MÉMOIRE

**Dr Marie-Dominique Colas-Benayoun***
*Service de psychiatrie, Hôpital d'instruction des armées Percy, 101, avenue Henri Barbusse, F-92141 Clamart Cedex
Tél. : 33 (0)1 41 46 62 91 – E-mail : colas-benayoun@wanadoo.fr
Reçu mars 2005, accepté mai 2005

# Les addictions comportementales

## Étude en milieu professionnel aéronautique

## Résumé

Afin d'étudier les addictions comportementales dans une population au travail, 250 personnels navigants (pilotes et hôtesses) suivis au Centre principal d'expertise médicale du personnel navigant de Clamart ont été inclus dans une enquête exploratoire de mai à septembre 2003. Cette population très surveillée médicalement n'est pas épargnée par les conduites addictives d'après ce sondage par autoquestionnaire. En effet, 26,8 % des sujets risquent de devenir dépendants du travail et 8 % le sont. 16,4 % sont dépendants d'Internet, 10,4 % de la course à pied, 5,2 % des achats et 0,8 % du jeu (12,4 % sont des joueurs à problèmes). Ces résultats sont à considérer avec précaution car ils dépendent des outils d'évaluation et de leur validité chez une population au travail. D'ailleurs, l'analyse statistique de l'influence des facteurs sociodémographiques contraste avec les données de la littérature. Sur le plan individuel, la dynamique des comportements (parfois assortis de dépendance) est étroitement liée à l'environnement du sujet et bien sûr à la structuration de sa personnalité. Ainsi, chez les navigants, les pratiques addictives étudiées n'ont pas d'incidence sur leur vie professionnelle.

## Mots-clés

Addiction comportementale – Jeu pathologique – Achat compulsif – Addiction au travail – Addiction à Internet – Addiction au sport – Épidémiologie – Personnel navigant.

## Summary

**Behavioural addictions. Study in professional aeronautical environment**
In order to study behavioural addictions among a population at work, 250 aircrews evaluated in the Aeromedical center of Clamart have been included in an investigation from May to September 2003. In this healthy population, 26.8 % are at risk to become dependent to work and 8 % are so. 16.4 % are dependent to Internet, 10.4 % to jogging, 5.2 % to compulsive shopping and 0.8 to pathological gambling (12.4 % have a probable gambling problem). These results have to be considered cautiously. They depend on tools of assessment and on their validity among a population at work. The statistical analysis of the sociodemographic factors influence contrasts with current data. In the individual sphere, the dynamics of behaviours (sometimes going with dependence) is bound to the environment and the personality. Among the flight personnels of this study, behavioural addictions have no impact on their professional life.

## Key words

Behavioural addiction – Pathological gambling – Compulsive shopping – Workaholism – Internet addiction – Sport addiction – Epidemiology – Aircrew.

Dans les années 90, avec Marks et Goodman, les addictions entrent dans le champ de la psychiatrie même si elles ne sont pas regroupées en tant que telles dans les classifications internationales (1-4). Elles sont définies comme des conduites impulsives et durables, se présentant comme des répétitions d'actes, susceptibles de provoquer du plaisir ou de soulager des affects pénibles. Elles sont marquées par la dépendance à un objet matériel ou à une substance consommée avec avidité malgré les conséquences délétères qu'elle entraîne (2). On parle alors d'addiction à une substance psychoactive comme l'alcool, le tabac, la cocaïne ou les psychotropes... ou à une activité, un comportement comme le jeu, les achats compulsifs, le sexe, le travail, le sport, l'Internet, l'alimentation, les conduites à risque, le vol à l'étalage... (5-7). Ces conduites semblent s'inscrire dans la lignée évolutive des comportements

animaux, puis humains, qui s'enracinent dans des pulsions exploratoires, une recherche de sensations et donc de récompense selon Zuckerman (5, 6, 8-10). Les addictions comportementales s'intègrent à des tableaux nosographiques très variés (3, 4, 11). Notre étude en milieu professionnel s'intéresse particulièrement à cinq d'entre elles.

