

[**Stress and smoking in treatment-seeking smokers**].

Patrick Dupont, Michel Reynaud, Henri-Jean Aubin

► **To cite this version:**

Patrick Dupont, Michel Reynaud, Henri-Jean Aubin. [Stress and smoking in treatment-seeking smokers].. Revue Medicale de Liege, Université de Liège, Faculté de Médecine, 2012, 67 (4), pp.195-201. <inserm-00728011>

HAL Id: inserm-00728011

<http://www.hal.inserm.fr/inserm-00728011>

Submitted on 1 Apr 2013

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

STRESS ET TABAGISME DES CONSULTANTS EN TABACOLOGIE

P. DUPONT (1), M. REYNAUD (2), H-J. AUBIN (3)

RESUME : La crainte de ne pas pouvoir contrôler le stress est l'obstacle à l'arrêt le plus fréquemment cité par les fumeurs. Nous rapportons ici une étude rétrospective concernant 70 patients représentatifs du recrutement d'une consultation de tabacologie, pour lesquels nous avons systématiquement exploré la Réduction du Stress comme Motif de Consommation de Tabac (RSMCT). Le score moyen de RSMCT était de 7,36 (+/- 2,4) sur 10, plus élevé chez les femmes que chez les hommes ($p=0,048$). En régression logistique multivariée, deux items expliquent particulièrement la variable RSMCT : la dépendance physique mesurée par le test de Fagerström avec un OR de 1,7 (IC à 95% 1,18 – 2,46) et l'anxiété mesurée par le test HAD-A avec un OR de 1,27 (IC à 95% 1,03 – 1,58). En conclusion, la fréquence et l'impact du stress perçu par les fumeurs, faisant de celui-ci le premier obstacle à l'arrêt, imposent une prise en charge efficace et systématique des différents éléments qui le composent, dépendance physique et anxiété. De nouvelles études doivent permettre d'affiner la compréhension de ces liens, en particulier, entre stress perçu et anxiété chez le fumeur.

MOTS-CLÉS : Arrêt du tabagisme - Stress - Dépendance nicotinique - Anxiété

STRESS AND SMOKING IN TREATMENT-SEEKING SMOKERS

SUMMARY : Fear of not controlling stress is the most frequently reported obstacle to smoking cessation. We report a retrospective study involving 70 smokers whose files were randomly selected from a smoking cessation clinic's recruitment. Stress management as a motive to smoke (SMMS) was systematically explored at the first visit, before quit date. SMMS mean score was 7.36 (+/- 2.4) on a 10 point scale. The score was higher in females than in males ($p=0,048$). A multivariate logistic regression showed that SMMS was explained by two variables: physical dependence as measured with the FTND score (OR=1.7, 95%CI= 1.18-2.46), and anxiety as measured with the HAD scale (OR=1.27, 95%CI= 1.03-1.56). In conclusion, the high frequency and impact of perceived stress on smoking behavior call for a systematic clinical evaluation of perceived stress when engaging a treatment for smoking dependence. Our work has confirmed the importance for the smokers of perceived stress on their smoking behavior, particularly in females. Perceived stress showed a strong relationship with nicotine dependence and anxiety. Further investigation is warranted for a better understanding of the relationship between perceived stress and anxiety in smokers.

KEYWORDS : Smoking cessation - Stress - Nicotine addiction - Anxiety

INTRODUCTION

Les fumeurs évoquent de nombreux obstacles à l'idée d'arrêter de fumer. La barrière à l'arrêt le plus fréquemment citée est la crainte de ne pas pouvoir contrôler leur stress (1). Mais fumer réduit-il réellement le stress ? Une revue de la littérature de 2003, concluait que la relation entre tabagisme, stress et affects négatifs se révélait d'une extrême complexité, entre autres à cause des effets contradictoires de la nicotine chez les fumeurs réguliers (2).

Hans Selye définissait le stress comme une réponse non spécifique de l'organisme menacé (3). Etymologiquement, le mot stress vient du latin *stringere* et *stressus* qui signifie serré. C'est d'ailleurs souvent cette image d'oppression que les patients utilisent pour expliquer «leur stress». Kholas et collaborateurs ont relevé des différences importantes de définition du stress et proposent de restreindre cette définition aux

situations où les stimuli sont incontrôlables ou imprévisibles (4).

