



Consommation de substances et de médicaments au quotidien en vue d'augmenter les performances psychiques Mythe, chance ou problème?

8 novembre 2011; Lars Stark, l.stark@arud.ch

Arud

Centre médical pour la médecine des addictions



Nos services

Problèmes liés à la consommation de substances
Cocaïne – alcool – héroïne – cannabis –
médicaments – drogues de synthèse – tabac – consommation mixte



Augmentation des performances intellectuelles: de quoi parle-t-on?

- Neuroenhancement = amélioration des fonctions neurologiques (anglais: neurocognitive enhancement)
- Neurologie cosmétique
- Dopage du cerveau

Augmentation des performances intellectuelles au moyen de substances psychoactives et d'autres interventions



Amélioration des fonctions neurologiques: de tout temps et en tous lieux

- Café, thé, cacao, tabac, khat (Péninsule arabique), bétel (Asie), coca (Amérique du Sud)
- Stimulants: amphétamines, cocaïne, « speed »
- Lunettes, lentilles de contact
- Implants cérébraux: cochlée, substantia nigra
- Puces cérébrales
- etc.

La santé: qu'est-ce que c'est?

- Santé = absence de maladie
- Santé = La **santé** est un état de complet bien-être physique, mental et social.

OMS, Charte d'Ottawa 1986

- ⇒ Notion appliquée à la prévention: promotion de la santé
- ⇒ Tendence de fond dans le domaine de la santé: prévenir la maladie avant même qu'elle ne se manifeste

Culture de la santé ➡ amélioration des performances humaines

- Augmentation des performances intellectuelles et des réponses affectives par des moyens pharmacologiques et techniques chez des personnes en bonne santé.
- Optimisation des performances: selon les contextes professionnels et sociaux

➡ Acceptation dans le domaine du corps:

- Obsession de la beauté, de la jeunesse et de la performance
- Idéaux corporels et esthétiques créés par les médias

➡ La notion de santé va de pair avec celle de performance

➡ Nouvelle approche des pouvoirs et fonctions de la médecine

Débat éthique dans la communauté scientifique

La plupart des revues médicales expriment un soutien prudent

Par ex. **Nature: Towards responsible use of cognitive enhancing drugs by the healthy**

Society must respond to the growing demand for cognitive enhancement. That response must start by rejecting the idea that 'enhancement' is a dirty word, argue Henry Greely and colleagues (Vol 456|11 December 2008).

Argument principal: l'amélioration des performances cérébrales est indissociable du genre humain. Le langage et l'écriture en seraient les premières manifestations.



Diffusion dans les écoles: surtout aux Etats-Unis



- Sur l'ensemble du pays, près de 7 % des écoliers des classes terminales prennent des stimulants.
- Ce pourcentage se situe entre 20-50% dans certaines écoles!



Enquête DAK (Deutsche Angestelltenkasse) 2009

- 3000 employeurs entre 20-50 ans
 - 40%: «les médicaments psychotropes (antidépresseurs et nootropiques) améliorent les performances des personnes en bonne santé»
 - 5%: ont consommé une ou plusieurs de ces substances pour augmenter leurs performances, dont 2,2% régulièrement
 - F>>H
 - Motif: augmentation des capacités d'attention, de concentration et de mémorisation au travail



Consommation de stimulants des étudiants en médecine zurichoïse

	jemals konsumiert (%)	letzte zwölf Monate (%)	an den meisten Tagen (%)
Methylphenidat	4.6	3.4	0.2
Modafinil	1	0.9	0.2
Amphetamine	2.5	0.7	0
Kokain	4.9	2.2	0
Kaffee	90.1	85.8	57

47,5 %, N=675, R. Kowalewski et al., abstract DGPPN, 2010

«Le modafinil et le méthylphénidate ne sont consommés que par un petit nombre d'étudiants en médecine zurichoïse, la plupart du temps pour améliorer les fonctions cognitives.»

Avec une prévalence de TDA/H ≈ 5%: usage inapproprié des stimulants.



