

---

## **Dynamique de l'arrêt du tabac : aspects comportementaux**

Depuis la fin des années 1970, les psychologues ont développé des outils de description de la dynamique de changement dans l'arrêt du tabac, dont toutes les conséquences n'ont pas encore été tirées sur le plan clinique. Pour présenter ces travaux, nous ferons un détour historique et épistémologique pour les situer dans l'ensemble plus général des travaux sur le changement comportemental en psychologie. Ce détour sera nécessairement très simplifié et synthétique, et reflètera mal la multiplicité des travaux dans ce domaine, mais il problématisera la présentation des questions propres à la promotion de l'arrêt du tabac. En particulier, nous verrons que les quatre grandes approches du changement explorées par les psychologues recouvrent assez bien les grandes stratégies que mobilisent spontanément les fumeurs qui s'arrêtent seuls. Nous en tirerons l'argument qu'aucune des quatre approches présentées ci-dessous n'est en soi définitivement la meilleure, mais que chacune est adaptée à un moment différent de ce que nous appellerons le parcours de changement du fumeur.

Le changement intéresse simultanément plusieurs champs disciplinaires en psychologie. La psychologie expérimentale s'y est intéressée dans le contexte du conditionnement opérant, la psychologie clinique dans la recherche de modes d'intervention sur les troubles du comportement, la psychologie sociale dans l'étude de la formation et de la modification des attitudes et opinions, pour ne citer que quelques exemples.

Nous ne ferons pas de revue exhaustive, mais plutôt une revue épistémologique. Il est en effet possible de résumer les principaux axes de ces recherches autour de deux dimensions dialectiques : elles sont centrées sur la pensée ou sur l'action, elles adoptent une stratégie convergente ou divergente dans la promotion du changement.

### **Centration sur la pensée ou sur l'action**

Quand il s'agit de promouvoir le changement, l'approche la plus intuitive est celle qui consiste à penser que c'est en changeant les valeurs (ou les opinions, ou les croyances, ou les attitudes) des individus que l'on peut raisonnablement espérer voir le comportement changer en conséquence. C'est un modèle cartésien du changement, qui pose que la pensée contrôle l'action, et qu'il est donc suffisant de changer la pensée pour modifier les comportements.

Quels que soient les noms qu'on leur donne (volonté, croyances, attitudes, valeurs, fantasmes), on cherche dans cette approche à intervenir sur les aspects cognitifs d'un problème.

En ce qui concerne l'arrêt du tabac, cela conduit à développer des stratégies où l'on cherche à convaincre le fumeur des méfaits du tabac, en espérant que l'arrêt s'ensuive. Le clinicien sait quel espoir il peut raisonnablement placer dans cette approche, dont l'efficacité, sans être nulle, est toute relative. On sait que les actions de prévention classiques, qui sont la plupart du temps centrées sur la pensée, ont tout de même une efficacité, de même que les approches de type « conseil minimal » en consultation générale. Il est douteux néanmoins que l'approche centrée sur la pensée soit en soi une stratégie suffisante de promotion efficace de l'arrêt du tabac.

Par opposition, dans le champ de la psychologie expérimentale, on a très tôt mis en question le parti-pris cartésien du contrôle du comportement par la pensée ou le langage. On a au contraire cherché à montrer que l'ordre de la détermination était exactement inverse : ce sont les actes objectivement posés qui provoquent des modifications du système de valeurs de l'individu. On sait montrer qu'en amenant un individu à poser des actes qui sont à la marge de son système de valeurs, on provoque un réaménagement de ce système dans le sens d'une justification secondaire, ou de rationalisation a posteriori, de ces actes (Joule et Beauvois, 1987). Dans cette perspective, ce n'est pas la pensée qui gouverne l'action mais l'acte lui-même qui est producteur de valeur.

Dans le travail avec le fumeur, cette approche privilégie une intervention directe sur l'acte de fumer lui-même, en ne considérant la modification de l'attitude à l'égard du tabac que comme un épiphénomène. Obtenir du fumeur qu'il retarde sa première cigarette, ou qu'il réduise sa consommation, ou qu'il accepte une abstinence de courte durée, c'est augmenter la probabilité qu'il accepte des demandes ultérieures plus coûteuses. On sait que le phénomène de dépendance vient parfois masquer cet aspect comportemental bien documenté expérimentalement : la diminution en nombre de cigarettes n'est pas en général une véritable diminution de consommation, du fait d'une compensation du mode d'inhalation. Mais il est important de noter que l'on gagne quand même quelque chose, sur le plan strictement comportemental, en obtenant ces engagements mineurs. On peut chercher à construire une séquence d'exigences de coût comportemental croissant.

### **Stratégie convergente ou divergente**

Qu'on se centre sur les aspects cognitifs ou comportementaux du problème tabagique, il existe deux grands modes de promotion du changement qu'on veut obtenir.

On peut disposer d'une définition assez claire du comportement tel qu'on voudrait qu'il soit (quel que soit le schéma de santé, éventuellement discutable, qui gouverne un tel projet), et en faire la promotion directe. Dans ce cadre, on peut souhaiter convaincre le sujet d'une certaine vérité (fumer est un asservissement et nuit à votre santé) ou exiger directement des actes du sujet (ne pas fumer jusqu'au lendemain).

Mais on peut aussi choisir de suspendre un ciblage aussi précis de l'objectif, et se contenter de mettre en exergue une contradiction, ou une opposition dynamique. Si l'on est centré sur la pensée, cela consistera à mettre en évidence en quoi le fumeur se contredit lui-même dans l'acte du fumer, s'il valorise l'indépendance personnelle mais accepte de faire vingt-cinq kilomètres un dimanche soir pour trouver un bureau de tabac ouvert, parce qu'il ne lui reste plus que deux cigarettes jusqu'au lundi matin... Si l'on est centré sur l'action, cela consiste à conflictualiser les comportements eux-mêmes, en développant les activités qui sont peu compatibles avec le fait de fumer (faire du sport). Dans cette approche, on aménage une contradiction (dans la pensée, dans les actes) en laissant le sujet se réorganiser, en quelque sorte.