L'être humain face à un stress va utiliser diverses actions psychiques et physiques organisées en mécanismes de défense et en activités de «coping». (5) (le terme de coping étant souvent traduit en français par ajustement ou adaptation). Pour le DSM IV, «les mécanismes de défense sont des processus psychologiques automatiques qui protègent l'individu de l'anxiété ou de la perception de dangers ou de facteurs de stress internes ou externes. Les individus n'ont généralement pas conscience de ces processus lorsqu'ils sont à l'œuvre» (6). Le «coping» quant à lui, désigne «l'ensemble des processus qu'un sujet interpose entre lui et l'événement menaçant, pour maîtriser, tolérer ou diminuer l'impact de celui-ci sur son bien-être physique ou psychologique» (3) (Bourgeois 1995 in Léo et al, 2003). Les conduites de «coping» remplissent deux fonctions essentielles : la régulation des émotions ou de la détresse (ajustement centré sur les émotions) et la résolution ou la modification du problème qui est la source du stress (ajustement centré sur le problème). L'ajustement centré sur le problème

(1) Médecin Tabacologue, (2) Chef de Service, (3) Responsable de la Recherche, Centre d'Addictologie, Hôpital Paul Brousse, Université Paris-Sud, INSERM U669, 14 Avenue P.V. Couturier, 94804 Villejuif, France.

s'exprime par la recherche active de solutions, recherche d'information, stratégies alternatives, prise de décision ... L'ajustement centré sur l'émotion peut se faire en modifiant la signification d'un résultat, le déni, le retrait ou l'utilisation de drogues (5). Le tabac ne serait-il pas une de ces drogues utilisée comme stratégie jugée efficace pour réduire la réaction personnelle au stress ? C'est la thèse que défendait Hans Selye, largement financé pour cela par l'industrie tabagière, qui voyait là un argument de poids contre la nocivité du tabagisme (7). Notre travail vise à répondre à trois questions sur la Réduction du Stress comme Motif de Consommation de Tabac (RSMCT):

1. La RSMCT par les fumeurs présente-t-elle des différences selon le sexe et l'âge?
2. Existe-t-il une corrélation entre la dépendance au tabac et la RSMCT ?
3. Enfin, existe-t-il une ou des corrélations entre l'état psychologique du fumeur et la RSMCT lors de leur première consultation de tabacologie ?

MÉTHODE

Nous avons réalisé une étude rétrospective descriptive à partir des données de dossiers tirés au sort parmi les 147 patients venus dans le centre de tabacologie de l'Hôpital Universitaire Paul Brousse, pendant les mois de décembre 2009 et janvier 2010. Nous avons fixé le nombre de dossiers à 70 afin d'avoir des groupes de 30 personnes ou plus de chaque sexe.

Chaque personne venant à la consultation remplit seule un dossier dont nous avons retenu: l'âge, le sexe, la note que le patient attribue au fait de fumer à cause du stress sur une échelle visuelle analogique (EVA) entre 0 (inexistant) et 10 (extrême), le nombre de cigarettes fumées par jour, le test de Fagerström, (8) l'existence ou non d'antécédents de dépression (déclaration du patient sur une baisse de l'humeur ayant nécessité un traitement, un arrêt de travail et/ou une hospitalisation), la prise ou non d'un traitement psychotrope, la note donnée par le patient à son moral (de 0, très mauvais moral, à 10, excellent) à l'instant du remplissage dudit dossier et l'échelle Hospital Anxiety Depression Scale, dans ses deux dimensions anxiété (HAD-A) et dépression (HAD-D) (9). L'échelle HAD est celle utilisée dans la plupart des consultations de tabacologie (voir dossier pour les consultations de tabacologie de l'INPES, <https://cdtnet.spim.jussieu.fr/inpes.action>). Elle évalue la sévérité symptomatique et mesure l'état anxieux à un

instant donné, ne renseignant que peu sur les manifestations de trait (10). De plus, nous avons retenu le résultat de l'analyse de monoxyde de carbone (CO) dans l'air expiré lors de la première consultation individuelle.

Une étude statistique a été réalisée avec les logiciels StatBox 7 et XLSTAT 2010. Nous avons utilisé un test de sphéricité de Bartlett (comparaison des variances) et un test de corrélation de Pearson entre la RSMCT et chaque item, un test de Student pour la comparaison d'une variable qualitative et une variable quantitative (ou un test de Mann-Whitney quand un nombre de cas d'un des échantillons était inférieur à 30). Enfin, une régression logistique multivariée a été réalisée à partir des corrélations positives retrouvées afin de quantifier la force d'association entre la RSMCT et les variables corrélées en analyse bivariée. Nous avons intégré dans le modèle, les variables dont le résultat de la «p-value» en analyse bivariée est inférieur à 0,20. La RSMCT a, pour ce calcul, été codée en deux groupes à partir de la médiane.

