

# TDA/H et Addictions

Dr Emmanuelle PEYRET  
PH Addictologue  
Service de Psychopathologie de l'Enfant et de l'Adolescent, Hôpital Robert Debré, Paris

*Journée HyperSupers - TDAH France 27 mars 2010*

## Définition de l'addiction

L'addiction se caractérise par :

- l'impossibilité répétée de contrôler un comportement
- la poursuite de ce comportement en dépit de la connaissance de ses conséquences négatives

Il existe :

- des addictions comportementales,
- Des addictions aux produits.

L'addiction aux produits se traduit par ;

- l'usage nocif ou
- la dépendance à ce produit.

## Les addictions comportementales

Nourriture	Jeux	Travail-recherche
Sexe	Achats	Création artistique
Sport	Internet	Idéaux politiques et religieux

PASSIONS

ADDICTION

## Plaisirs, Émotions et addictions

- **Les addictions comportementales**  
perte du contrôle des mécanismes naturels
  - de recherche du plaisir et d'évitement de la souffrance
  - de gestion des émotions positives et négatives
- **Les addictions aux produits** : les drogues viennent se greffer sur les voies du plaisir. Véritables «leures pharmacologiques», elles prennent la place des neuromédiateurs naturels.
- Nous sommes **fabriqués pour être dépendants**, d'autrui notamment. Les drogues interfèrent avec ces mécanismes de dépendance.

## Le cortex mésolimbique et la mise en mémoire

Plus un objet ou une situation sont récompensants, plus rapidement ils sont mis en mémoire pour être recherchés et répétés

- Amygdale : perception de la valeur émotionnelle et réservoir des mémoires émotionnelles
- Hippocampe : mémoire des faits et des lieux

Modulés par :

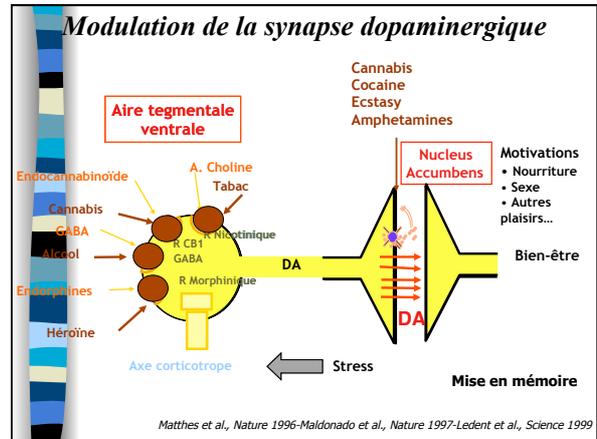
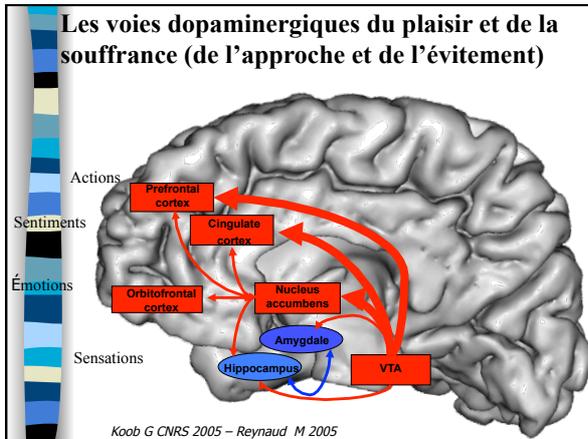
Endorphines  
Endocannabinoïdes  
GABA/glutamate  
Corticoïdes

## Vulnérabilité aux addictions et dysfonctionnement du système de récompense dopaminergique

- Faible taux de récepteurs RD2
- Moindre sensibilité aux « renforçateurs naturels »
- Moindre sensibilité aux renforçateurs différés

Pleasure Reward Pathway

Dopamine : attention aux stimulations « pertinentes »