Service de conseils pour les jeunes Streetwork

Prévention des drogues récréatives

DIZ (centre d'information sur les drogues)

- Informations, consultations et check-up drogues au centre-ville
- Possibilité de transfert direct au GAIN

Service anonyme et gratuit

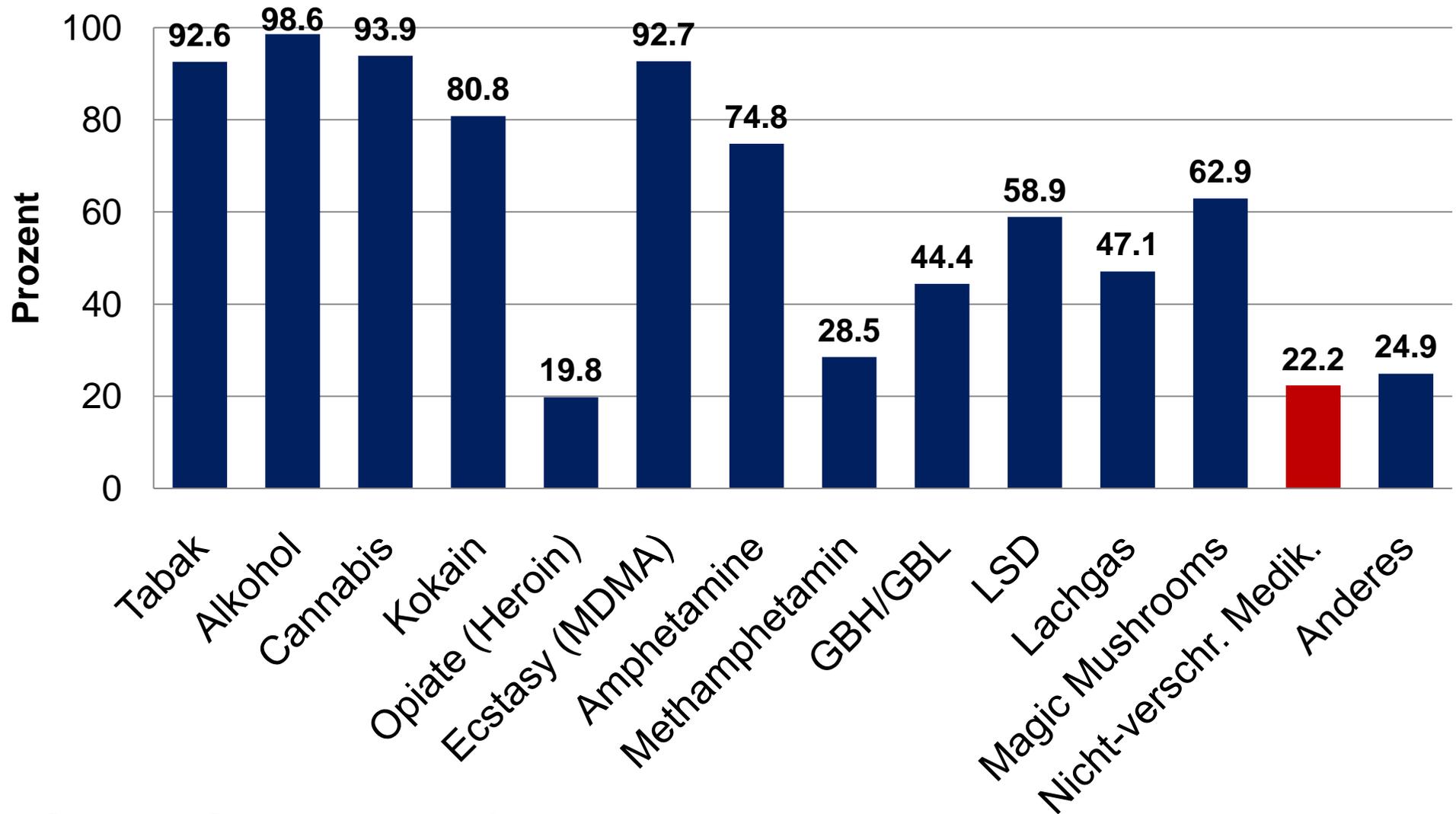
Stand d'informations avec check-up drogues

Depuis octobre 2001 (10x/année)
Informations, consultations,
conseils pour une consommation
sans risques, check-up drogues



Lars Stark à l'occasion du congrès
« Dopage au quotidien - effet (secondaire) d'une société axée
sur la compétitivité », le 8 novembre 2011, Berne

Prévalences de vie



Source: Streetwork Zurich, 2011

Consommation de médicaments selon le questionnaire check-up drogues



- La consommation de médicaments hors traitement médical a augmenté (surtout Ritaline et benzodiazépines)
- Joue plutôt un rôle secondaire
- Consommation surtout en dehors du cadre festif typique

www.know-drugs.ch

Attentes/exigences élevées vis-à-vis de l'amélioration des performances neurologiques

