Les conduites dopantes.

Tous dopés ? Et après ?

Patrick Laure

8 novembre 2011

Berne

ADDICTION | INFO | SUISSE

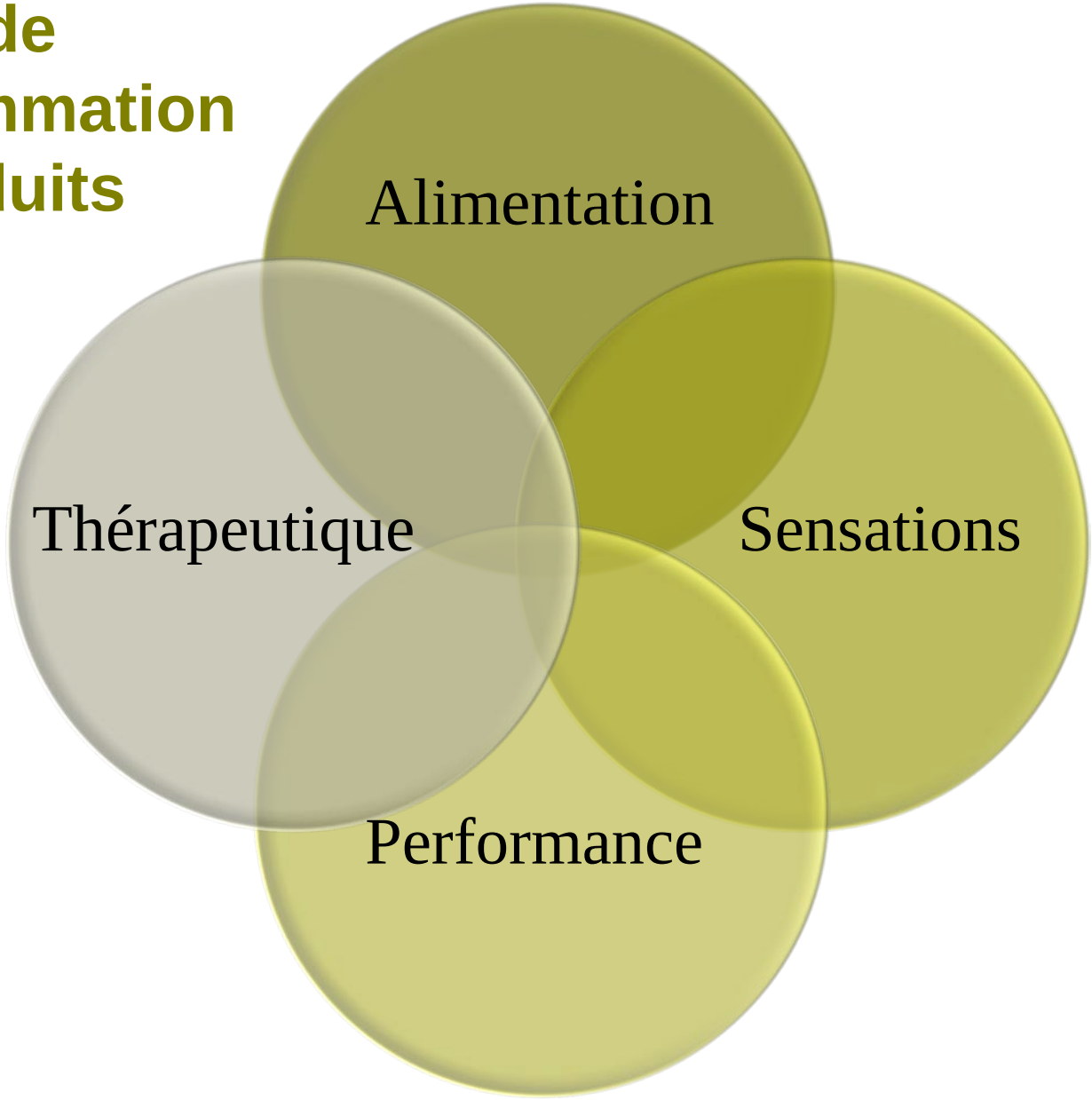
Congrès « Dopage au quotidien - effet (secondaire) d'une société axée sur la compétitivité », le 8 novembre 2011, Berne

De quoi parle-t-on?

ADDICTION | INFO | SUISSE

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

Motifs de consommation de produits



Le dopage:

Population générale

1) Sportifs

Produits en général

2) Produits interdits

ADDICTION | INFO | SUISSE

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

AGENCE MONDIALE ANTIDOPAGE
franc jeu

Code mondial antidopage

Liste des interdictions 2011
Standard International

Substances et méthodes interdites en permanence (en et hors compétition)

- S0. Substances non approuvées

Substances interdites

- S1. Agents anabolisants *ex: DHEA, testostérone, épitestostérone, clenbutérol*
- S2. Hormones peptidiques, facteurs de croissance et substances apparentées *ex : hGH, EPO, insulines, VEGF*
- S3. Béta-2 agonistes *ex : salbutamol, terbutaline*
- S4. Antagonistes et modulateurs hormonaux *ex : inhib. aromatase, inhibiteurs de la myostatine*
- S5. Diurétiques et autres agents masquants *ex : diurétiques, probénécide, dextran*