### Quatre modèles du changement

Quand on croise ces deux dimensions, on définit quatre modèles du changement :

- le modèle de la persuasion (centration sur la pensée, stratégie convergente) : changer les valeurs pour changer les actes ;
- le modèle de l'engagement (centration sur l'action, stratégie convergente) : obtenir des actes, et changer les valeurs par contrecoup ;
- le modèle de la prise de conscience (centration sur la pensée, stratégie divergente) : on met en évidence une contradiction dans le système de valeurs de l'individu, en espérant qu'un réaménagement comportemental s'ensuive ;
- le modèle du contre-conditionnement (centration sur l'action, stratégie divergente) : on instaure une contradiction dans les actes.

Historiquement, les modèles 1 et 3 ont été explorés très tôt, les modèles 2 et 4 étant plus modernes. Néanmoins, le propos n'est pas de promouvoir l'un de ces modèles comme le meilleur, mais de montrer que chacun d'entre eux est adapté à des moments différents d'un parcours de changement.

Pour le montrer, il nous faut maintenant présenter les mécanismes à l'œuvre dans l'arrêt du tabac spontané (sans assistance professionnelle). Le parallèle avec les approches adoptées par les psychologues dans l'étude scientifique du changement sera instructif : ce sont les mêmes grands axes que nous retrouverons.

## **Dynamique de l'arrêt du tabac spontané**

La dynamique de l'arrêt du tabac est sous la dépendance de quatre facteurs structurants qui interagissent :

- la dépendance physiologique, aujourd'hui bien documentée ;
- les dimensions de la personnalité, qui construisent des styles de tabagisme distincts, et donc des modes d'arrêt différents ;
- les stades du changement : le changement intervient dans une séquence d'acquisitions assez stable, comme un processus d'apprentissage ;
- les processus du changement, ou stratégies mises en œuvre par le fumeur pour avancer sur ce parcours en stades.

Nous ne discuterons pas la dépendance physiologique, qui fait l'objet d'autres contributions de cet ouvrage, et nous nous concentrerons sur les aspects comportementaux. Mais nous pourrions en fin de parcours discuter des liens entre dépendance et ce que nous appellerons « maturité du changement ».

## **Dimensions de la personnalité**

Les psychologues ont dès le début du XX<sup>e</sup> siècle examiné la possibilité que le comportement d'un individu puisse se résumer à l'expression de quelques dimensions psychologiques stables. La méthodologie a été dans ce domaine très largement exploratoire : on procède à des recueils très nombreux d'observations sur le comportement (en observation réelle, en situation expérimentale, ou à travers les réponses à des autoquestionnaires), puis on cherche, sur un nombre conséquent de sujets, à mettre en évidence des corrélations fortes entre certains comportements que l'on résume alors en un facteur de personnalité.

C'est une approche assez ancienne, que l'on pourrait qualifier de structurale, par opposition au point de vue dynamique, plus moderne. Mais c'est aussi une approche qui donne des résultats remarquablement stables, que nous résumons ici. Le modèle aujourd'hui le plus répandu est le modèle en cinq facteurs de personnalité (McCrae et Costa, 1987) :

- la stabilité/instabilité émotionnelle (dite aussi névrosisme), très liée aux scores d'anxiété et de dépression ;
- l'extraversion/introversion ;
- l'ouverture d'esprit/conservatisme ;
- la conciliation/antagonisme ;
- la persévérance/impulsivité.

Nous ne discuterons pas ici la question même de la pertinence d'une psychologie de la personnalité, ni même la question de savoir si c'est 3, 5 ou 16 facteurs qui offrent une description convenable de la personne (Eysenck, 1991). Nous nous concentrerons sur les deux premières dimensions, qui sont les plus robustes à travers des dizaines d'études, et dont le lien au tabac est par ailleurs clair. Ces deux dimensions sont représentées sur la figure 1, avec une

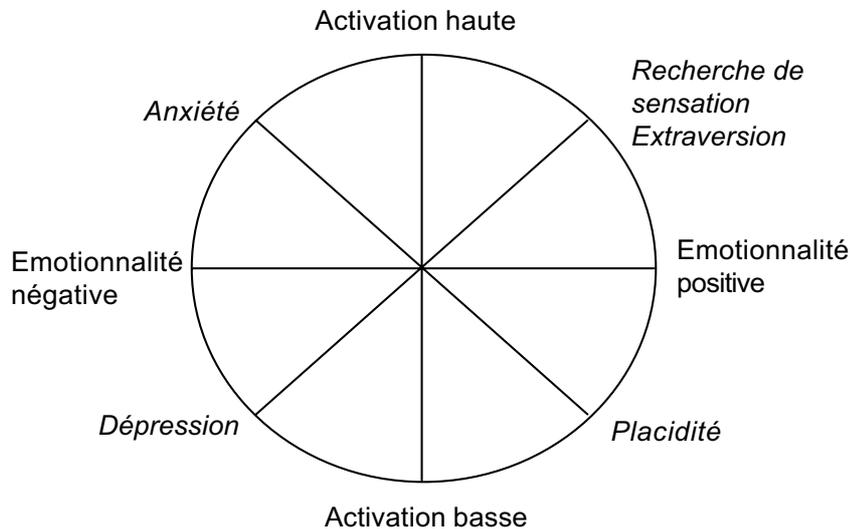


Figure 1 : Dimensions émotionnelle et d'activation de la personnalité

rotation des axes qui permet de mieux faire le lien avec des déterminants biologiques (émotionnalité positive *versus* négative, activation basse *versus* haute) et le sens que l'on peut donner à leur interaction.