- Débat autour des substances induisant une amélioration des performances chez les personnes en bonne santé
- Il n'existe actuellement **aucune** substance capable d'améliorer **durablement** les fonctions mentales **sans effets secondaires limitatifs**
 - o Pas d'études de vaste ampleur
 - o Pas d'expérimentations sur la durée
 - o Etudes à la portée limitée (armée, prisons, etc.)
- Etudes visant des personnes dont les performances sont **altérées** (de façon congénitale ou pour cause de maladie, épuisement, fatigue)



Demande: amélioration des processus cognitifs

- L'ensemble des fonctions cérébrales participe au traitement et à la réorganisation des informations
 - o pour la résolution de problèmes
 - o pour la réflexion
- Donc:
 - o Concentration
 - o Motivation
 - o Orientation
 - o Capacité de mémorisation et d'apprentissage
 - o Souvenirs
 - o Organisation

Les substances en question (médicaments)

Pour accélérer et augmenter les capacités cérébrales:
concentration, motivation, rétention, résistance:

- Stimulants (Adderall®, Vyvanse®), médicaments pour le traitement des TDA/H (Ritalin®, Concerta®, Focalin®), antiépileptique Modafinil (Modasomil®)

Pour augmenter les capacités de concentration, de mémorisation, d'apprentissage et de rappel:

- Médicaments pour le traitement de la démence (Aricept®, Exelon®, Reminyl®, Axura®, Ebixa®)

Pour l'amélioration des états émotionnels:

- Antidépresseurs à action stimulante



Des effets plutôt décevants

Les stimulants et le méthylphénidate comme moyen de rester éveillé:

- Chez des personnes souffrant de fatigue chronique ou d'un niveau de performances inférieur à la moyenne
- Certains tests: meilleurs résultats, non reproductibles. Certaines performances sont en revanche moins bonnes
- Se prête à des tests répétitifs et monotones
- Plus le niveau de performances cognitives est élevé, plus les améliorations sont faibles

Conclusion: Les substances en question ne semblent pas appropriées pour une amélioration des fonctions neurologiques

1^{er} exemple: amélioration non problématique des fonctions neurologiques

- Etudiant de 28 ans, travaille comme informaticien pour financer ses études
- Epilepsie, sous traitement antiépileptique depuis des années, fatigue comme effet secondaire
- Surcharge affective: décès récents de la mère et du frère
- Difficultés de concentration compensée par les stimulants à disposition: méthylphénidate et modasomil. Pour des raisons de disponibilité, remplacement par des amphétamines, d'où baisse des performances et consommation problématique

2^e exemple: débat sur l'amélioration des fonctions neurologiques et stigmatisation

- Enseignante de 35 ans, auteure. TDA/H diagnostiqué dès l'enfance avec syndrome d'hyperkinétisme marqué, dissipation, difficultés à s'organiser, sautes d'humeur
- Divers traitements depuis plusieurs années. Actuellement stabilisation: methylphénidate, antidépresseurs et psychothérapie.
- Sous la pression de l'entourage et également en partie des médecins, plusieurs tentatives d'arrêter les prises de methylphénidate, déclenchant des crises psychiques graves.



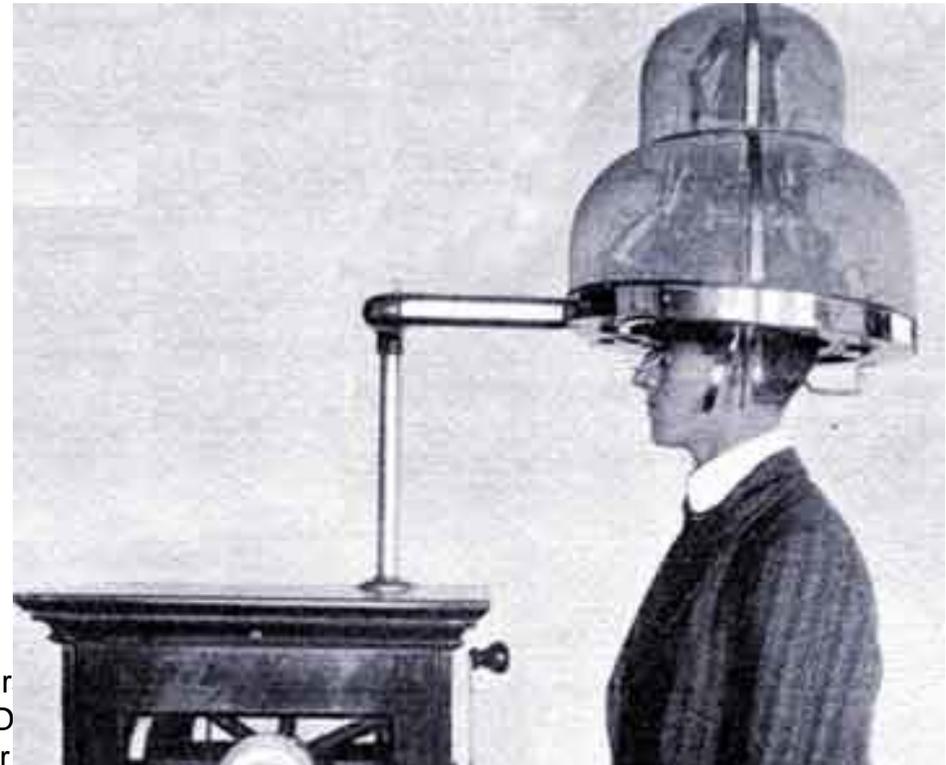
3^e exemple: débat sur l'amélioration des fonctions neurologiques et stigmatisation