Méthodes interdites

- M1. Amélioration du transfert d'oxygène *ex : dopage sanguin, RSR13, PFC*
- M2. Manipulation chimique et physique *ex : cathérisation, perfusions intraveineuses*
- M3. Dopage génétique

Substances et méthodes interdites en compétition

- S6. Stimulants *ex : amphétamine, bromantan, cocaïne, éphédrine*
- S7. Narcotiques *ex: buprénorphine, diamorphine, méthadone, morphine*
- S8. Cannabinoïdes
- S9. Glucocorticoïdes

Substances interdites dans certains sports

- P1. Alcool *ex : aéronautique, automobile, karaté*
- P2. Bêta-bloquants *ex : golf, quilles, tir à l'arc*

Programme de surveillance 2011 (compétitions)
Stimulants : ex : bupropion, caféine, pseudoéphédrine
Narcotiques : ratio morphine/codéine

ADDICTION | INFO | SUISSE

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

Conduite dopante

- **Consommation de substance pour affronter un obstacle réel ou ressenti par l'usager ou par son entourage, aux fins de performances**

ADDICTION | INFO | SUISSE

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

Combien?

ADDICTION | INFO | SUISSE

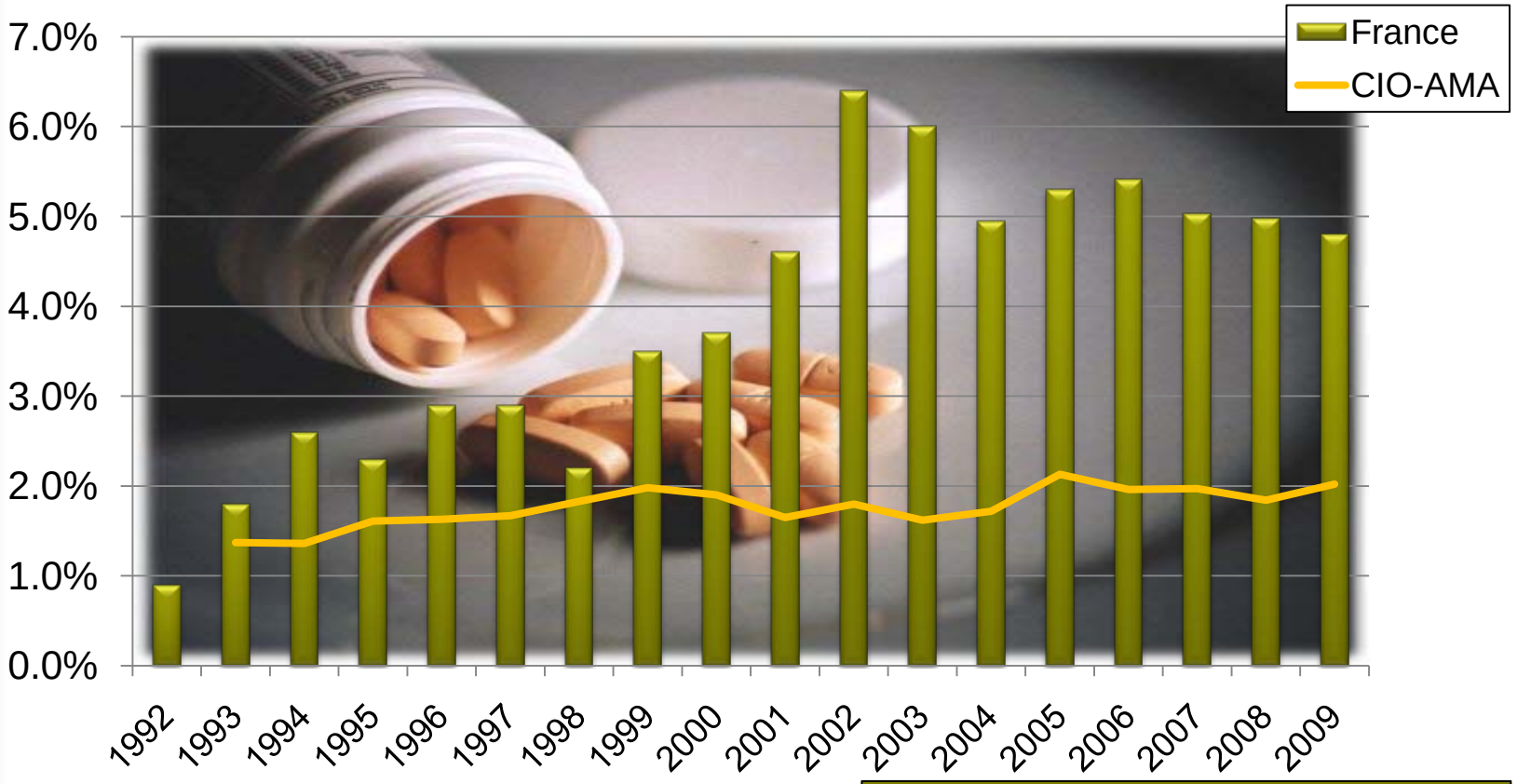
Patrick Laure à l'occasion du congrès
« Dopage au quotidien - effet (secondaire) d'une société axée sur la compétitivité », le 8 novembre 2011, Berne