Dans la lignée de Eysenck (1967), un certain nombre de travaux ont établi le lien entre tabagisme, extraversion et instabilité émotionnelle, ainsi qu'entre tabagisme et recherche de niveau optimal d'activation (Zuckerman et coll., 1990 ; Carton et coll., 1994). Les fumeurs sont plus extravertis que les non-fumeurs, plus instables émotionnellement (chez les hommes), et recherchent davantage l'excès de stimulation. Ces tendances ne concernent probablement pas les mêmes sujets : certains fumeurs sont localisés plutôt dans la zone supérieure droite du graphique, tandis que d'autres sont plutôt dans la zone anxio-dépressive. Cette présentation est convergente avec l'analyse des situations de rechute dans l'arrêt du tabac, qui sont résumables en situations affectives-négatives, sociales-positives, et sensations de manque (Velicer et coll., 1990), et avec l'analyse des situations d'incitation à fumer, résumables en incitateurs émotionnels (stress ou convivialité) et de régulation de l'activation (besoin de concentration, susceptibilité à l'ennui) selon O'Konner (1980 et 1985).

Les effets paradoxaux de la nicotine, à la fois calmants et stimulants selon la dose, et agissant sur les zones de récompense, invitent à penser que les fumeurs utilisent le tabac pour moduler leur position dans ce cercle de la personnalité (dans quelque sens que ce soit). Le tabac apparaît ainsi comme

un outil de régulation sur ces deux dimensions, pour des sujets dont on peut penser qu'ils manquent initialement de mobilité dans cet espace.

L'évaluation de ces dimensions dans la clinique, si elle est coûteuse en temps, fournirait ainsi des indications précieuses sur les stratégies à mettre en place pour contrôler les situations potentielles de rechute pour chaque fumeur.

### **Dynamique des stades de changement**

La perspective personologique atteint vite ses limites, car elle porte sur l'individu un regard très macroscopique, sans égard pour son histoire. Les travaux modernes sur le comportement tabagique se sont attachés, à la suite de Prochaska (1979), à offrir des descriptions dynamiques de l'arrêt du tabac. Des études longitudinales désormais bien documentées (DiClemente et Prochaska, 1985 ; DiClemente et Hugues, 1990 ; DiClemente et coll., 1991) ont accrédité l'idée qu'il était possible de décrire l'état décisionnel d'un fumeur (ou d'un buveur, ou d'un héroïnomane...) en différents stades, qui sont associés chacun avec des attitudes et des comportements distincts vis-à-vis de la consommation, ainsi qu'avec des probabilités différentes de succès dans l'arrêt.

La description de ces stades sera un point de départ pour nos analyses, c'est-à-dire un premier fondement, un peu grossier, de la notion de maturation décisionnelle. On décrit classiquement dans ces travaux 5 grands stades de changement selon les critères suivants :

- stade de la non-motivation (1) : il concerne les fumeurs qui n'envisagent pas d'arrêter de fumer ;
- stade de l'espérance ou contemplation (2) : il concerne les fumeurs qui déclarent envisager sérieusement d'arrêter de fumer dans les six prochains mois, mais n'ont jamais fait encore de tentative concrète ;
- stade de la préparation (3) : il concerne les fumeurs envisageant sérieusement d'arrêter dans les trente jours qui viennent, et ayant déjà fait au moins une tentative dans les douze derniers mois ;
- stade d'action (4) : il concerne les sujets qui ne fument plus et qui ont arrêté depuis moins de six mois ;
- stade de maintenance (5) : il concerne les sujets ayant arrêté de fumer depuis plus de six mois.

D'un point de vue clinique, nous recevons essentiellement en consultation des fumeurs aux stades de l'espérance et de la préparation. Avant et après cela, ils n'ont pas ou plus besoin de nous, bien qu'il soit également possible de voir venir des sujets ayant arrêté mais souhaitant, pour la maintenance, être accompagnés et soutenus. C'est une première limite de ce schéma, sur laquelle nous reviendrons.

Ce premier schéma très simple ne doit pas laisser penser qu'il y a là un parcours linéaire. En vérité, la plupart des fumeurs ont un mode de déplacement oscillant sur ce parcours en stades. Le déplacement classique est celui

qui mène le fumeur du stade de la non-motivation à celui de l'espérance du changement, puis de l'espérance aux premières tentatives (préparation), à quoi succède assez souvent une période d'oscillation entre les stades 2 et 3, les échecs le conduisant pendant des périodes intermédiaires de durée variable à retourner ainsi aux stades décisionnels plus précoces.

Le tableau I rapporte les probabilités de transition d'un stade à l'autre par intervalle de 6 mois, estimées sur 308 sujets (Carbonari et coll., 1999).

**Tableau I : Probabilités conditionnelles de transition inter-stade**

T / T + 6 mois	NM	E	PA	A	M
Non motivation	0,611	0,273	0,052	0,064	0,000
Espérance	0,140	0,609	0,161	0,084	0,006
Préparation	0,054	0,277	0,535	0,115	0,019
Action	0,025	0,076	0,182	0,252	0,465
Maintenance	0,017	0,003	0,055	0,069	0,856

Ce tableau indique quelles sont les probabilités conditionnelles de passer à un stade donné (en colonnes) quand on est à l'un des stades (en lignes), après un délai de 6 mois. Ces probabilités de transition apparaissent remarquablement stables d'une évaluation à une autre, par tranche de 6 mois.

On peut noter qu'à une exception près, commentée ci-dessous, la probabilité de rester dans le même stade que celui où l'on se trouve déjà est toujours la plus élevée, ce qui témoigne de la grande inertie du comportement tabagique, pour cette unité de temps. On note également qu'ensuite, les probabilités les plus élevées sont celles de passer dans un stade connexe, antérieur ou postérieur, ce qui donne du sens à l'image d'un parcours de changement.