**Le jeu pathologique**

Le jeu pathologique correspond à un comportement répété, persistant et inadapté de jeu d'argent exposant à des conséquences sociales, professionnelles et individuelles négatives (12). En 2002, une étude sur une population de 158 étudiants en psychologie à Paris révèle que trois personnes présentent un "jeu à problèmes". Aucune ne peut être considérée comme un joueur pathologique (13). Aux États-Unis, la fréquence du jeu pathologique est de 1 à 3 % voire de 3,5 à 6,3 % sur la vie entière (14). Le joueur est souvent un homme de 40 ans, marié, ayant commencé vers l'âge de 15 ans (6, 14). Il consomme plus d'alcool, de tabac, de psychotropes et de cannabis que les autres (13, 15, 16).

**Les achats compulsifs**

Les achats compulsifs sont un comportement d'achat incontrôlé et une tendance répétitive aux dépenses provoquant des conséquences négatives aux niveaux personnel, familial et social (5, 6, 17). Un sondage à la sortie des grands magasins parisiens a révélé que 4 % répondent aux critères diagnostiques d'achats compulsifs de McElroy (17). Ce taux peut atteindre 20 % dans une population d'étudiants en psychologie (13). 90 % sont des femmes, mariées (54 %), âgées en moyenne de 35 à 40 ans, agissant seules et ayant commencé vers l'âge de 18 ans (6). La comorbidité est très élevée : dépendance à l'alcool (18 %), aux drogues illicites (22 %), dépression (61 %), troubles anxieux (15 %), boulimie (9 %) (5, 13, 18).

**L'addiction au travail (*workaholism*)**

Le *workaholism* est un néologisme anglais inventé par un écrivain américain, Wayne Oats, qui livra dans un roman autobiographique son attachement morbide au travail, ses douloureuses sensations de manque lorsque vacances et loisirs le contraignaient à l'inactivité (5, 6). Cette addiction atteindrait 5 % de la population selon Sprankle et Ebel (5). D'autres études dans des populations diplômées trouvent des taux plus élevés : de 30 % (19) à 35 % (20). L'abus d'alcool ou de drogue est fréquent (21).

**L'addiction à Internet**

L'addiction à Internet se définit par un usage mal adapté d'Internet entraînant une détresse ou un handicap significatif, se manifestant par des critères du syndrome de dépendance (tolérance, sevrage...) pendant une période d'au moins un an (6). 6 % des utilisateurs aux États-Unis seraient dépendants selon l'Association américaine des psychologues (6). Les résultats semblent différer en fonction des questionnaires utilisés (de 0,4 % à 27,9 %) (22). Il s'agit plutôt d'un homme de 32 ans, célibataire, avec des ressources annuelles d'environ 27 000 US$, ayant commencé vers 17 ans (23). On observe une fréquente comorbidité psychiatrique : troubles de l'humeur, consommation de substances psychoactives, troubles anxieux, achats compulsifs, jeu pathologique et dépendance à l'exercice physique (23).

**L'addiction au sport**

L'addiction au sport commence par la recherche d'une sensation de plaisir dans l'effort physique qui, peu à peu, va s'inscrire dans un besoin, s'accompagnant même d'un syndrome de sevrage lorsque l'activité est interrompue (6, 24, 25). Relevons que le risque de consommation de toxiques illicites et de tranquillisants est plus élevé chez les sujets pratiquant une activité sportive intense, notamment chez les 16-18 ans, d'après les données de l'étude ESPAD (*European school survey project on alcohol and other drugs*) de 1999 (26).

## Méthodologie

Nous nous sommes proposés d'observer la fréquence et la dynamique de cinq addictions comportementales dans une population au travail, en bonne santé. Nous avons choisi une population source originale car très suivie et très sélectionnée sur le plan médical : le milieu aéronautique. Ce milieu est caractérisé par une exigence de sécurité qui est antinomique avec la pathologie addictive (27-29). L'échantillon se compose de 250 personnels navigants (PN) volontaires ayant terminé leur visite d'expertise au Centre principal d'expertise médicale du personnel navigant (CPEMPN) de Clamart (92). Nous avons choisi d'effectuer cette étude "observationnelle", un jour donné, le mercredi, de mai à septembre 2003. Le questionnaire de l'étude fut réalisé au moyen de cinq autoquestionnaires validés, proposés par Adès et Lejoyeux dans leur ouvrage *Encore plus ! Jeu, sexe, travail, argent* (6).

