2014. NPEA Dysrégulation émotionnelle et comportementale sévère : une nouvelle entité pour des enfants irritables ? 62, 72—82
- Stringaris et al., 2017. Practitioner Review: Definition, recognition, and treatment challenges of irritability in young people. JCPP, in press
- Brotman et al., 2017. Irritability in Children and Adolescents. Annu. Rev. Clin. Psychol. 13:317—41