Néanmoins, la progression dans ce parcours est loin d'être linéaire. On peut voir qu'une fois parvenu au stade préparatoire, la probabilité de revenir en arrière (0,277) est supérieure à celle de passer à l'arrêt (0,115). Mais passé ce barrage, une fois parvenu au stade d'action, la probabilité de passer à un arrêt durable (c'est-à-dire de plus de 6 mois, ce qui ne veut pas dire arrêt définitif) est supérieure (0,465) à la probabilité de revenir en arrière (0,182). Une fois non-fumeur de longue durée, la probabilité de le rester est très élevée (0,856).

La dynamique peut assez bien être résumée par la métaphore de la « barrière de corail » : si je cherche à m'éloigner de la plage sur une planche légère, et qu'à quelque distance de la côte existe un récif corallien sur lequel la houle vient buter d'un côté et de l'autre, je vais probablement dans un premier temps être renvoyé vers la plage par le reflux. Si j'y mets assez d'énergie cependant, je peux compenser ce reflux et réussir à passer la barrière de corail. Je serai alors au contraire attiré vers le large. Le fumeur doit donc passer la « barrière de corail » de la dépendance au tabac, en deçà et au-delà

de laquelle son état est globalement stable. Un résultat important de cette étude est que l'état de non-fumeur est lui aussi un état stable, l'ensemble du système formant un équilibre bi-stable, avec une zone forte d'oscillations chaotiques au milieu du parcours.

Néanmoins, un fumeur qui est retourné au stade 2 (contemplation, ou « espérance », ou valorisation du changement) après être passé par le stade préparatoire, ne doit pas être considéré comme égal d'un « premier venu » dans ce stade (ces deux types de sujets ne sont pas distingués dans le tableau I). On peut montrer que sa probabilité d'arrêter est supérieure, ce qui invite à penser que la série de tentatives avortées qui précèdent souvent un arrêt définitif fait partie d'un processus cumulatif d'apprentissage ou de maturation. À ce titre, ce que le clinicien considère comme échec thérapeutique peut très bien représenter pour le fumeur, à l'échelle d'un parcours de plusieurs mois ou de plusieurs années, un des ingrédients nécessaires au succès.

### Processus du changement

Les études factorielles portant sur les réponses de nombreux sujets à des questionnaires leur proposant d'indiquer leurs attitudes et comportements à l'égard de leur tabagisme ont fait apparaître une dizaine d'indicateurs ou

**Tableau II : Processus de changement dans l'arrêt du tabac**

Processus	Définition	Exemple d'item
Prise d'information	vigilance à toute information concernant l'arrêt du tabac	je me souviens d'articles traitant de l'arrêt du tabac
Libération émotionnelle	réaction émotionnelle (négative) vis-à-vis des dégâts du tabac sur la santé	je réagis émotionnellement aux mises en garde sur le tabac
Perception de l'environnement	prise de conscience des effets de son tabagisme sur l'environnement (personnel et matériel)	je me prends à penser que fumer pollue l'environnement
Libération sociale	prise de conscience de modèles de comportement non fumeur	je remarque que les non-fumeurs font valoir leurs droits
Auto-réévaluation	dimension affective de l'enjeu personnel que représente l'arrêt	ma dépendance au tabac me laisse un sentiment d'insatisfaction
Soutien relationnel	disponibilité d'une personne de l'environnement qui apporte son soutien	j'ai quelqu'un pour m'écouter quand j'ai à parler du tabac
Contrôle de stimuli	neutralisation des stimuli incitatifs de l'environnement	j'enlève de chez moi tout ce qui peut me faire penser à fumer
Contre-conditionnement	substitution ou compensation par une autre activité	au lieu de fumer, je fais du sport
Gestion de renforcement	attribution de récompense quand on ne fume pas	les autres me récompensent de ne pas fumer
Auto-libération	sentiment de sa liberté de choisir et de décider de fumer ou non	je me dis que je peux très bien m'arrêter si je le veux.

processus de changement élémentaires (Prochaska et coll., 1988). Ils sont résumés dans le tableau II, avec une définition et un item exemple.

On peut facilement distinguer dans ces indicateurs deux grands types : les 5 premiers sont des processus dits « cognitifs » (qui concernent les processus de la pensée) et les 5 derniers sont des processus comportementaux (qui concernent la gestion de l'action). Les analyses factorielles hiérarchiques confirment cette dualité : elles font émerger deux grands facteurs regroupant chacun de ces sous-ensembles. Nous proposerons néanmoins plus loin une reformulation de cette dualité apparente.

### Interaction des stades et des processus

L'un des apports les plus intéressants de l'équipe de Prochaska est la mise en évidence d'un schéma d'interaction entre stades et processus : les fumeurs qui s'arrêtent seuls de fumer ne mobilisent pas toutes ces stratégies en même temps, mais à des moments privilégiés du parcours de changement. Le tableau III résume les résultats d'une série d'analyses discriminantes cherchant à prédire les transitions d'un stade à l'autre à partir des scores sur chacun des dix processus (Prochaska et coll., 1992).