Le dopage des SPORTIFS

Laboratoires accrédités (1992-2009)

1 à 2 % d'analyses positives

2009 Tokyo : 0,26 % - Paris : 4,80 %



2009, AMA
277 928 analyses (échantillons A)
35 laboratoires accrédités

Sources pour la France : LNDD , CDPL, AFLD, AMA

Le dopage des sportifs

Enfants et adolescents:

3 à 5 %

ont déclaré avoir utilisé des produits dopants au moins une fois

ADDICTION | INFO | SUISSE

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

Le dopage des sportifs

Enfants et adolescents:

Réferences	Pays	*Echant*	*Age*	*Substances*	*%*
Laure, 2007	FRA	3500	11	Liste.	1,2
Wanjek, 2007	GER	2319	11-18	Liste.	15,1
vandenBerg, 2007	USA	2516	16-18	A.A.S.	1,5
Laure, 2003	FRA	6402	14-18	Liste	5,0
Valois, 2002	CND	3573	13-18	Liste	25,0*
Laure, 2001	FRA	1501	15-18	Liste	5,0
Nilsson, 2001	SWE	5827	16-17	A.A.S.	B 2,9 G 0,0
Wichstrom, 2001	NOR	8508	15-22	A.A.S.	0,8
Escapad, 2001	FRA	15189	18	Liste	B 5,7 G 2,5
Pillard, 2000	FRA	2067	13-20	Liste	2,4
Escapad, 2000	FRA	13957	17-19	Liste	4,5
Faigenbaum, 1998	USA	1175	9-13	A.A.S.	2,7

•Cannabis à des fins récréatives inclu

AAS: androgenic anabolic steroids

Âge de la première prise: 8 ans ***(S.A., Tanner, 1995)***

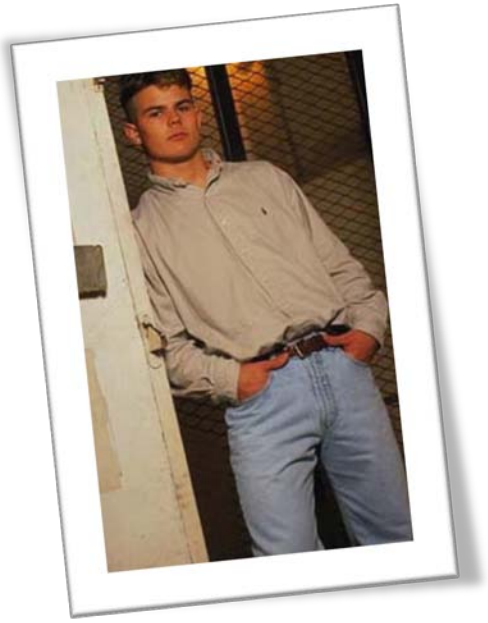
ADDICTION | INFO | SUISSE

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

Le dopage des sportifs

Adultes:

5 à 15 %



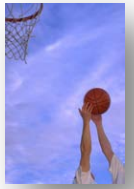
ont déclaré avoir utilisé des produits dopants au moins une fois

ADDICTION | INFO | SUISSE

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

Le dopage des sportifs

Adultes:



Références	Pays	Nb	Produits	%
Simon, 2009	GER	1874	Liste	6,8 %
Da Silva, 2007	BRA	288	S.A.	11,1 %
Papadopoulos, 2006	EUR	2650	Liste.	2,6 %
Simon, 2006	GER	500	Liste	12,5 %
Laure, 1998	FRA	1948	GE.	9,5 %
Korkia, 1997	GB	1669	S.A.	H 9,1 % F 2,3 %
Yesalis, 1993	USA	32594	S.A.	2,7 %
Röggla, 1993	CH	253	STI.	7,1 %
Kersey, 1993	GB	178	S.A.	H 18,0 % F 2,6 %
Scarpino, 1990	ITA	1015	STI. S.A.	11,0 % 16,0 %

ADDICTION | INFO | SUISSE

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

Le dopage des NON-SPORTIFS

Adultes:

Références	Pays	Activité	Nb	Subst.	%
Lapeyre-Mestre, 2004	FRA	Travailleurs	2106	GE	33,0
Laure, 2003	FRA	Médecins généralistes	2002	ANX STI	19,0 24,0
Laure, 2000	FRA	Etud. médecine	112	GE	58,0
Laure, 1998	FRA	Travailleurs	600	GE	15,0
Ingold, 1998	FRA	Travailleurs*	1087	CAN	30,0
Ponnelle, 1998	FRA	Sapeurs-pompiers	103	ANX	8,0
Enquête OVE, 1997	FRA	Etudiants	28141	STI	20,6
Haguenoer, 1997	FRA	Travailleurs	1978	GE	23,6
Pidetcha, 1995	THA	Routiers	9923	STI	36,6
Hughes, 1992	USA	Médecins	9600	ANX STI	24,0 14,6

ANX: anxiolytiques, CAN: cannabis, GE: tous «dopants» confondus, STI: stimulants.
* : usagers de cannabis

ADDICTION | INFO | SUISSE

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

Quels déterminants?