RÉSULTATS

DESCRIPTION DE L'ÉCHANTILLON ÉTUDIÉ

Sur les 70 dossiers tirés au sort, 66 ont été exploités, quatre étant incomplets. Notre échantillon est composé de 36 femmes et 30 hommes (respectivement 54 et 46%) (Tableau I).

Dépendance au tabac

Le nombre de cigarettes fumées en moyenne est de 23 cigarettes par jour avec une légère différence entre les deux sexes cependant non significative (Tableau I).

La dépendance physique de cette population est forte. Le test de Fagerström est à 5,9 (+/- 2,7) pour l'ensemble de la population, là encore sans différence significative selon les sexes. 38% des patients ont un test de Fagerström supérieur ou égal à 7. Enfin, les taux de monoxyde de carbone dosés à la première consultation (en respectant toujours un délai d'au moins 30 minutes après la dernière cigarette) sont en moyenne de 18 ppm.

Bilan psychologique

Les cinq items du bilan psychologique ont été analysés : antécédents de dépression personnelle, prise d'un traitement psychotrope, moral coté par le patient (entre 0 (très mauvais moral) et 10 (moral excellent)) de 0 à 10 sur une EVA et l'échelle HAD (A et D).

TABLEAU I. COMPOSITION DE L'ÉCHANTILLON. LES RÉSULTATS SONT EXPRIMÉS EN CHIFFRES ABSOLUS AVEC POURCENTAGES POUR LE SEXE (*) ET AVEC LES MOYENNES ET ÉCART-TYPE POUR LES AUTRES VARIABLES

| | | Population étudiée | Différence hommes/femmes |
|----------------------------------|---------|--------------------|--------------------------|
| n = | | 66 | |
| Sexe * | Hommes | 30 (45,5%) | |
| | Femmes | 36 (54,5%) | |
| âge | moyenne | 44 +/- 11 | |
| | Hommes | 45,9 +/- 10,5 | |
| | Femmes | 42,2 +/- 11,5 | |
| Nb de cigarettes fumées par jour | Hommes | 24,4 +/- 18 | NS |
| | Femmes | 22,2 +/- 13,3 | |
| Fagerström | moyenne | 5,9 +/- 2,7 | NS |
| | Hommes | 6,2 +/- 2 | |
| | Femmes | 5,7 +/- 3,1 | |
| | 0 à 2 | 10,6 % | |
| | 3 et 4 | 10,6 % | |
| 5 et 6 | 40,9 % | | |
| 7 et plus | 37,9 % | | |
| HAD-A | Hommes | 7,7 +/- 3,65 | p = 0,02 |
| | Femmes | 9,4 +/- 4,15 | |
| | 1 à 8 | 62 % | |
| 9 et plus | 38 % | | |
| HAD-D | Hommes | 4,3 +/- 3,3 | p = 0,032 |
| | Femmes | 6,5 +/- 4,5 | |
| | 1 à 8 | 79 % | |
| 9 et plus | 21 % | | |
| Moral coté sur 10 | moyenne | 5,67 +/- 2,6 | NS |
| | Hommes | 5,5 +/- 2,37 | |
| | Femmes | 5,8 +/- 2,84 | |

76% des patients de notre étude ont déclaré avoir un antécédent personnel de dépression. 41% prenaient un traitement psychotrope à leur arrivée à notre consultation (antidépresseur, anxiolytique et/ou neuroleptique). Le moral était à 5,67 (+/- 2,6) sans différence entre les hommes et les femmes. 38% des patients ont un test HAD-A supérieur ou égal à 9 points et 21% ont un HAD-D également supérieur ou égal à 9 (9 étant le seuil qui est habituellement retenu en tabacologie à partir des études de validation du test HAD) (9). Les tests HAD-A et HAD-D sont plus fréquemment anormaux chez les femmes que chez les hommes. (respectivement $p=0,02$ et $p=0,032$) (Tableau I).