**Tableau III : Interaction des stades et des processus du changement**

Transition	Non-motivation Espérance	Espérance Préparation	Préparation Action	Action Maintenance
Processus dominants	réévaluation environnementale libération émotionnelle prise d'information libération sociale	auto-réévaluation	auto-libération (mobilisation de la volonté)	soutien relationnel contre-conditionnement gestion de renforcement contrôle de stimuli

Ces analyses font clairement apparaître que des premiers aux derniers stades, le changement est caractérisé par un triple passage :

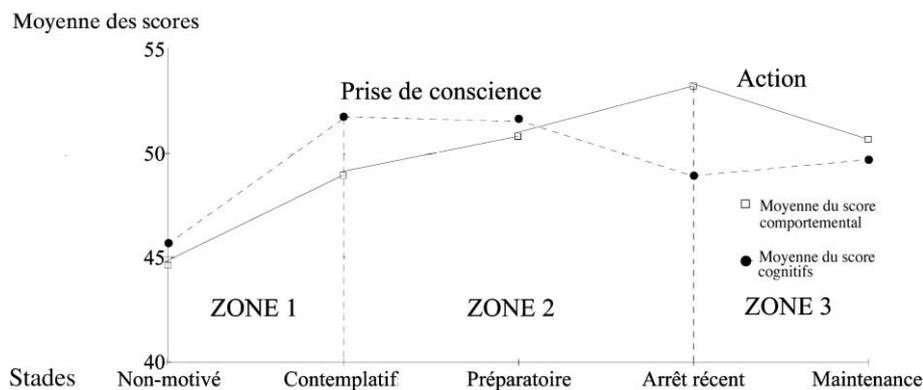
- du cognitif au comportemental : ce sont les cinq stratégies cognitives que nous retrouvons parmi les meilleurs prédicteurs des premières transitions, et les stratégies comportementales en fin de parcours ;
- de l'émotion négative à l'émotion positive : on trouve la perception des effets négatifs du tabac (réévaluation environnementale, libération émotionnelle) en début de parcours (passage des stades 1 à 2), et l'anticipation des conséquences positives de l'arrêt (auto-réévaluation) dans le passage des stades 3 à 4 ;
- des motivations externes aux motivations plus internes : prendre de l'information, devenir attentif aux schémas de comportement non fumeur, c'est être centré sur l'extérieur de soi. Passer à l'auto-réévaluation, puis à l'auto-libération (mobilisation de la volonté) et aux stratégies de maintenance, c'est internaliser davantage sa motivation.

Prise de conscience conflictuelle, formation d'une conviction, contre-conditionnement et auto-libération, sont donc en quelque sorte les pendants des quatre modèles du changement que nous avons repérés dans l'étude scientifique du comportement. On trouve ces mêmes mécanismes à l'œuvre, sous des formes diverses, dans le changement spontané, notamment en ce qui concerne le comportement tabagique.

On peut également faire apparaître cette interaction stades-processus de façon plus quantitative, en examinant avec quelle intensité ils sont mobilisés au fil des stades. La figure 2 représente la courbe moyenne de variation des scores cognitif et comportemental, moyennés chacun sur les processus correspondants (moyenne des cinq processus cognitifs d'une part, moyenne des cinq processus comportementaux d'autre part), recalculés sur les données publiées dans Prochaska et coll. (1992).

Ce graphique fait apparaître un phénomène paradoxal, qui n'est sans doute pas sans lien avec la dynamique oscillante déjà discutée à propos des stades : l'évolution naturelle des processus cognitifs au fil des stades est d'abord croissante, jusqu'à un maximum après lequel elle est légèrement décroissante. Les processus comportementaux suivent un schéma d'évolution assez semblable, mais avec un décalage dans le temps : ils atteignent leur maximum plus tardivement dans le parcours. Au centre, on observe un croisement des deux évolutions : les uns croissent tandis que les autres décroissent.

C'est assez remarquable car ces processus cognitifs recouvrent tout ce qu'on a coutume d'appeler en langage courant « la motivation » (information, émotion, prise de conscience ; figure 2). Il est classique de s'interroger (dans tel ou tel stage spécialisé) sur les moyens d'augmenter la motivation des fumeurs à l'arrêt. Les résultats qui viennent d'être présentés nous amènent à contester que c'est en augmentant la motivation qu'on fait avancer un fumeur vers l'arrêt, quand un certain niveau de maturité est déjà atteint. Il y a



414 **Figure 2 : Evolution de la mobilisation des processus cognitifs et comportementaux**

un point de son évolution où, clairement, c'est exactement l'inverse qui se produit spontanément, et nous devrions en tenir compte en pratique. Le mouvement naturel du fumeur qui s'arrête seul, passé un certain stade de maturité à l'arrêt (qu'il faut donc distinguer de la motivation), est de déconflictualiser le changement. Au delà d'une certaine maturation de la décision d'arrêt, vous n'avez plus besoin de penser que le tabac est une chose terrible pour votre santé, ni d'en être culpabilisé. Le niveau d'engagement comportemental est désormais élevé, et les aspects cognitifs sont en quelque sorte dépassés.

Pour les fumeurs qui viennent nous solliciter en consultation, et qui sont donc au moins au stade d'attente du changement, le mouvement naturel du changement ne va pas vers plus de conflictualisation, mais plutôt vers moins, en tous cas à partir du moment où l'action concrète s'engage. Nous devrions donc logiquement, dans ce cadre spécifique d'intervention auprès de fumeurs déjà motivés à l'arrêt, davantage les inciter à l'action, plutôt que d'augmenter sans cesse leur niveau de conflit cognitif, en leur répétant à chaque consultation : « Vous fumez toujours ? Vous savez bien pourtant que ce n'est pas bon pour votre santé... ». Nous savons que les fumeurs sont par ailleurs mieux informés que les non-fumeurs sur les effets du tabac sur la santé (Falomir et coll., 1993). On pourrait dire qu'ils sont surinformés et que cela contribue à construire une psychologie éminemment conflictuelle.