Le médecin enquêteur a proposé systématiquement à tous les PN attendant leur certificat d'aptitude de participer à ce sondage, sans sélection préalable. Leur consentement a été recueilli. Le questionnaire était anonyme. La passation a duré entre dix et 15 minutes. Le taux de participation fut de 100 %. L'analyse statistique a été réalisée avec le logiciel STATA® 8.1 (Stata Corporation, Texas, États-Unis) en

**Tableau I :** Étude de cinq addictions comportementales chez les personnels navigants suivis au CPEMPN (%)

| | | Course à pied | Travail | | Achats | Jeu | | Internet |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Comportements addictifs** | % | Dépendance % | Mise en danger % | Dépendance % | Compulsifs % | À problèmes % | Pathologique % | Dépendance % |
| **Sexe** | | | | | | | | |
| Homme | 77,2 | 11,9 | 25,9 | 7,8 | 3,1 | 12,4 | 1 | 17,1 |
| Femme | 22,8 | 5,3 | 29,8 | 8,8 | 12,3 | 12,3 | 0 | 14 |
| **Âge** | | | | | | | | |
| 18-25 ans | 13,6 | 14,7 | 44,1 | 2,9 | 5,9 | 8,8 | 2,9 | 32,3 |
| 25 -35 ans | 37,6 | 6,4 | 22,3 | 6,4 | 7,4 | 12,7 | 0 | 15,9 |
| 35-45 ans | 24 | 15 | 26,6 | 8,3 | 3,3 | 13,3 | 0 | 6,6 |
| 45-60 ans | 22,4 | 10,7 | 21,4 | 12,5 | 3,6 | 12,5 | 0 | 14,3 |
| Sans réponse | 2,4 | 0 | 50 | 16,6 | 0 | 16,6 | 16,6 | 50 |
| **Situation familiale** | | | | | | | | |
| Célibataire | 33,6 | 5,9 | 30,9 | 9,5 | 8,3 | 9,5 | 2,4 | 25 |
| Divorcé | 5,2 | 0 | 30,8 | 7,7 | 0 | 30,8 | 0 | 7,7 |
| En couple | 60,8 | 13, 8 | 23,7 | 7,2 | 3,9 | 12,5 | 0 | 11,8 |
| Sans réponse | 0,4 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| **Visite** | | | | | | | | |
| Admission | 14,8 | 16,2 | 48,6 | 2,7 | 2,7 | 10,8 | 5,4 | 40,5 |
| Révisionnelle | 85,2 | 9,4 | 23 | 8,9 | 5,6 | 12,7 | 0 | 12,2 |
| **Activité professionnelle** | | | | | | | | |
| Pilote | 57,6 | 11,8 | 25,7 | 9,7 | 2,7 | 12,5 | 0 | 13,9 |
| PNC | 27,6 | 7,2 | 27,5 | 5,8 | 11,6 | 13 | 1,4 | 13 |
| Navigateur | 4 | 10 | 20 | 10 | 0 | 0 | 0 | 20 |
| Mécanicien | 4,4 | 27,2 | 27,2 | 0 | 0 | 9 | 0 | 27,2 |
| Contrôleur | 6,4 | 0 | 37,5 | 6,2 | 6,2 | 18,7 | 6,2 | 43,7 |
| **Statut** | | | | | | | | |
| Civil | 75,6 | 8,5 | 25,4 | 8,5 | 5,8 | 14,8 | 0,5 | 15,3 |
| Militaire | 24,4 | 16,4 | 31,1 | 6,5 | 3,3 | 4,9 | 1,6 | 19,7 |
| **Tabac** | | | | | | | | |
| Fumeur | 24 | 6,6 | 26,7 | 10 | 10 | 23,3 | 0 | 15 |
| Non fumeur | 75,6 | 11,6 | 26,4 | 7,4 | 3,7 | 9 | 1 | 16,4 |
| Sans réponse | 0,4 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |

utilisant les tests statistiques classiques : test du Chi-2 ou test exact de Fisher.