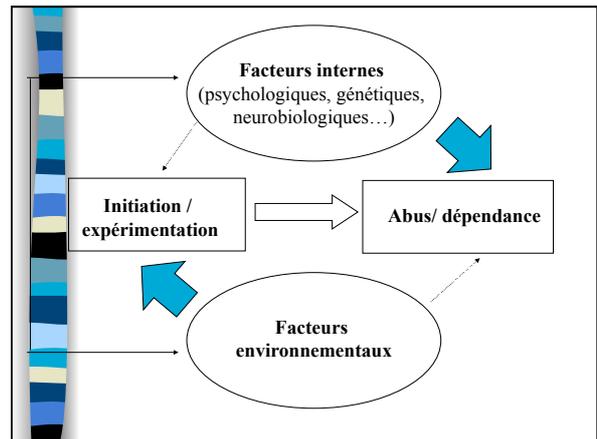


### Rôle du cortex orbito-frontal

- Traitement de l'information émotionnelle (récompense/punition)
- Attribue la valeur renforçatrice à un stimulus

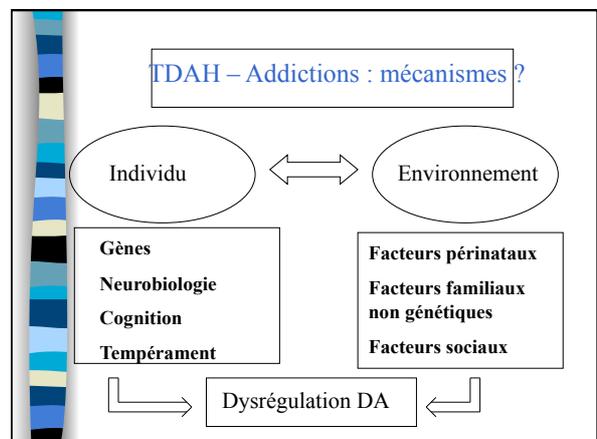
### Dysfonctionnement de la régulation OF et vulnérabilité aux addictions

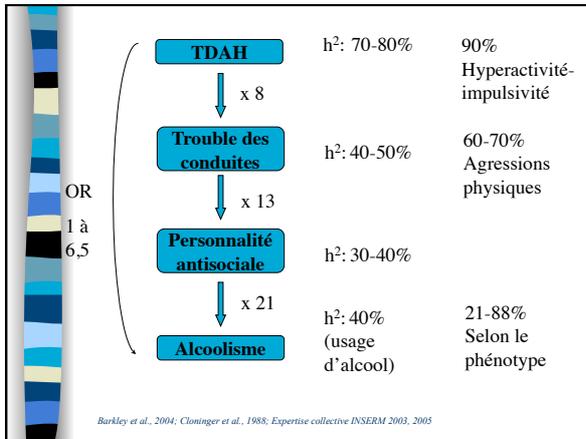
- Dysfonctionnement exécutif
  - Problèmes de planification, d'anticipation
- Diminution de la sensibilité au danger
- Moindre perception des risques, notamment à long terme
  - La connaissance du risque ne provoque pas d'évitement



### Lien entre addictions et TDAH/H

- Prévalence du TDAH/H: 6% to 9% chez l'enfant; 5% chez l'adulte
- Prévalence de l'usage de substances psychoactives (SPA): 10% à 30% chez l'adulte





### TDAH et Addictions

- 30-50% des adolescents abusant des substances ont un TDAH
- Au début de l'âge adulte, le risque d'abus de substances est 2-5 fois plus grand chez les TDAH / témoins
- Le TDAH raccourcit le délai de première consommation et celui entre abus et dépendance
- Le TDAH est associé à une consommation plus sévère et à des difficultés de sevrage plus importantes