La psychologie du conflit cognitif (Festinger, 1957) nous a depuis longtemps appris que des dispositions de réduction de ce conflit se mettent rapidement en place, en cherchant la réduction du côté du pôle de tension le plus fragile. Chez un fumeur très dépendant et très inquiet de son tabagisme, il est alors plus facile de développer une sur-justification de son tabagisme (finalement, je me sens bien en fumant, et j'en ai besoin, et je ne pourrai probablement pas arrêter de toute manière...) que de diminuer la dépendance. On peut montrer que la sur-conflictualisation du tabagisme par une intervention trop pressante et trop alarmiste peut même mener à des résultats complètement paradoxaux et anti-thérapeutiques, constituant des tabagismes résistants à toute intervention ultérieure (Falomir et coll., 1993). Prochaska et coll. (1992) signalent que l'application d'interventions inadaptées à des fumeurs déjà bien motivés peut conduire à des réactions paradoxales, et à un tabagisme « plus retranché encore » (*entranced smoking*).

Dans le cadre d'une réflexion sur la prévention et l'intervention clinique, nous devrions donc garder à l'esprit les deux règles simples suivantes :

- là où il n'y a ni information ni motivation, appliquer un mode d'intervention informatif classique (enfants...) sur un mode qui n'a pas besoin d'être culpabilisant, ou négatif (mes parents ne sont pas « mauvais » parce qu'ils fument). Informer, prévenir, alerter, ne sont pas des stratégies préventives inadaptées ; on voit simplement qu'elles ne sont adaptées qu'à l'égard des fumeurs non motivés à l'arrêt ;

- là où il y a déjà information et prise de conscience, abandonner le ton paternaliste et viser davantage l'incitation concrète à l'action (fixer d'abord des objectifs faciles à atteindre pour augmenter le sentiment d'efficacité personnelle, faire réfléchir aux stratégies de substitution comportementale, aux modes d'auto-récompense...).

La connaissance que nous avons du changement spontané chez les fumeurs permet certainement de concevoir des modes d'intervention différenciés, mieux fondés, moins intuitifs et (probablement) plus efficaces.

Sur ce dernier point, Velicer et coll. (1993) rapportent des résultats qui confirment que la connaissance des stades mène à des interventions plus efficaces (tableau IV). Ils ont comparé les efficacités (rapportées en pourcentages de fumeurs toujours abstinents au suivi) d'un manuel standard d'aide à l'arrêt avec des conseils génériques, d'un manuel personnalisé adapté au stade de changement du fumeur, du même manuel et d'un système expert ajustant ses conseils à l'évolution du fumeur, du même système avec l'appui d'un conseiller.

**Tableau IV : Incidence de plusieurs interventions fondées sur le modèle des stades**

Condition	Suivi (mois)			
	Pré-test	6	12	18
I. Manuels standards	0	6,7	9,2	11
II. Manuels individualisés	0	7,0	8,2	18,5
III. Condition II + système expert	0	16,2	20,6	25,2
IV. Condition III + conseiller	0	13,9	17,6	18
Effectifs	756	655	647	602

Les chiffres sont les pourcentages de fumeurs toujours abstinents au suivi.

Le suivi personnalisé et dynamiquement mis à jour (condition III) a donné les meilleurs résultats. Assez curieusement, la présence d'un conseiller a fait baisser l'efficacité (la différence de 25,2 à 18 % d'abstinents est significative). On peut peut-être mettre ce résultat en relation avec les travaux de Falomir et coll. (1993) qui mettent en évidence une moindre efficacité des messages préventifs quand la source du message a une autorité élevée en la matière (un professeur de pneumologie *versus* un ex-fumeur par exemple) et représente une source de pression importante au changement. C'est une autre manière d'apercevoir à quel point la psychologie du fumeur est conflictuelle, et que toute intervention vient prendre sa place dans ce conflit.

## Un modèle quantitatif de l'arrêt du tabac

Le développement du modèle dit transthéorique (modèle des stades et processus de changement) a représenté une grande avancée en psychologie clinique. Il pose les fondements d'une clinique moins intuitive et plus quantitative. En pratique cependant, son application demeure limitée.

### Limites du modèle en stades

Les fumeurs rencontrés en consultation sont la plupart du temps aux stades d'attente ou de préparation. Ainsi, le modèle en cinq stades devient en pratique un modèle à deux stades, ce qui en réduit beaucoup l'intérêt. Dans l'idéal, il faudrait disposer d'une mesure numérique de maturité du changement, permettant de repérer la position du fumeur sur un axe de changement.

### Développement d'un modèle continu

Nous avons proposé plusieurs approches statistiques de ce problème<sup>7</sup> (Noël, 1996, 1999a et 1999b). L'idée générale est d'inverser la perspective de Prochaska : plutôt que de construire une typologie en stades, et d'observer comment les processus sont différemment mobilisés selon ces stades, nous partons des scores de processus eux-mêmes pour tenter d'en extraire l'information sur la maturité du changement. Si deux fumeurs ont le même niveau de maturité (même position sur le continuum cognitivo-comportemental présenté ci-dessus), ils devraient avoir des profils de réponse identiques sur les dix processus de changement. Si l'on sait ranger sur un axe unique tous les fumeurs d'un échantillon assez conséquent, selon leur degré de ressemblance dans le profil de réponse, on dispose du même coup d'une mesure de la maturité de changement, relativement à cet échantillon.