Exemple: les adolescents sportifs

ADDICTION | INFO | SUISSE

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

Enfants et adolescents

La prévalence varie avec:

- **L'âge**: ↗ avec l'âge, quelle que soit la nature du produit [1-3]. Plus de la moitié des usagers de stéroïdes anabolisants commence avant l'âge de 14 ans [4-5].
- **Le sexe**: ↗ chez les garçons, dans toutes les études. Cependant, ↗ significativement chez les filles depuis 10 ans, en particulier pour les stéroïdes anabolisants [6].
- **La compétition**: ↗ chez les compétiteurs [1, 7-8] et ↗ avec le niveau des compétitions [1, 7].

1. Melia, 1996
2. Scott, 1996
3. Radakovich, 1993
4. Tanner, 1995
5. Whitehead, 1992
6. Yesalis, 1997
7. Pillard, 2000
8. Skowno, 1992

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

Lorraine
1459 adolescents,
42 % filles
15-18 ans
7 ± 4 h. sport/ sem.

Quelques liens

Facteurs	Usagers de produits dopants (N = 57)	Non usagers (N = 1402)
Ont de mauvaises relations avec leurs parents	18 % *	9 %
Pensent que leurs parents ne les soutiennent pas assez	23 % **	11 %
Ne se sentent pas heureux	23 % *	13 %
N'apprécient pas leurs camarades de classe	46 % ***	19 %
Ont un(e) petit(e) ami(e)	55 % *	38 %
Sont sortis plus de 15 fois avec leurs amis pendant le mois avant l'enquête	40 % **	24 %
Ne se sentent pas en bonne santé	23 % ***	6 %
Ont fait au moins 3 régimes pour perdre du poids au cours de l'année	19 % ***	7 %
Se disent influençables	39 % *	26 %
Se disent difficiles à vivre	21 %	22 %
Ne se sentent jamais anxieux	27 %	18 %
Ne manquent jamais de confiance en eux	35 % ***	13 %

*** p < 0,05 ** p < 0,01 *** p < 0,001**

Source : *International Journal of Sports Medicine*, 2004;25:133-138

ADDICTION | INFO | SUISSE

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

Vosges
3594 préadolescents,
47 % filles
11-15 ans
3 -5 h. sport/ sem.

Autres produits. Intention

Table 2 Use of doping agents and recreational drugs and intention to use doping agents in preadolescents

	6th grade (%)		7th grade (%)		8th grade (%)		9th grade (%)		
	Nov 01 (n = 3594)	May 02 (n = 3503)	Nov 02 (n = 3253)	May 03 (n = 3019)	Nov 03 (n = 2867)	May 04 (n = 2775)	Nov 04 (n = 2665)	May 05 (n = 2199)	Global OR (95% CI)
Tobacco†									
Yes	2.8***	4.5***	6.0***	7.2***	5.1***	5.8***	5.5***	5.1***	5.9 (4.9 to 7.2)
No	0.8	0.6	0.9	1.1	1.2	1.2	1.0	1.6	
Alcohol†									
Yes	2.6***	3.2***	5.1***	6.1***	5.1***	4.9***	4.6***	4.1***	7.3 (5.8 to 9.4)
No	0.3	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7	0.5	1.4	
Alcohol intoxication†¶									
Yes	12.9***	10.8***	15.3***	16.3***	8.0*	10.1***	9.2***	6.9*	4.2 (3.3 to 5.2)
No	2.0	1.8	3.7	3.7	3.8	2.5	1.6	2.9	
Recreational cannabis†									
Yes	16.0***	15.3***	16.3***	20.8***	11.6***	11.3***	10.7***	7.8***	10.9 (9.1 to 13.1)
No	0.8	1.0	1.4	1.6	1.6	1.8	1.5	2.3	
Intention to use doping drug‡									
Yes		0.0	15.7***	8.5**	21.8***	9.0*	11.4***	9.7*	6.9 (4.7 to 10.2)
No		1.6	1.7	1.8	1.8	1.7	1.5	2.0	

Comparison by recreational drug use, and intention to use doping drug (χ^2 test): *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001; ie, in May 05, 5.1% of tobacco smokers compared with 1.6% of non-smokers stated that they had used a doping drug.
†At least once during the previous 6 months.
‡Stated 6 months ago by non-users.
¶This question was completed only by alcohol users.

Source : *British Journal of Sports Medicine*, 2007;0:1-4 doi:10-1136

Vosges
3594 préadolescents,
47 % filles
11-15 ans
3 -5 h. sport/ sem.