Manuzza 1993, 1998; Chilcoat 1999; Horner 1997

### TDAH et Addictions

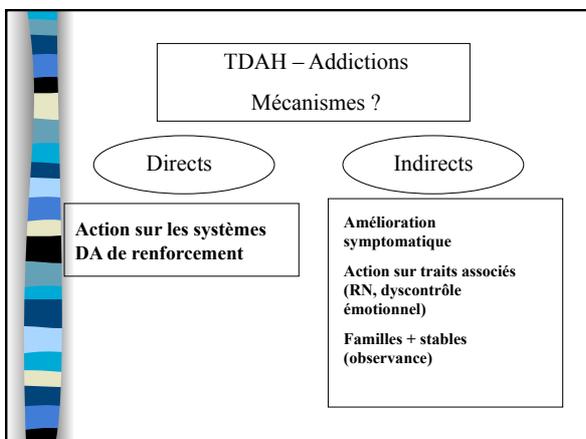
- Le TDAH sans TC ou TB est associé à un risque d'abus de substances à partir de 17 ans
- Le TDAH comorbide avec un TC et/ ou TB est associé à un risque précoce de consommation régulière
- Le pattern de consommation est similaire à celui de la population générale : tabac, alcool, cannabis
- Il n'y a pas de « préférence » des sujets TDAH pour des stimulants

Manuzza 1993, 1998; Chilcoat 1999; Horner 1997

### TDAH « haut risque » addictif

<ul style="list-style-type: none"> <li>Impulsivité</li> <li>Agressivité précoce</li> <li>Trouble des conduites</li> <li>Persistance des symptômes</li> <li>Sévérité des symptômes</li> <li>ATCD familiaux TC / Toxicomanie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rôle du tempérament</li> <li>Particularités cognitives</li> <li>Vulnérabilité génétique / neurobiologique</li> <li>?</li> </ul>
---	--

Molina 2003



### relation entre TDAH et le comportement violent d'une perspective génétique

- Lien entre polymorphisme fonctionnel du promoteur du gène transporteur de la sérotonine (5HTTLPR) et TDAH / comportements violents
- L'impact de la recherche génétique sur la psychiatrie médico-légale et les orientations futures de la recherche neurobiologique

Wolfgang Retz et Michael Rösler  
Homburg / Saar, Allemagne  
Juillet-Août 2009

### TDA/H et TABAC

	TDA/H	
	oui	non
■ <b>Ados 16-18 ans</b>		
âge début	15 ans	17ans
<i>Melberger (1997)</i> fumeurs réguliers	19 %	10 %
■ <b>Adultes jeunes</b>		
<i>Lambert (1998)</i> dépendance tabag.	40 %	19 %
<i>Barkley (1990)</i> usage régulier	48 %	27 %
<i>Pomerlau (1998)</i> Tabagisme plus important Syndrome sevrage plus intense Arrêt plus tardif (37 ans vs 28 ans)		
■ <b>Conclusion</b> : tabagisme beaucoup plus grave		

### THADA et TABAC

#### Comparaison dans fratrie

*C. Walen - 2002*

	Dans même fratrie	
	THADA	indemnes
Tabagisme	80 %	25 %
Arrêt réussi	23 %	52 %

Tabagisme ⇒ + fréquent, + précoce  
                  ⇐ + important, + grave

### TDAH et cannabis

- Biederman et coll (1998)
- Murphy et Barkley (2002)

Cannabis est de loin la molécule la plus consommée chez l'hyperactif : sédatif calmant corps et esprit

### Hyperactivité et alcoolisme

- Goodwin (1975)
- Tarter (1977)
- Wood (1983) : 33 % TDAH adulte dans un groupe d'alcoolique
- Ercan (2003) : impact négatif du TDAH sur l'évolution de la maladie alcoolique (début 14 ans/18, abus 19/24, dépendance 26/33)

### TDAH et opiacés

- Eyre (1992) : 22% ont des atcd de TDAH dans l'enfance
- King (1999) : 19 % ont des atcd de TDAH dans l'enfance et parmi ces derniers 88% ont les symptômes à l'âge adulte

### TDAH et cocaïne

- Caroll et Rounsaville (1993) 35 % de TDAH dans l'enfance sur 300 cocaïnomanes (+ jeune, usage + intense, devenir péjoratif)
- Clure (1999) 136 patients hospitalisé pour abus OH et cocaïne 1/3 TDAH dans l'enfance et 1/2 de ceux-ci TDAH adulte
- Saules (2003) : chez cocaïnomane TDAH plus sévère et symptôme impulsivité plus marqué