EVALUATION DU LIEN RSMCT - USAGE DU TABAC

Le stress est perçu par l'ensemble des patients comme étant un motif important à fumer. Sur une échelle visuelle analogique (0 pas important du tout, 10 très important), l'ensemble de notre échantillon juge importante la relation entre le

fait de fumer et le stress à 7,36 (+/- 2,4), médiane à 8. Dans notre échantillon, seul 1 patient sur 66 ne trouve aucun lien entre la RSMCT et le fait de fumer. Les femmes pensent fumer à cause du stress de façon plus importante que les hommes (test de Student -2,018 (DDL 64), $p=0,048$). Aucune d'elles ne donne une note inférieure à 5 sur 10 à l'importance de cet item (Fig. 1).

Nous n'avons pas retrouvé de corrélation entre la RSMCT et l'âge ($p=0,52$) (Fig. 2).

Les résultats des tests de corrélation entre la RSMCT et chacun des autres items montrent en analyse bivariée, une corrélation significative entre la RSMCT et le nombre de cigarettes fumées par jour, le test de Fagerström, le HAD-A et le HAD-D (Tableau II). Il n'y a, par contre, pas de corrélation entre la RSMCT et le CO dans l'air expiré, ni avec l'évaluation du moral par le fumeur. La recherche par un test de Mann-Whitney d'une relation entre la RSMCT et l'existence d'un antécédent de dépression ou

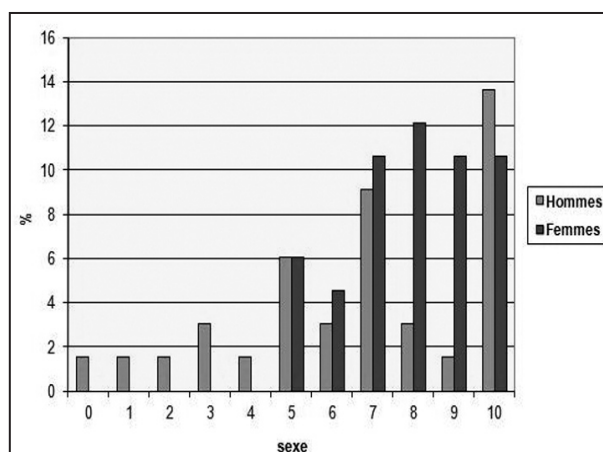


Figure 1. Lien RSMCT - usage du tabac (de 0 à 10) selon le sexe.

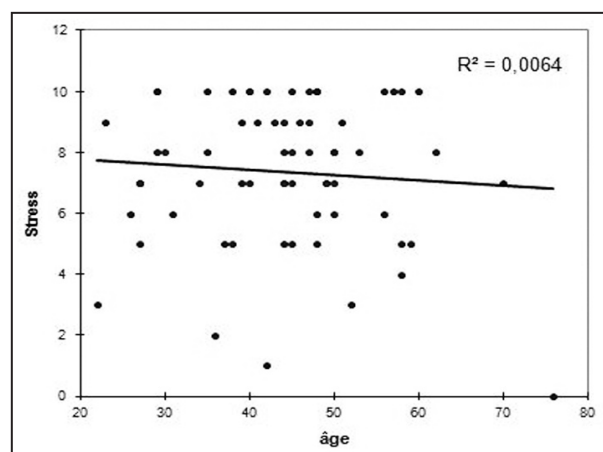


Figure 2. Corrélation entre la RSMCT et l'âge.

TABLEAU II. CORRÉLATION ENTRE LA RSMCT ET LES DIFFÉRENTES VARIABLES QUANTITATIVES

| | Test de Bartlett | Corrélation de Pearson |
|-------------------------------|------------------|------------------------|
| Nombre de cigarettes par jour | p = 0,033 | 0,263 |
| Fagerström | p = 0,026 | 0,274 |
| CO | p = 0,822 | 0,028 |
| Moral (EVA sur 10) | p = 0,545 | 0,076 |
| HAD-A | p = 0,011 | 0,309 |
| HAD-D | p = 0,030 | 0,267 |

la prise d'un traitement psychotrope s'est également révélée négative (Tableau III). Une régression logistique multivariée a été réalisée afin de vérifier parmi les cinq variables corrélées au stress (sexe; nombre de cigarettes fumées par jour, test de Fagerström, HAD-A et HAD-D), la ou lesquelles étaient particulièrement à même d'expliquer le ressenti des patients : «je fume pour me déstresser». Nous avons intégré dans notre calcul, les antécédents de dépression car la «p-value» en analyse bivariée est inférieure à 0,20. Nous avons défini deux classes de la RSMCT, en utilisant la médiane des résultats (8 sur 10). (Tableau IV).