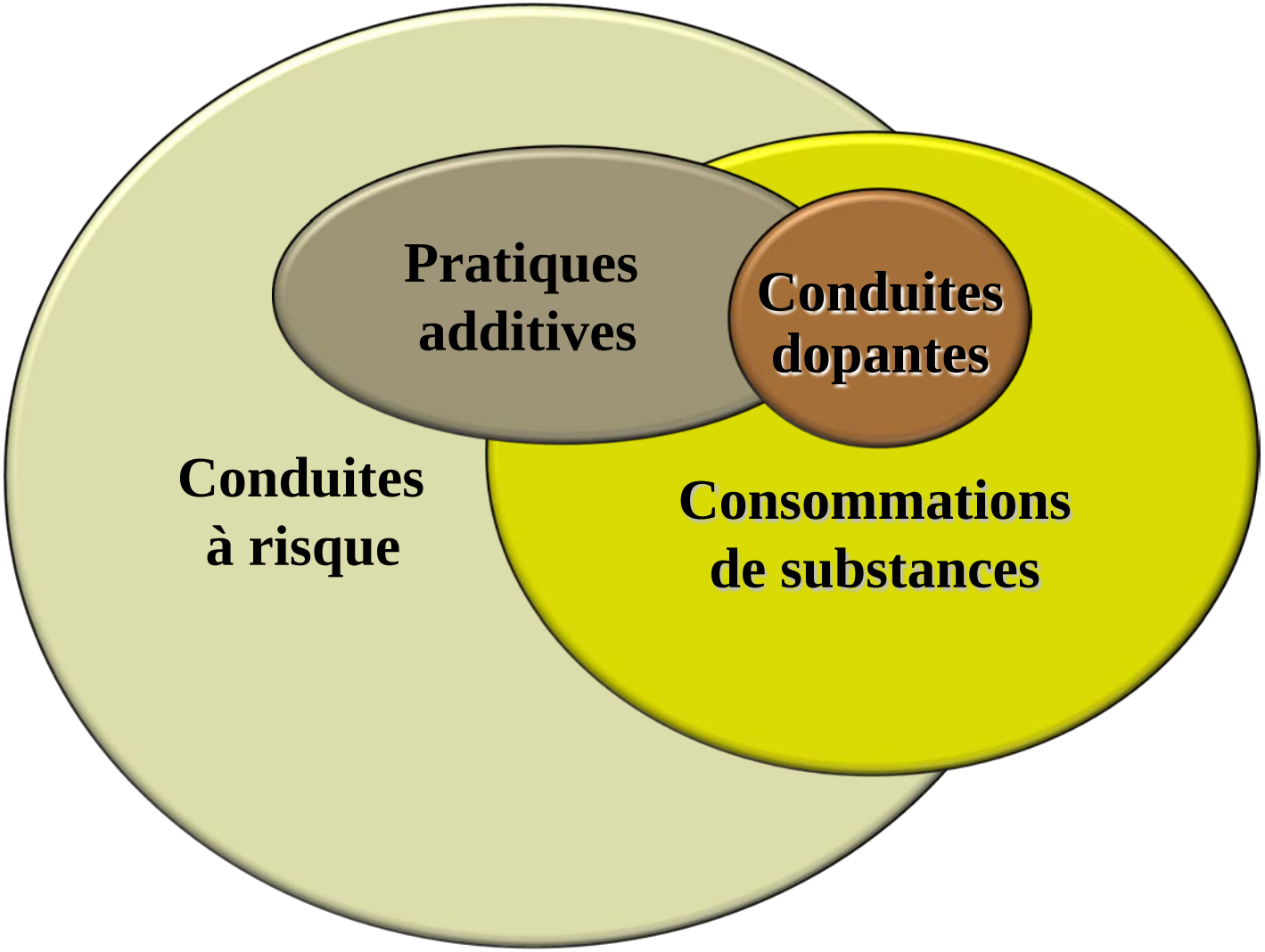
Estime de soi, anxiété, sentiment d'être heureux

Table 3 Self-esteem, trait anxiety and happiness in users of doping agents

	6th grade		7th grade		8th grade		9th grade	
	Nov 01	May 02	Nov 02	May 03	Nov 03	May 04	Nov 04	May 05
Global score of self-esteem†								
Users	29.2	29.6*	30.4*	30.3*	29.7**	29.8**	31.5	31.2
Non-users	30.3	31.2	31.6	31.6	31.6	31.6	31.7	31.6
Global score of trait anxiety‡								
Users	46.3**	46.1***	43.0*	42.0**	43.5*	43.0*	42.6	41.4
Non-users	40.8	39.5	39.6	39.9	39.9	40.5	40.4	40.7
Feeling happy								
Yes (%)	1.0	1.4	2.1	2.6	2.3	2.5	2.4	2.5
No (%)	3.3**	3.5**	5.0**	3.8	3.2	5.2*	5.4**	5.5**

Comparison by happiness (percentage of users, χ^2 test), and by global score of self-esteem and global score of anxiety trait (analysis of variance): *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001.
†Measured by Rosenberg's Self-esteem Scale.[6] The higher the score, the higher the self-esteem.
‡Measured by Spielberger's State-Trait Anxiety Inventory.[7] The higher the score, the higher the trait anxiety.