- Hygiéniste dentaire de 30 ans, prend ponctuellement et rarement du méthylphénidate ou de la cocaïne pour mieux fixer son attention et se concentrer lors de tâches monotones, rangement ou administration.
- Methylphénidate utilisé comme somnifère en automédication depuis l'enfance.
- Diagnostic: remplit les critères pour un TDA/H à l'âge adulte.

Les effets secondaires des substances améliorant les fonctions neurologiques sont-ils acceptables?

Les effets secondaires indésirables sont assez rares à des dosages prudents, mais ils peuvent être graves.

- Montées d'agressivité
- Tension artérielle
- Crises d'épilepsie
- Infarctus
- Psychose



Lar
« D
sur

Parenthèse: consommation de substances et ampleur du problème «Dosis facit venenium.»

Traduction:

Le dosage fait le poison.

Theophrast von Hohenheim,
dit Paracelse (1493 – 1541)

Aujourd'hui: La pureté fait le poison.

Le mélange fait le poison.

La forme de consommation fait le poison.

Les coûts font le poison.

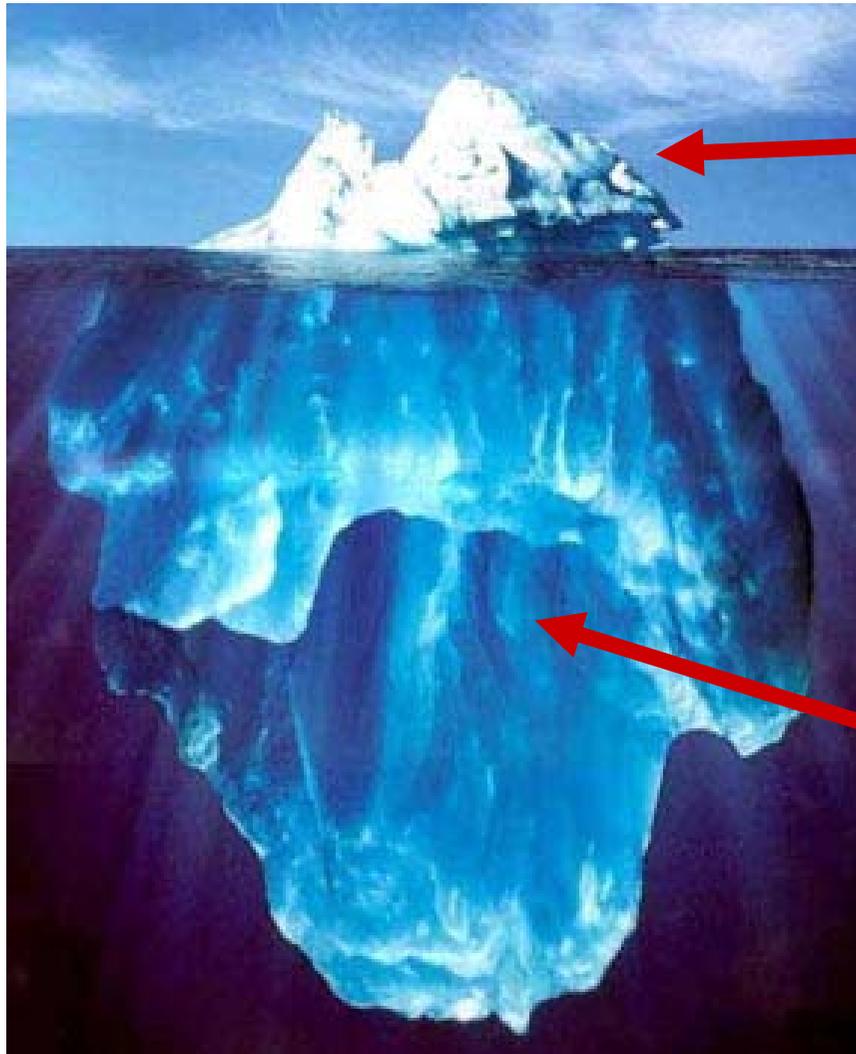


Moins de 10% des gens qui expérimentent les drogues deviennent dépendants.