Les résultats de la régression logistique multivariée sont reportés dans le tableau V et la figure 3. Deux items expliquent particulièrement le lien RSMCT-usage du tabac : le test de Fagerström avec un OR de 1,7 (IC à 95% 1,18 - 2,46) et le test HAD-A avec un OR de 1,27 (IC à 95% 1,03 - 1,58).

DISCUSSION

LES TROIS QUESTIONS DE NOTRE TRAVAIL ÉTAIENT :

La RSMCT par les fumeurs présente-t-elle des différences selon le sexe et l'âge ?

Existe-t-il une corrélation entre la dépendance au tabac et la RSMCT ?

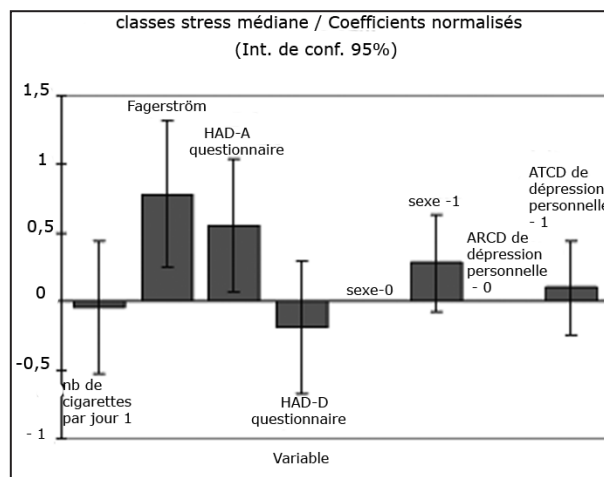


Figure 3. Résultats de la régression logistique. Sexe 0 = Hommes, Sexe 1 = Femmes. ATCD de dépression 0 = pas d'antécédents de dépression. ATCD de dépression 1 = existence d'un antécédent de dépression.

TABLEAU III. CORRÉLATION ENTRE LA RSMCT ET LES VARIABLES QUALITATIVES

| | Test de Student ou Mann-Whitney |
|---|---------------------------------|
| ATCD personnel de dépression | p = 0,158 |
| Traitement psychotrope à la première consultation | p = 0,322 |

TABLEAU IV. RÉPARTITION DES RÉSULTATS RSMCT EN 2 CLASSES SELON LA MÉDIANE

| Classe | Borne inf. | Borne sup. | Centre | Effectif | Fréq. rel. |
|--------|------------|------------|--------|----------|------------|
| 0 | 0,000 | 7,000 | 4,000 | 32,000 | 0,485 |
| 1 | 8,000 | 10,000 | 9,000 | 34,000 | 0,515 |

TABLEAU V. RÉSULTATS DE LA RÉGRESSION LOGISTIQUE

| Source | Valeur | Ecart-type | Pr > Khi ² | Odds ratio | Odds ratio Borne inf. (95%) | Odds ratio Borne sup. (95%) |
|--------------------------------|--------|------------|-----------------------|------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Constante | -5,404 | 1,486 | 0,000 | | | |
| nb de cigarettes par jour 1 | -0,005 | 0,029 | 0,859 | 0,995 | 0,940 | 1,053 |
| Fagerström | 0,535 | 0,188 | 0,004 | 1,707 | 1,182 | 2,466 |
| HAD-A questionnaire | 0,244 | 0,110 | 0,026 | 1,276 | 1,029 | 1,582 |
| HAD-D questionnaire | -0,081 | 0,106 | 0,443 | 0,922 | 0,749 | 1,135 |
| Sexe Hommes | 0,000 | 0,000 | | | | |
| Sexe Femmes | 1,018 | 0,661 | 0,124 | 2,769 | 0,757 | 10,125 |
| Pas d'ATCD de dépression | 0,000 | 0,000 | | | | |
| ATCD de dépression personnelle | 0,411 | 0,732 | 0,574 | 1,508 | 0,359 | 6,329 |

Les femmes de notre étude déclarent fumer en cas de stress avec une intensité supérieure à celle des hommes ($p=0,048$). Une différence homme-femme est retrouvée dans plusieurs autres travaux. Fidler et West ont retrouvé dans une population de 2.133 fumeurs que les deux motivations les plus importantes pour conserver leur tabagisme sont le plaisir (51%) et le stress (47%). Dans ce travail, les femmes citent plus fréquemment l'importance du stress que les hommes (OR 1,97, IC à 95% 1,65-2,36) (11). McEwen et West ont démontré que les femmes ressentent le stress et le contrôle du poids comme éléments les faisant fumer de façon plus intensive que les hommes ($p<0,001$) (12). D'après les études réalisées sur les processus d'adaptation au stress, les femmes auraient moins tendance à se percevoir comme ayant du pouvoir sur les choses (13). De fait, utiliseraient-elles plus que les hommes de stratégies d'ajustement centrées sur l'émotion, comme fumer ?