## Résultats

Le tableau I présente une synthèse des résultats obtenus. Sur le plan sociodémographique, l'échantillon est représentatif de la population source du CPEMPN en 2003. En effet, 77,2 % des PN sont des hommes, 75,6 % des personnels civils et 85,2 % sont en visite révisionnelle (visite d'expertise destinée à déterminer régulièrement l'aptitude au vol selon une fréquence dépendant de la fonction et de l'âge du PN). Toutes les tranches d'âge de la population active sont représentées avec une proportion quasi équivalente des 18-35 ans et des 35-60 ans. 60,8 % vivent en couple. Parmi les personnels navigants techniques (personnels chargés de la partie technique du vol), 57,6 % sont pilotes, 6,4 % sont contrôleurs, 4,4 % mécaniciens navigants et 4 % navigateurs. Les personnels navigants commerciaux (hôtesses de l'air et stewards) sont 27,6 %. 75,6 % déclarent ne pas fumer.

Cette étude objective un pourcentage non négligeable de comportements addictifs chez les PN de l'échantillon, allant de la mise en danger à la dépendance (tableau II). Un fossé qualitatif existe entre ces deux stades. Leur définition dépend du type d'échelle utilisée pour les mesurer :

**Tableau II :** Prévalence des cinq addictions comportementales isolées ou en association

| Comportements addictifs | | | Dont associés | |
|---|---|---|---|---|
| | n | % | n | % |
| **Course à pied** | | | | |
| Dépendance | 26 | 10,40 | 12 | 46,20 |
| **Travail** | | | | |
| Mise en danger | 67 | 26,80 | 35 | 52,20 |
| Dépendance | 20 | 8,00 | 11 | 55,00 |
| **Achats** | | | | |
| Compulsifs | 13 | 5,20 | 8 | 61,50 |
| **Jeu** | | | | |
| À problèmes | 31 | 12,40 | 21 | 67,80 |
| Pathologique | 2 | 0,80 | 2 | 100,00 |
| **Internet** | | | | |
| Dépendance | 41 | 16,40 | 31 | 75,60 |

• Pour le travail, le stade le moins grave correspond à une mise en danger (score de 57 à 66 sur une échelle allant jusqu'à 100) ; le sujet est encore à même de prendre conscience du risque et de modifier l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée (6). La tendance générale révèle une mise en danger au travail chez au moins un PN sur quatre. L'addiction au travail (score de 67 à 100) correspond au stade de la dépendance décrite par Goodman (2, 6). 8 % des PN sont ici dépendants.

• L'évaluation de l'addiction à Internet par le questionnaire de l'Association américaine de psychiatrie est basée sur les critères internationaux de toutes les dépendances. Trois réponses positives (ou plus) peuvent alerter sur le risque d'une utilisation abusive, comme chez 16,4 % des sujets de l'étude (6).

• L'échelle standardisée d'évaluation du jeu (le *South oaks gambling screen test*, traduit par Lejoyeux) décrit le jeu selon un continuum de gravité (12). Le score est établi en additionnant le nombre de réponses aux questions évaluées comme des réponses à risque, le score maximal étant de 20. Un score compris entre un et quatre correspond au "jeu à problèmes" (12,4 % dans notre population). Un score supérieur ou égal à cinq est très évocateur de jeu pathologique (0,8 % des PN) (6).

• Pour la course à pied, un résultat positif en additionnant les plus et les moins des réponses au questionnaire incite à considérer qu'il existe une dépendance (10,4 % des PN).

• Pour les achats, dix réponses positives sur les 19 items du questionnaire définissent le seuil de dépendance. L'échelle d'Adès et Lejoyeux marque les limites entre les achats "normaux" et les achats compulsifs sur certains aspects comme : l'impulsion de l'achat, son caractère imprévisible, les conduites d'évitement, les conséquences de l'achat... (17). Les achats compulsifs touchent 5,2 % des PN.

Des associations entre les comportements addictifs peuvent être observées dans au moins la moitié des cas (tableau II). L'association la plus fréquente est celle avec Internet, notamment pour le travail.

Les tests du Chi-2 montrent que les conduites d'achats pathologiques sont plus fréquentes chez les femmes : 12,3 % des femmes contre 3,1 % des hommes. Le risque de dépendance à Internet est plus fréquent chez les 18-35 ans : 20,3 % contre 10,34 % chez les 35-60 ans. La dépendance à la course à pied est plus fréquente chez les PN vivant en couple : 13,81 % contre 5,15 % chez les célibataires. Pour l'addiction à Internet, la tendance est inversée avec 22,7 % des célibataires dépendants contre 11,8 % des PN vivant en couple. Le joueur pathologique ou à problèmes dans cet échantillon fume plus que celui qui ne joue pas : 23,33 % des joueurs fument contre 10 % des non fumeurs.