### Dépendance aux Jeux vidéo et TDAH

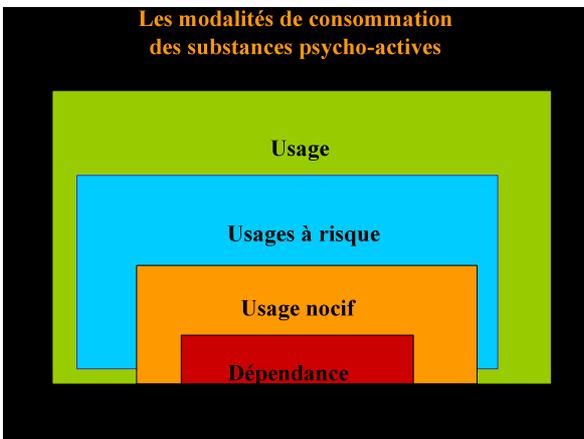
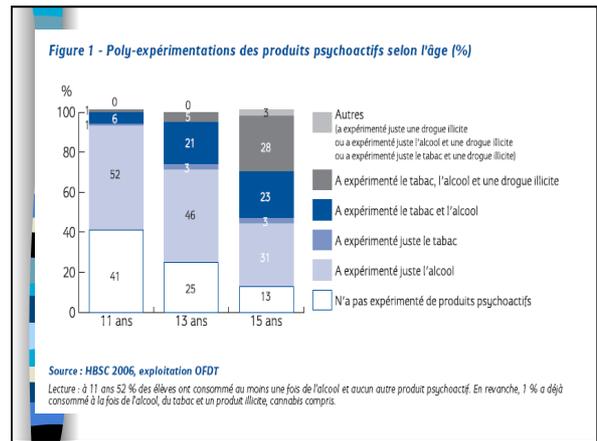
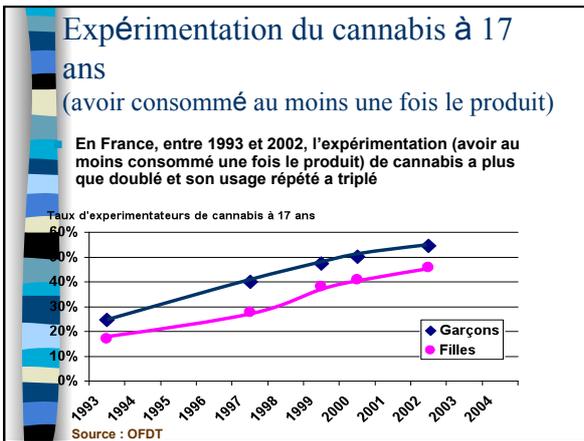
- Il semble qu'un sous-groupe de TDAH peuvent être vulnérables au développement de dépendance aux jeux vidéo.

*Stéphanie Bioulac, Lisa Arffe P., Manuel Bouvard European Psychiatry Mars 2008*

### Automédication ?

- Khantzian (1985) : cocaïne pour propriétés psychostimulante serait la drogue de prédilection des TDAH
- Levin (1998) 281 polytoxicomanes : pas de préférence pour la cocaïne
- Clure (1999) pas + de cocaïne que d'oh chez tdah
- Schubiner (2000) : pas d'attirance spécifique pour la cocaïne chez les toxicomanes avec atcd de psychostimulants.

**Par contre TABAC : automédication**



### Repérage / prévention

- Repérer les situations à risque
  - Psychopathologie
    - Précocité repérage / prise en charge
  - Traits de personnalité
    - Impulsivité, agressivité
  - Facteurs de risque environnementaux
    - FDR familiaux
    - Socialisation
    - Echec scolaire (troubles attentionnels +++)
  - Repérer les cumuls de risques

### Repérage / prévention

- Formation des professionnels concernés (repérage et prise en charge)
  - Addictologie / psychiatrie
- Prévention des consommations chez les femmes enceintes
  - Risques neurodéveloppementaux, RCIU
  - Risque de dépendance tabagique / descendance adulte
- Applications neurobiologiques
  - Pharmacogénétique
    - Métaboliseurs lents
  - Repérage d'une vulnérabilité neurobiologique ?
    - Tabac : Vaccination préventive (dans groupes à risque ?)