Parrott a attribué la relaxation ressentie par les fumeurs au soulagement de l'irritabilité et de la tension, toutes deux liées au sevrage entre deux cigarettes (14). Dans notre série, le lien entre RSMCT et tabagisme est d'autant plus important que la dépendance physique à la nicotine est forte, avec un odds ratio de 1,7 (IC à 95% 1,18 – 2,46). Plusieurs auteurs retrouvent un lien entre RSMCT et dépendance physique à la nicotine. Filder et West ont observé que le stress fait fumer de façon importante les fumeurs les plus dépendants (selon le test de Fagerström $p<0,001$) (11). Dans une étude de McEwen et West auprès de 2.727 fumeurs venant en consultation d'aide à l'arrêt du tabac, ceux qui pensent que fumer les aide à gérer leur stress, ressentent, dans la première semaine d'arrêt, plus que les autres les symptômes de manque de nicotine, (irritabilité, humeur dépressive, difficultés de concentration, agitation, anxiété ... à l'exception de la faim intense). Les fumeurs qui évoquent le stress comme motif à fumer, ont plus de mal à ne pas fumer ($p<0,001$) (12).

Enfin, notre travail a retrouvé une corrélation significative entre la RSMCT et l'anxiété des patients mesurée par l'échelle HAD-A lors de la première consultation (OR 1,27 IC à 95% 1,03 – 1,59). En psychiatrie comme en médecine générale, un certain nombre de patients viennent consulter pour des «problèmes de stress» qui sont, en fait, de véritables pathologies anxieuses (3). Or, de vastes enquêtes épidémiologiques réalisées en population générale ont confirmé le lien entre tabagisme et troubles anxieux : phobie sociale, agoraphobie, trouble panique, phobie simple, trouble anxieux généralisé et état de

stress post-traumatique. De plus, l'anxiété est un des symptômes de sevrage tabagique les plus connus dont le niveau augmente dans les trois premiers jours suivant l'arrêt du tabac et dure environ deux semaines (15). Il est donc possible que des aspects communs à l'anxiété et au stress entraînent chez les fumeurs une confusion entre les deux items.

Dans notre étude, nous n'avons pas retrouvé de corrélation entre la dépendance à la nicotine (selon le test de Fagerström) et l'anxiété mesurée au moment de la première consultation par le test HAD-A (corrélation de Pearson 0,127 $p=0,31$), laissant à penser qu'il s'agit de deux entités différentes l'une de l'autre. Cependant, les données épidémiologiques d'enquêtes prospectives et d'études transversales ont montré que le tabagisme, ou la dépendance tabagique, augmente le risque de développer certains troubles anxieux comme l'agoraphobie, le trouble panique ou le trouble anxieux généralisé. Ces mêmes données épidémiologiques montrent que les troubles anxieux n'augmentent pas le risque de développer une dépendance tabagique.

De nombreuses hypothèses ont été émises pour expliquer le rôle du tabagisme sur le stress, pendant les périodes d'initiation, de maintenance et durant les phases de rechutes. Dans la phase de maintien du tabagisme, qui est celle que nous avons étudiée, pour Kassel, il est difficile d'affirmer que le tabagisme ou la nicotine agissent sur le stress bien qu'un grand nombre d'indices vont dans ce sens (2).

Certaines hypothèses font état d'une action favorable indirecte du tabagisme sur le stress : amélioration de l'attention, de la performance cognitive par exemple. Le modèle STAR postule que la nicotine agissant sur la mémoire, face à une menace, peut en atténuer les effets négatifs. Le même modèle suggère que la nicotine aurait un effet de réduction des affects négatifs quand les facteurs de stress comportent la possibilité d'une évaluation cognitive (16) (pour revue, voir Kassel et al, 2003). De plus, d'après Léo et ses collaborateurs, «un sujet percevant, à tort ou à raison, qu'il peut exercer un contrôle sur une situation stressante sera moins stressé par celle-ci» (3). Pourquoi pas avec la cigarette ? Ceci pourrait expliquer que de nombreux fumeurs sont persuadés que fumer est une méthode efficace de «coping» contre le stress, souvent décrite comme rapide d'action et toujours disponible !