## Discussion

Les résultats de notre étude sont limités par la taille de l'échantillon (N = 250), par la spécificité du milieu d'origine non représentatif de la population générale et par la validité relative des autoquestionnaires utilisés pour ce type de milieu très surveillé médicalement. 77,2 % des personnes étaient des hommes, ce qui peut probablement modifier la prévalence de certaines addictions comportementales. La situation d'expertise peut également influencer la validité des réponses (risque de sous-estimation malgré l'anonymat des questionnaires). Cette étude ne peut être comparée aux autres pour des raisons méthodologiques et de définition des différents comportements addictifs.

Ce travail est la seule étude française menée en milieu professionnel sur une population très contrôlée médicalement et donc en bonne santé. Il convient alors de ne pas seulement considérer ces résultats comme l'ébauche d'une référence statistique, mais plutôt de les décrire afin de dégager certaines caractéristiques propres à cet environnement professionnel. Le milieu aéronautique est atypique car il touche au supra-physiologique, au quasi parfait. D'ailleurs, les troubles psychiatriques y sont rares (30) et les conduites addictives encore plus (28, 29). Ce qui spécifie le PN, c'est le vol en avion, la "conduite-vol". Ce complexe "homme-avion" a une histoire, des caractéristiques physiologiques et psychologiques qu'il convient de ne pas méconnaître (31). La recherche parfois compulsive de sensations est un des éléments de cette personnalité professionnelle (30-33). Ce besoin de sensations implique la rencontre du manque, du vide et de l'ennui. Des manifestations psychiques et caractérielles peuvent émerger à la faveur d'un événement signifiant pour le sujet, comme une anxiété, une irritabilité, des manifestations psychosomatiques, une peur en vol temporaire (30, 33, 34). L'équilibre entre les exigences aéronautiques et celles de l'individu, en proie à des conflits inconscients, doit être absolument maintenu (31). Ainsi, les comportements addictifs sont des occurrences possibles mais ils restent dans les limites de l'adaptation professionnelle, sans risque pour la sécurité aérienne (28, 29). Quelles sont alors les

limites entre l'acceptable et l'excessif, le style de vie et la pathologie ?

Ce qui frappe la conduite du sceau du pathologique, c'est la souffrance ressentie par l'individu ou par son entourage. Pourtant, aucune plainte, aucune demande de soins n'a été énoncée dans les commentaires du questionnaire chez les PN. Nous touchons aux limites de cette enquête. Notre méthodologie ne permettait pas d'évaluer la personnalité de chaque sujet, ni sur un plan psychométrique, ni sur un plan psychopathologique. On ne sait rien de leur angoisse ou de leur souffrance consciente ou inconsciente.

De plus, même si le sujet exerce sur son corps une contrainte, une " addiction " au sens premier, la recherche de plaisir s'intègre dans un équilibre professionnel, sans souffrance apparente. Dans notre population, nous ne retrouvons pas les signes d'un trouble psychopathologique mais plutôt l'aspect mesurable d'un phénomène universel (35). Quand les événements internes ou externes dépassent notre capacité habituelle de contenir et d'élaborer des conflits, nous avons tous tendance à manger, boire, fumer, plus qu'à l'ordinaire (36). McDougall parle "d'agir addictif", de solution économique face au stress mental (37). Elle ne devient pathologique que dans le cas où elle est la seule solution, répétitive et durable, dont le sujet dispose pour soulager les affects pénibles (36).

## Conclusion

Les comportements addictifs n'épargnent pas le milieu aéronautique très surveillé médicalement. Ils restent dans les normes de l'adaptation professionnelle et ne constituent pas un réel danger. Pourtant, ces résultats sont à considérer avec prudence car ils dépendent des outils de mesure et de la méthodologie utilisée. Il serait intéressant de comparer cet échantillon de 250 navigants à une autre population au travail ou à la population générale.