Source : *British Journal of Sports Medicine*, 2007;0:1-4 doi:10-1136



ADDICTION | INFO | SUISSE

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

Quels déterminants?

Exemple:
les cadres d'entreprise

ADDICTION | INFO | SUISSE

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

Gravir, tenir ou… périr?

- Pression de la concurrence
- Exigence des actionnaires
- Gestion des flux d'information
- Réactivité au marché
- *Crise de la quarantaine*
- Etc.

ADDICTION | INFO | SUISSE

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

Facteurs altérant la productivité

Etc.

- Management déficient
- Direction de piètre qualité
- Communication inefficace
- Démotivation
- Personnel trop/pas assez qualifié
- Problèmes liés aux technologies de l'information

Source: Proudfoot Consulting 2004

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

Pour tenter de faire face…

- Stages divers:
  - «Motivation»
  - «Résolution de problèmes»
  - Etc.
- Ouvrages
- Guides de «bonne pratique»
- Assistance symptomatique
  - Séance de relaxation
  - Conduites dopantes
  - Etc.

ADDICTION | INFO | SUISSE

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

Et après?

Doit-on intervenir?

ADDICTION | INFO | SUISSE

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

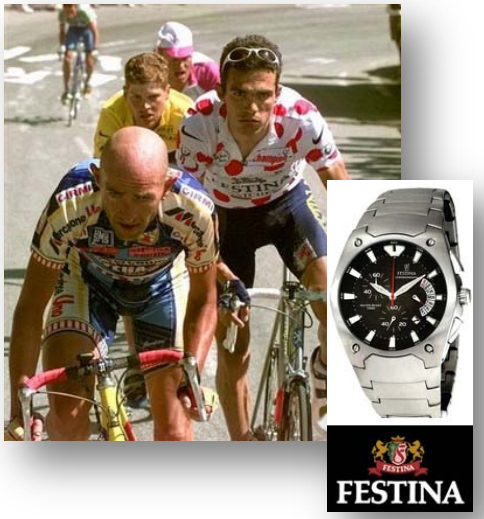
Intervenir: quel critères?

- Importance du problème
  - Prévalence/incidence
  - Gravité des dommages
- Répercussions socio-économiques
- Perception du public
- Faisabilité

(Haut Comité de la Santé Publique, 1994)

Répercussions socio-économiques

- Aucune donnée générale
- Quelques données sportives
  - Festina (1998)
  - Katrin Krabbe (1992)
  - Etc.



ADDICTION | INFO | SUISSE

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

Perception du public

- Aucune donnée générale
- Quelques données sportives

Les sports les plus touchés par le dopage selon le public

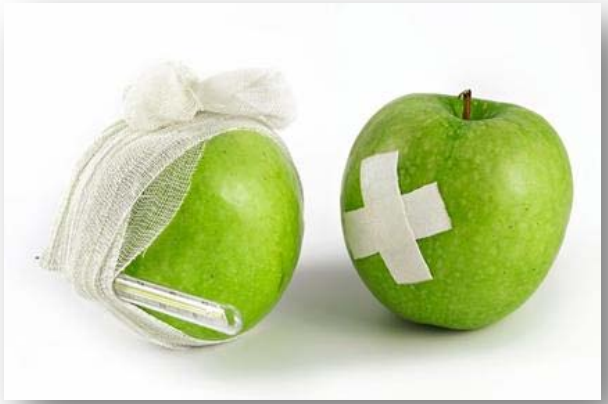
	Ensemble (%)	France	Allemagne	Italie	Espagne
Cyclisme	**79**	**97**	**62**	**80**	**77**
Athlétisme	**43**	**59**	**58**	**25**	**39**
Football	**42**	**46**	11	**73**	**37**
Natation	8	11	**15**	5	3
Boxe	8	5	11	9	8
Haltérophilie	8	9	2	5	6
Tennis	4	13	2	2	1
Autres sports	16	22	19	11	13
Aucun sport	1	-	1	1	2
NSP	7	2	9	10	9

(Sondage IPSOS pour l'Equipe, 2005. Somme des pourcentages supérieure à 100%: plusieurs réponses possibles)

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

Importance du problème

- Prévalence/incidence
- Dommages
  - Sanitaire
  - Non sanitaire



ADDICTION | INFO | SUISSE

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

Exemples de pathologies rapportées à l'abus d'une substance

Dommages pour la santé

Des données essentiellement sportives

Rhabdomyolyse, S.A. (Daniels, 2006)

Fibrillation auriculaire, S.A. (Sullivan, 1999)

Gynécomastie, S.A. (Babigian, 2001)

Infertilité masculine, S.A. (Torres, 2001)