Des actions directes du tabagisme sur le stress et les affects négatifs ont été proposées. S'il semble que les effets aigus du tabagisme ou de la nicotine augmentent la réponse émotion-

nelle des fumeurs réguliers (2), la consommation chronique de tabac, quant à elle, produit des modifications importantes de nombreux réseaux neuronaux, dont, en premier lieu les systèmes des récepteurs nicotiques (17). Des travaux récents insistent sur le rôle qu'aurait la nicotine sur la production du Brain-Derived Neurotrophic Factor (BDNF) (18). Le BDNF est impliqué particulièrement dans le développement, la plasticité et la survie des neurones sérotoninergiques impliqués dans le stress (19). Aleisa et collaborateurs concluent au rôle favorable de la nicotine sur le stress par le biais du BDNF (18). De plus, la fumée de tabac contient de nombreuses autres molécules, le tabagisme ne se résumant sans doute pas au seul rôle de la nicotine. D'autres preuves associent, dans les mécanismes de la dépendance, les IMAO de la fumée de tabac (20) qui peuvent être impliqués également dans l'action du tabagisme sur le stress (2).

Lors de l'arrêt du tabagisme, des manifestations psychologiques apparaissent de façon contemporaine d'un certain nombre de modifications biologiques qui peuvent les expliquer. (pour revue, voir De Beaupaire, 2009 (17)). Trois de ces modifications semblent particulièrement importantes pour expliquer les symptômes de stress perçu : (a) modifications de sensibilité des neurones sérotoninergiques considérée comme le support biologique des symptômes de stress et d'anxiété; (b) modification des systèmes noradrénergiques par la nicotine, systèmes qui interagissent avec le «corticotrophin-releasing factor» (CRF), impliqués tous deux dans la dépendance aux drogues. La dérégulation de ces systèmes persiste durant les abstinences prolongées du produit et ils sont réactivés lors d'un nouvel état de stress, pouvant expliquer des reprises de la drogue; (c) le sevrage en nicotine est suivi d'une augmentation du CRF dans le noyau central de l'amygdale, CRF dont on sait qu'il est impliqué dans l'anxiété. Ce serait donc un circuit du stress différent du circuit hypothalamo-surrénalien qui serait important dans le sevrage nicotinique (17).

Enfin, il est important cependant de remarquer que tous les fumeurs ne voient pas leur stress augmenter à l'arrêt du tabac. Hajek et collaborateurs ont démontré que le stress ressenti était inférieur chez ceux qui parvenaient à arrêter de fumer *versus* ceux qui poursuivaient leur tabagisme, 1 an après le début de leur arrêt ($p < 0,001$) (21).

Notre étude comporte des limites invitant la mise en place de travaux complémentaires. Il s'agit d'une étude rétrospective sur un nombre limité de dossiers. Tiré au sort sur l'ensemble

des patients venus consulter dans une période de deux mois, notre échantillon n'est sans doute pas représentatif de l'ensemble des fumeurs consultant dans des centres spécialisés. De plus, notre consultation adossée à un service d'addictologie et de psychiatrie a un recrutement différent de la majorité des consultations de tabacologie, avec une fréquence certainement supérieure de comorbidités psychiatriques et de co-addictions.

CONCLUSION

Notre travail réalisé chez des fumeurs souhaitant être aidés pour arrêter de fumer, confirme l'importance que portent ceux-ci au stress, en particulier les femmes, et retrouve une relation significative entre la RSMCT et deux caractéristiques que sont la dépendance physique et l'anxiété. La réduction du stress perçu chez les fumeurs ayant réussi à arrêter de fumer s'expliquerait ainsi par la disparition du manque physique et/ou par la capacité de ceux-ci à gérer leur stress autrement qu'en fumant. Une prise en charge adaptée de la gestion des émotions paraît donc nécessaire chez un grand nombre de fumeurs en difficulté d'arrêt.

La fréquence et l'impact du stress perçu par les fumeurs, fait de celui-ci le premier obstacle à l'arrêt. Le mot «stress» étant utilisé de façon fréquente aussi bien par les patients que par les professionnels de la santé devrait amener à en préciser exactement la définition qui reste souvent floue dans la littérature profane, mais également spécialisée.