Les processus des addictions comportementales sont complexes, intriquant des facteurs bio-psychosociaux non univoques ne pouvant donc pas se réduire à des résultats statistiques. Le caractère addictif de certains comportements et de nombreuses activités observées en clinique, ou chez une population saine au travail, nous montre bien qu'il ne s'agit pas d'une catégorie psychopathologique exclusive mais plutôt d'une dimension qui prend des proportions très diverses dans la vie des sujets et sans doute de tous. ■

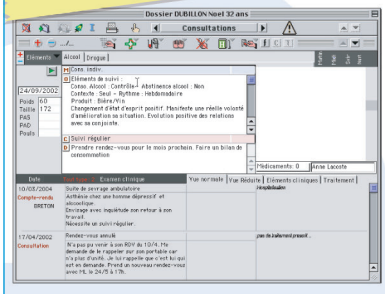
M.-D. Colas-Benayoun
**Les addictions comportementales. Étude en milieu professionnel aéronautique**
*Alcoologie et Addictologie* 2005 ; 27 (3) : 211-216

## Références bibliographiques

1 - Marks I. Behavioural (non-chemical) addictions. *Br J Addict* 1990 ; 85 (11) : 1389-1394.
2 - Goodman A. Addiction: definition and implications. *Br J Addict* 1990 ; 85 (11) : 1403-1408.
3 - American Psychiatric Association. DSM-IV-TR. Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, texte révisé. Traduction de Guelfi JD. Paris : Masson, 2003.
4 - OMS. CIM-10. Classification internationale des troubles mentaux et des troubles du comportement. Paris : Masson, 1993.
5 - Adès J, Lejoyeux M. Dépendances comportementales : achats compulsifs, addictions sexuelles, dépendance au travail, kleptomanie, pyromanie, trouble explosif intermittent, trichotillomanie. *Encycl Méd Chir - Psychiatrie* 1999 ; 37 (396) : A20.
6 - Adès J, Lejoyeux M. Encore plus ! Jeu, sexe, travail, argent. Paris : Odile Jacob, 2001.
7 - Adès J. De la consommation à l'addiction. *L'Encéphale du praticien* 2002 ; (HS 8) : 1-6.
8 - Zuckerman M. The psychophysiology of sensation-seeking. *J Personality* 1990 ; 58 : 313-339.
9 - Vignau J. Un modèle de compréhension de l'addiction. *L'Encéphale du praticien* 2002 ; (HS 8) : 91-101.
10 - Loonis E, Apter MJ, Sztulman H. Addiction as a function of action system properties. *Addict Behav* 2000 ; 25 (3) : 477-481.
11 - Jacquet MM, Rigaud A. Émergence de la notion d'addiction : des approches psychanalytiques aux classifications psychiatriques. In : Le Poulichet S. Les addictions. Paris : PUF, 2000 : 11-79.
12 - Lejoyeux M. Échelle de dépistage du jeu pathologique. *Neuro-Psy* 1999 ; 14 : 67-71.
13 - Lejoyeux M, Romo L, Koskas N, Angel P, Adès J. Étude du jeu et des achats pathologiques dans une population d'étudiants. *Alcoologie et Addictologie* 2002 ; 24 (3) : 235-241.
14 - Blume SB. Pathological gambling. In : Miller NS, ed. The principles and practice of addictions in psychiatry. Philadelphia : WB Saunders Company, 1997 : 422-432.
15 - Engwall D, Hunter R, Steinberg M. Gambling and other risk behaviors on university campuses. *J Am Coll Health* 2004 ; 52 (6) : 245-255.
16 - Romo L, Cardon M-L, Cerbeland E, Aubry C, Lejoyeux M, Adès J. Jeu pathologique et estime de soi. Étude sur une population à risque. *Alcoologie et Addictologie* 2004 ; 26 (4) : 307-310.
17 - Lejoyeux M, Adès J. Les achats pathologiques. Une addiction comportementale. *Neuro-Psy* 1994 ; 9 : 25-32.
18 - Black DW, Repertinger S, Gaffney GR, Gabel J. Family history and psychiatric comorbidity in persons with compulsive buying: preliminary findings. *Am J Psychiatry* 1998 ; 157 : 960-963.
19 - Spence JT, Robbins AN. Workaholism: definition, measurement and preliminary results. *J Pers Ass* 1992 ; 58 : 160-178.
20 - Burke RJ. Workaholism in organizations: gender differences. *Sex roles* 1999 ; 41 : 333-345.
21 - Charlot V. L'addiction au travail. *Neuro-Psy* 1994 ; 9 : 48-50.
22 - Johansson A, Gotestam KG. Internet addiction: characteristics of a questionnaire and prevalence in norwegian youth (12-18 years). *Scand J Psychol* 2004 ; 45 (3) : 223-229.
23 - Black DW, Belsare S, Schlosser S. Clinical features, psychiatric comorbidity and health-related quality of life in persons reporting compulsive computer use behavior. *J Clin Psychiatry* 1999 ; 60 (12) : 839-844.
24 - Chapman CL, De Castro J. Running addiction: measurement and associated psychological characteristics. *J Sports Med Phys Fitness* 1990 ; 30 : 283-290.
25 - Veale DMW. Psychological aspects of staleness and dependence on exercise. *Int J Sports Med* 1991 ; 12 (Suppl. 1) : S19-S22.