Syndrome des loges, S.A. (Bahia, 2000)

Leiomyosarcome, S.A. (Tenshaw, 2000)

Violence, S.A. (Yates, 1999)

Troubles de l'équilibre, S.A. (Bochnia, 1999)

Sida, S.A. (Rich, 1999)

Mononeuropathie, S.A. (Mondelli, 1998)

Endophtalmie, S.A. (Widder, 1995)

Chéloïdes, S.A. (Scott, 1994)

Dépression majeure, S.A. (Pope, 1994)

Dépendance, S.A. (Brower, 1991)

Hépatite C, S.A. (Coton, 2000)

Pancréatite aiguë, arginine (Saka, 2004)

Hypertension artérielle pulmonaire, amphétamine (van Wolferen, 2005)

Pseudohermaphrodisme, S.A. (Choi, 1998)

Infarctus du myocarde, S.A. (Goldstein, 1998)

Thrombose artérielle périphérique, S.A. (Falkenberg, 1997)

Tamponnage cardiaque, S.A. (Roeggia, 1996)

Psoriasis, S.A. (Lear, 1996)

Rupture bilatérale des quadriceps, S.A. (David, 1996)

Rupture du crural antérieur, S.A. (Freeman, 1995)

Carcinome rénal, S.A. (Bryden, 1995)

Rupture du tendon du triceps, S.A. (Lambert, 1995)

Cholestase hépatique, S.A. (Gurakar, 1994)

Hépatite B, S.A. (Cabasso, 1994)

AVC, S.A. (Akhtern 1994)

Cardiomyopathie, S.A. (Vogt, 2002)

Choc anaphylactique, actovegin, (Maillo, 2008)

Laryngocèle bilatéral, hormone de croissance (Moor, 2005)

Exemples de décès
rapportés à l'abus d'une substance

Dommages pour la santé

Des données essentiellement sportives

Références	Substances	Discipline	Age
Yacoub, 1970	Amphétamines	Football	18
McNutt, 1988	Stér. Anabolisant	Haltérophilie	22
Luke, 1991	Stér. Anabolisant	Haltérophilie	30
De Ridder, 1991	Multiples	Athlétisme	27
Faenchick, 1992	Stér. Anabolisant	Haltérophilie	37
Huie, 1994	Stér. Anabolisant	Culturisme	28
Appleby, 1994	Stér. Anabolisant	Culturisme	31
Dickerman, 1995	Stér. Anabolisant	Culturisme	20
Hausmann, 1998	Stér. Anabolisant	Culturisme	23
Maeda, 1998	Stér. Anabolisant	Culturisme	28
Fineschi, 2001	Stér. Anabolisant	Culturisme	29
Charatan, 2003	Ephédrine	Baseball	23

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

Dommages pour la santé

Risque rapporté à des substances: exemple

- Mortalité prématurée d'haltérophiles finlandais
  - 62 sujets, haltérophiles de haut niveau (classés dans les 5 premiers en championnat finlandais, 1977-1982)
  - Suspects d'avoir usé de stéroïdes anabolisants
  - Suivis 12 ans
  - Taux de mortalité:
    - Haltérophiles: 12,9 %
    - Population contrôle: 3,1 %
    - O.R. 4.6 (IC 95%: 2,0–10,4)

(Int J Sports Med 2000 ;21:225-227)

Dommage non sanitaires

- Augmentation de la charge de travail
- Déresponsabilisation
- Coût parfois élevé
- Perte de l'auto-détermination
- Etc.

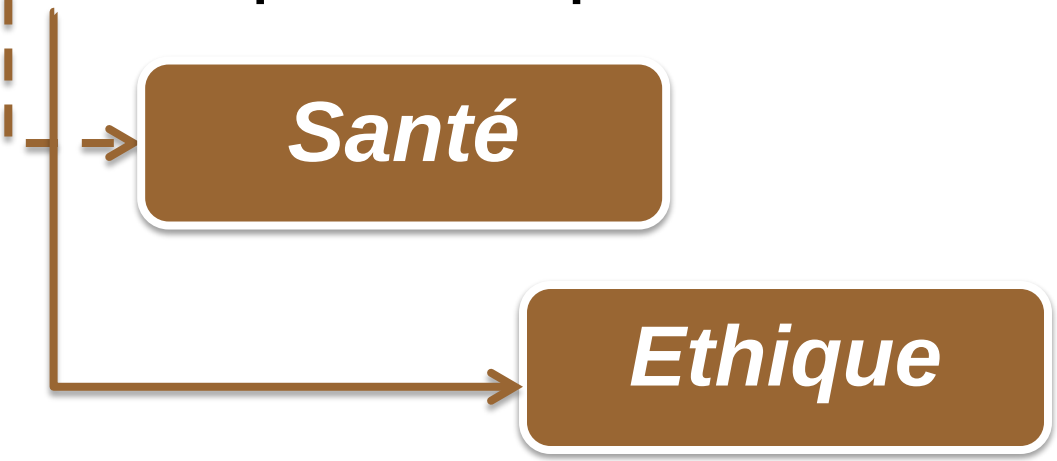
A force d'utiliser des substances pour être performant, ne risque-t-on pas de se persuader qu'on en a vraiment besoin?