BIBLIOGRAPHIE

1. Aubin H.J, Peiffer G, Stoeber-Delbarre A, et al.— The French Observational Cohort of Usual Smokers (FOCUS) cohort : french smokers perceptions and attitudes towards smoking cessation. *BMC Public Health*, 2010, **10**, 100.
2. Kassel JD, Stroud LR, Paronis CA.— Smoking, stress, and negative affect: correlation, causation, and context across stages of smoking. *Bull Psychological*, 2003, **129**, 270-304.
3. L'ho P, L'ho H, Galinowski A.— Le stress permanent. Ed Masson, 3e édition, Paris, 2003
4. Hajek P, Taylor T, McRobbie H.— The effect of stopping smoking on perceived stress levels. *Addiction*, 2010, **105**, 1466-1471.
5. Thurin JM.— Mécanismes d'ajustement au stress. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris). *Psychiatrie*, 2008, 37-400-C-20.
6. Soultanian C, Dardennes R, Mouchabac S, Guelfi JD.— Standardized and clinical evaluation of defense mechanisms : a critical review of 6 quantitative tools. *Can J Psychiatry*, 2005, **50**, 92-801.

7. Petticrew MP, Lee K.— The “father of stress” meets “Big Tobacco” : Hans Selye and the tobacco industry. *Am J of Public Health*, 2011, **101**, 411-418.
8. Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerström KO.— The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence : a revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *Br J Addict*, 1991, **86**, 1119-1127.
9. Barczak P, Kane N, Andrews S, et al.— Patterns of psychiatric morbidity in a genito-urinary clinic. A validation of the Hospital Anxiety Depression scale (HAD). *Br J Psychiatry*, 1988, **152**, 698-700.
10. Lépine JP.— L'échelle HAD, in L'évaluation Clinique standardisée en psychiatrie, sous la direction de Guelfi J.D. Ed. Médicales Pierre Fabre, 1997, **1**, 367-371.
11. Fidler JA, West R.— Self-perceived smoking motives and their correlates in a general population sample. *Nicotine Tob Res*, 2009, **11**, 1182-1188.
12. McEwen A, West R, McRobbie H.— Motives for smoking and their correlates in clients attending Stop Smoking treatment services. *Nicotine Tob Res*, 2008, **10**, 843-850.
13. Kovess V.— Epidémiologie et santé mentale. Flammarion, 1996, Paris, **1**, 7-8.
14. Parrott AC.— Nesbitt's Paradox resolved? Stress and arousal modulation during cigarette smoking. *Addiction*, 1998, **93**, 27-39.
15. Hughes JR.— Effects of abstinence from tobacco : valid symptoms and time course. *Nicotine Tob Res*, 2007, **9**, 315-327.
16. Gilbert DG, Rabinovich NE, Malpass D.— Effects of nicotine on affect are moderated by stressor proximity and frequency, positive alternatives, and smoker status. *Nicotine Tob Res*, 2008, **10**, 1171-1183.
17. De Beaurepaire R.— Conséquences de l'arrêt du tabac d'un point de vue neurobiologique. In Arrêt du tabac chez les patients atteints d'affections psychiatriques. Conférence d'experts. *OFT*, 2009, **1**, 127-136.
18. Aleisa AM, Alzoubi KH, Gerges NZ, Alkadhi KA.— Chronic psychosocial stress-induced impairment of hippocampal LTP: possible role of BDNF. *Neurobiol Dis*, 2006, **22**, 453-462.
19. Grider MH, Mamounas LA, Le W, Shine HD.— In situ expression of brain-derived neurotrophic factor or neurotrophin-3 promotes sprouting of cortical serotonergic axons following a neurotoxic lesion. *J Neurosci Res*, 2005, **82**, 404-412.
20. Fowler JS, Volkow ND, Wang GJ, et al.— Neuropharmacological actions of cigarette smoke : brain monoamine oxidase B (MAO B) inhibition. *J Addict Dis*, 1998 **17**, 23-34.
21. Koolhaas JM, Bartolomucci A, Buwalda B, et al.— Stress revisited : a critical evaluation of the stress concept. *Neurosci Biobehav Rev*, 2011, **35**, 1291-1301.

Les demandes de tirés à part sont à adresser au P. Dupont, Centre d'Addictologie, Hôpital Paul Brousse, Univ. Paris-Sud, AP-HP, Villejuif, France. Email : patrick.dupont@pbr.aphp.fr