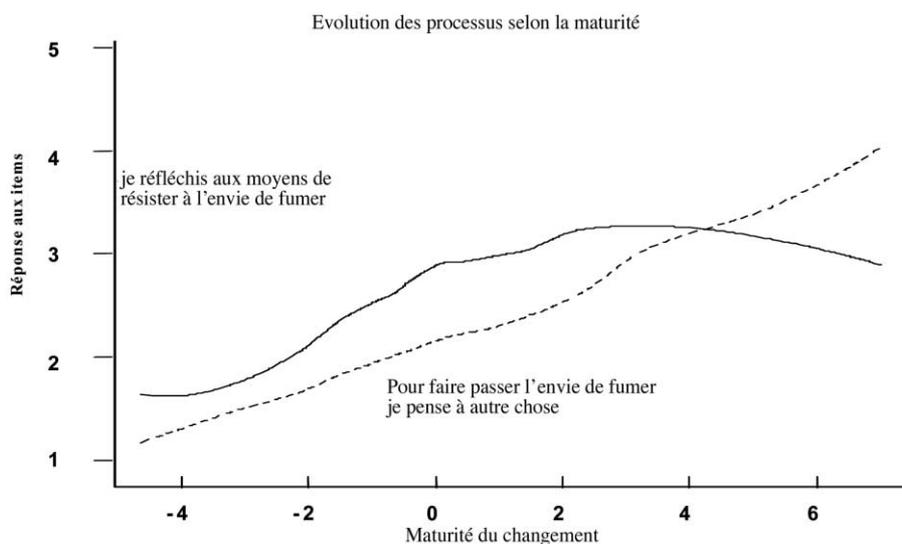
Une métaphore assez simple permet de comprendre le principe de la méthode utilisée. Imaginons que nous voulions faire le film d'un paysage qui défile lors d'un déplacement d'une ville à une autre en train. Imaginons que nous ne puissions pas faire ce film nous-mêmes et que tout ce que nous pouvons faire, c'est obtenir une image instantanée du paysage que voit un voyageur à un instant donné de son voyage (image qu'il transmet par exemple par téléphone portable). L'information sur le paysage complet est évidemment très fragmentaire, sauf si nous interrogeons ainsi un grand nombre de voyageurs. Nous obtiendrons alors un très grand nombre de clichés de points différents du parcours, que nous pourrions chercher à ordonner pour reconstituer une image cohérente.

Une telle méthode permet de tester l'hypothèse d'un parcours homogène : si nous disposons de photographies de plusieurs parcours mélangés, nous ne

7. Cette série de travaux a été financée par la Société de tabacologie et la Ligue nationale contre le cancer

pourrons pas reconstituer un paysage cohérent. De la même façon, il est important de pouvoir reconstituer le parcours de changement des fumeurs, à partir des profils de scores instantanés dont nous disposons sur un échantillon conséquent. Si nous réussissons à réordonner ces profils d'une manière qui fait apparaître des courbes d'évolution des scores suffisamment lisses, nous en tirerons la conviction qu'il y a bien un espace de changement homogène (ce qui ne dit rien des trajectoires, toujours très individuelles, des sujets dans cet espace).

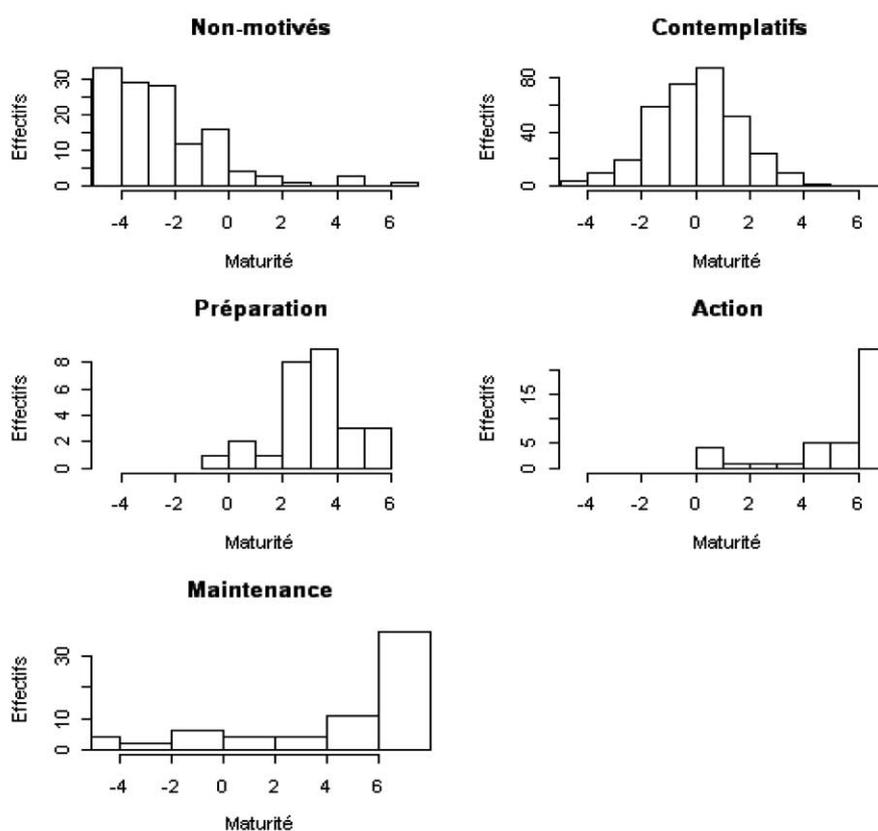
L'analyse montre qu'il en va bien ainsi. Les données sont les réponses de 550 sujets à un questionnaire construit à partir d'une banque d'items initialement développés par Etter et Perneger (Université de Genève). La figure 3 représente les courbes de variation de réponse à deux items caractéristiques (l'un relève de la prise de conscience : « je réfléchis aux moyens de résister à l'envie de fumer », l'autre du contre-conditionnement : « pour faire passer l'envie de fumer, je pense à autre chose »), telles qu'elles apparaissent après cette réordination.



**Figure 3 : Reconstruction des courbes de variation de réponse selon la maturité du changement**

Le schéma des autres items cognitifs apparaît très semblable à celui du premier item représenté ici : d'abord croissant, puis décroissant, en bonne convergence avec les études longitudinales. Les schémas d'items comportementaux sont globalement croissants, certains d'entre eux montrant une légère décroissance au centre avant de croître à nouveau.