ADDICTION | INFO | SUISSE

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

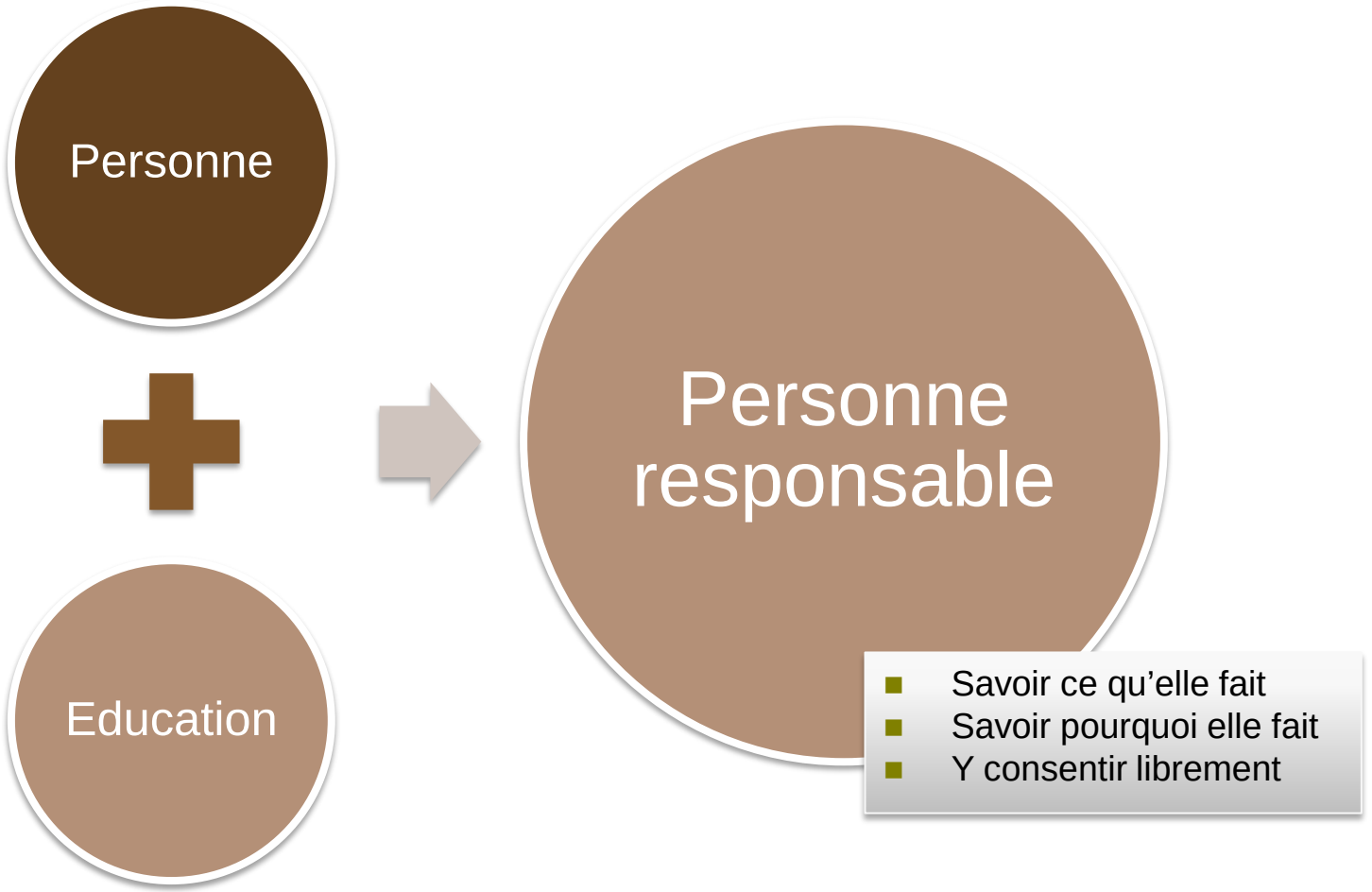
Deux séries de motifs pour agir

- Dommages sanitaires potentiels
- Conséquences personnelles et sociales



ADDICTION | INFO | SUISSE

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



Donner aux personnes la possibilité de développer leur potentiel, leur personnalité et leurs aptitudes particulières

«Etre responsable,
c'est pouvoir répondre de ses actes»

Laporte J. *La conscience de la liberté*. Paris : Flammarion, 1947.

ADDICTION | INFO | SUISSE

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

«Serions-nous moins forts que nos pères et les générations qui nous ont précédées auraient-elles absorbé à leur profit les forces vives, le stimulant normal qui nous manque et que nous empruntons à des procédés artificiels?»

Henri Guimbail, 1891

ADDICTION | INFO | SUISSE

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

Merci de votre attention…

ADDICTION | INFO | SUISSE

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