### Danger à prescrire un psychostimulant:

- Expérimental : Kollins (2001) administration répétées de méthylphénidate augmente l'appétence pour la cocaïne chez le rat
- Mague et coll (2005) administration de méthylphénidate chez le rat prépubaire entraîne une aversion pour la cocaïne
- Volkow (1995) explique que la différence fondamentale entre les deux cinétiques ne permet pas de flash avec le méthylphénidate comme avec la cocaïne

### Expérimental chez l'homme : Volkow (2003)

- Grace à l'imagerie cérébrale : sensation de « high » recherchée par les cocaïnomanes est liée de façon nécessaire mais non suffisante par le blocage puissant du transporteur de la dopamine.
- Le méthylphénidate n'entraîne pas une augmentation suffisamment rapide de la dopamine et il a une élimination trop lente.
- Si trop fortes doses : dysphorie et mouvements involontaires stéréotypés

### Données épidémiologiques :

- Chilcoat et Breslau (1999) consommations de drogues identique chez TDAH traités par psychostimulants et non traités.
- Mannuzza (2003) : 16 ans après traitement psychostimulant : pas de différence
- Fisher et Barkley (2003) 13 ans après traitement pas d'augmentation du risque d'abus au contraire rôle protecteur

### Traitement psychostimulant protecteur du risque d'abus:

- Biederman
- Huss
- Loney
- Barkley

Concluent à un rôle protecteur

Lambert (1998) montre une aggravation mais étude non randomisée

### Usage de méthylphénidate chez les toxicomanes

- Garland (1998) usage très rare
- Frances et coll (2002) moins de 20 cas d'usage abusif entre 1995 et 2002
- Faraone (2004) aucun abus chez l'adulte ayant une prescription régulière
- Levin (1998) montre chez des hyperactifs cocaïnomanes traités par méthylphénidate une diminution du besoin de cocaïne (dosage U) et absence d'abus de méthylphénidate

## Cas clinique N°1

- Homme, 36 ans, travail, séparé, un enfant de 7 ans (diagnostic d'hyperactivité en cours)
- Parcours toxique :
  - Tabac : 1ère 13 ans, actuellement 60 cig/j
  - THC : 14 ans, 4 joints/j jusqu'en mai 2006
  - Alcool : 14 ans, abus le we
  - Héroïne 18 ans sniff 5g/j, arrêt à 23 ans
  - Cocaine : occasionnellement

## Prise en charge:

- Retrait de permis pour consommation de cannabis au volant et injonction de soin
- Arrêt du cannabis, traitement AD et BZ
- Scintigraphie myocardique d'effort normale
- Autoquestionnaires ASRS, WURS significatifs
- Mise sous traitement : CONCERTA LP 54mgX2 / jour
- Sevrage tabac

## CAS CLINIQUE N°2 : SAMY 14 ans

- Adressé par un confrère du service
- Traité par CONCERTA pour ADHD
- Déscolarisé suite à un AVP
- Consommations de cannabis depuis l'âge de 11 ans, maximum 20 joints /j
- Parents séparés
- Vit avec sa mère
- Dernier d'une fratrie de 3 , frère aîné consommateur de cannabis

- Suivi ambulatoire pour sevrage de cannabis, traitement par Zoloft 50mg devant une recrudescence d'un syndrome dépressif.
- Rescolarisation en seconde traitement maintenu
- AEMO judiciaire mise en place : difficulté du travail avec le père.
- Passage en 1<sup>ère</sup> pas de sevrage du cannabis complet mais diminution
- Investissement dans le sport boxe en compétition
- Passage en terminale réussite du bac , maintien du traitement CONCERTA LP
- Année sabbatique : boxe + consommation cannabis
- École d'informatique payée par le père, arrêt du cannabis quotidien maintien du traitement.

## Conclusion

- Prendre en compte la rencontre des SPA à l'adolescence et prévenir le **tabagisme** des hyperactifs, revoir les dosages des traitements
- Prévenir et expliquer aux patients leur vulnérabilité à l'effets des SPA
- Merci de votre attention 