26 - Arvers P, Choquet M. Activités sportives et utilisation de substances psychoactives. Données résumées de l'étude ESPAD. *Ann Med Interne* 2003 ; 154 (1S) : S25-34.
27 - Gallé-Tessonneau JR, Bordier A, Denis JB, Solignac G. La sélection psychologique et examen médical d'aptitude mentale en aéronautique. *Médecine Aéronautique et Spatiale* 1991 ; 30 (118) : 143-146.
28 - Bordier A, Solignac G, Denis JB, Gallé-Tessonneau JR. Les conduites toxicophiles et les contraintes aéronautiques. *Médecine Aéronautique et Spatiale* 1989 ; 28 (112) : 288-291.
29 - Bordier A, Denis JB, Solignac G, Martel V, Gallé-Tessonneau JR. Personnel navigant et conduites toxicophiles. *Médecine Aéronautique et Spatiale* 1991 ; 30 (118) : 169-171.
30 - Adams RR, Jones DR. The healthy motivation to fly: no psychiatric diagnosis. *Aviat Space Environ Med* 1987 ; 58 (4) : 350-354.
31 - Missenard AR, Digo R. Psychologie et psychopathologie en milieu aéronautique. Objet, méthodes et perspectives. *Méd Aéronaut* 1958 ; 13 (1) : 1-32.
32 - Hadni JC. Les bases pulsionnelles de la motivation professionnelle en milieu aéronautique. *Perspectives psychiatriques* 1990 ; 22 : 122-127.
33 - Reinhardt RF. The compulsive flyer. *Aerospace Med* 1966 ; 27 : 411-413.
34 - Blanc CJ, Matin Saint Laurent A, Digo R, Lafontaine E, Lavernhe J. Perturbations émotionnelles aiguës et urgences psychothérapiques en milieu aéronautique. *Médecine Aéronautique et Spatiale* 1991 ; 30 (118) : 147-150.
35 - Jeammet P. Les conduites addictives : un pansement pour la psyché. In : Le Poulichet S. Les addictions. Paris : PUF, 2000 : 93-108.
36 - McDougall J. L'économie psychique de l'addiction. *Rev Franç Psychanal* 2004 ; LXVIII (2) : 511-527.
37 - McDougall J. Plaidoyer pour une certaine anormalité. Paris : Gallimard, 1978.

éO Addictions,
premier logiciel parrainé par la F3A



Découvrez un système structuré de gestion des situations d'addictions

Avec éO, assurez le suivi des situations d'addictologie et de l'activité de l'équipe

Avec éO, produisez plus rapidement des statistiques annuelles ou spécifiques

Caractéristiques principales
Gestion des situations d'addictologie
Dossiers médico-sociaux
Contacts et actions de groupe
Répertoire des correspondants et intervenants externes
Gestion de stocks
Statistiques

Services associés et assistance

Configuration logiciel monoposte ou réseau clients-serveur

Windows® Mac™ OS

Edité et distribué par
Silk Informatique
10 rue Bodinier
49100 Angers
Tél. : 02 41 18 26 26
Fax : 02 41 18 26 29
E-mail : contact@silk-info.com