NIDA NOTES Vol. 16, N° 6, 2002, p. 4, Glen R. Henson



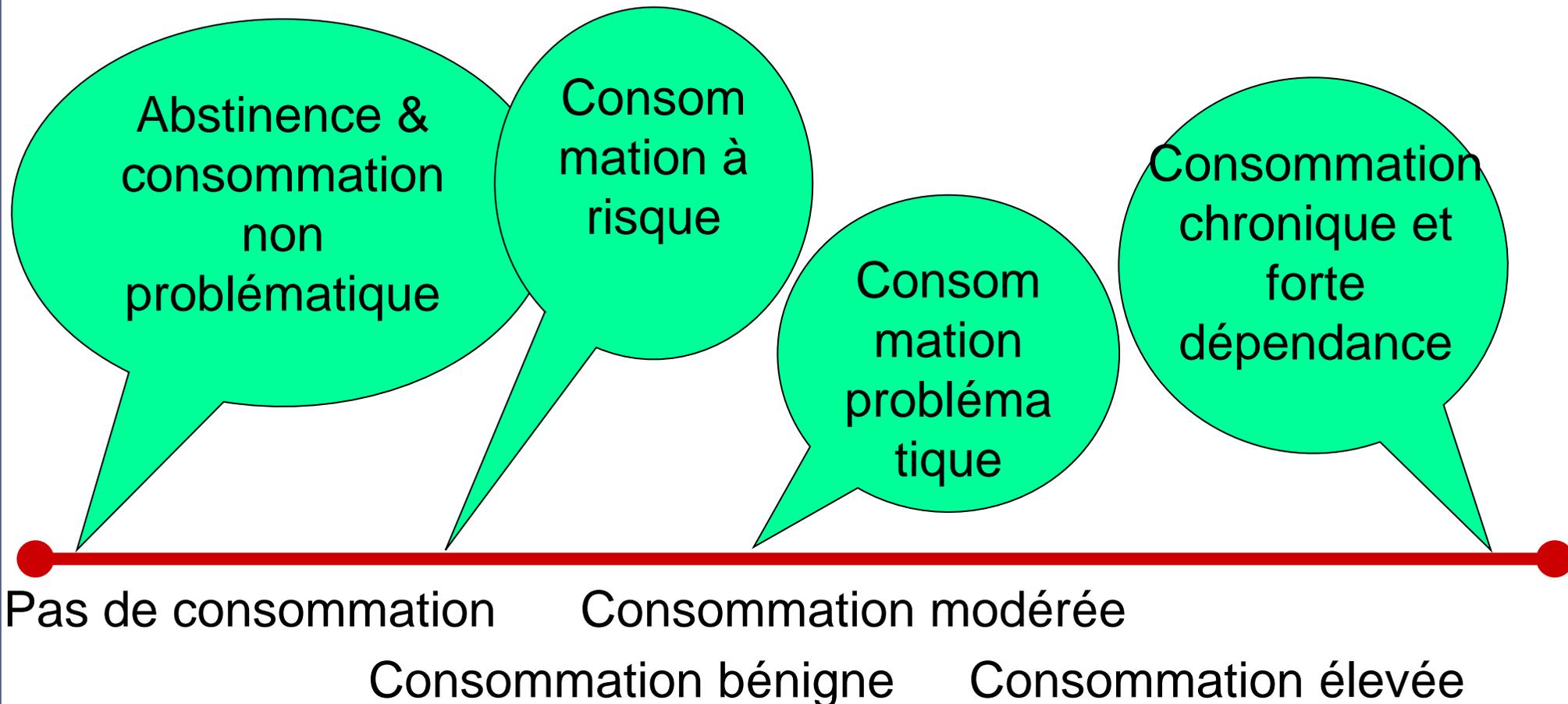
Phénomène de l'iceberg



Problèmes visibles

Problèmes
dont les
répercussions
négatives restent
faibles

Consommation de substances et problèmes: un continuum



Résumé

- Les effets des substances actuellement disponibles pour améliorer les fonctions neurologiques sont décevants.
- Dangers d'une consommation sans indication médicale: faibles, mais trop peu étudiés
- ➡ D'un point de vue médical, compte tenu de l'état actuel des connaissances, on ne peut pas recommander l'usage des substances discutées ici comme moyens d'améliorer les performances cognitives.