Pour mieux faire apparaître que nous avons bien reconstruit ici une information pertinente du point de vue clinique, on peut voir sur la figure 4 le lien qui existe entre ce score que nous pouvons désormais appeler maturité du changement (pour le différencier de la « motivation ») et le concept classique de stade. Les distributions de scores de maturité par stades font clairement apparaître un ordre naturel qui reproduit fidèlement l'ordre attendu des cinq stades de Prochaska.



**Figure 4 : Lien entre les score de maturité du changement et les stades de Prochaska**

Il ne s'agit cependant pas d'une autre manière de dire la même chose : nous sommes passés d'un modèle en catégories discrètes à un modèle numérique continu. Nous sommes capables désormais de différencier entre des sujets à l'intérieur d'un même stade, en particulier des stades 2 et 3, fréquemment rencontrés en clinique.

### **Applications cliniques**

Sur le plan clinique, il reste à inventer et promouvoir des techniques comportementales (en appui des traitements médicamenteux) suffisamment pointues pour venir répondre à la finesse de l'évaluation. Nous ne sommes pas aujourd'hui en mesure de proposer (et nous ne trouvons pas dans la littérature) des modes de traitement comportementaux suffisamment différenciés et flexibles pour pouvoir être testés en relation avec le score de maturité.

Nous aimerions dans l'idéal faire correspondre à la précision descriptive une précision prescriptive associée. On ne peut que regretter à cet égard la difficulté qu'il y a à faire financer en France les recherches comportementales sur ces sujets, pourtant porteurs d'applications.

En pratique, il est commode pour le clinicien de disposer d'un moyen rapide de calculer le score de maturité. L'analyse statistique utilisée dans ces études est trop complexe pour mener à une méthode simple de calcul manuel. Nous avons développé les outils informatiques qui permettent de calculer le score de maturité automatiquement, à partir d'une saisie par le sujet lui-même de ses réponses sur un formulaire informatique (Noël, 2002). Une interface internet est en cours de développement, qui permettrait virtuellement à tout centre de tabacologie disposant d'un accès internet de procéder à ses évaluations en ligne.

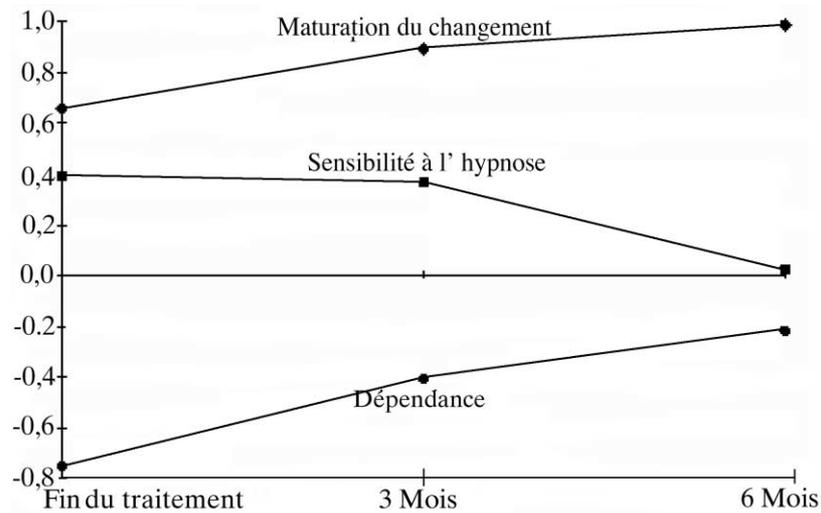
### **Application à l'évaluation de protocoles de traitement**

Sur le plan de la recherche sur l'efficacité des traitements, il est désormais possible avec le score de maturité d'introduire un facteur de contrôle supplémentaire dans les études évaluatives. Nous avons illustré cette possibilité en évaluant l'efficacité de l'hypnose dans le traitement du tabagisme sur un échantillon de 140 sujets (Noël, 1996). Ce traitement a montré globalement des taux d'abstinents de 36 %, 17 % et 12 % en fin de protocole puis à 3 et 6 mois de suivi respectivement (les abandons étaient inclus comme échecs).

Dans cette étude, nous avons examiné comment les trois variables de dépendance (mesurée par le test de Fagerström), de sensibilité à l'hypnose (mesurée par le test d'hypnotisabilité de Stanford) et de maturité du changement pouvaient expliquer le résultat thérapeutique en fin de traitement, à 3 mois et à 6 mois de suivi. Les résultats sont représentés sur la figure 5.

Sur ce graphique, les valeurs sont des corrélations avec le résultat : une corrélation positive indique un prédicteur du succès, une corrélation négative un prédicteur de l'échec, une corrélation nulle l'absence de pouvoir prédicteur.

On voit comment en fin de traitement, c'est la dépendance qui a la plus forte corrélation au résultat (dans le sens de l'échec bien sûr). Le poids de l'hypnotisabilité en fin de traitement (0,4) n'est pas significativement différent de zéro. Le point important est que dès trois mois de suivi, la dépendance a



**Figure 5 : Contributions relatives de trois facteurs dans l'explication du résultat d'un traitement par hypnose.**

perdu la moitié de son poids, tandis que la maturité décisionnelle (ou disposition au changement) a pris une grande importance. Les facteurs décisionnels apparaissent ici déterminants du changement à plus long terme que la dépendance.

Au total, nous sommes amenés à conclure que le succès thérapeutique est ici davantage expliqué par la maturité décisionnelle des fumeurs, telle qu'elle a été mesurée avant tout traitement, que par l'effet de l'agent thérapeutique invoqué, ici l'hypnose. On voit comment cette procédure d'évaluation pourrait être étendue à d'autres protocoles de traitement dont on pourrait quantifier l'agent thérapeutique supposé. Il devient ainsi possible d'évaluer l'efficacité d'un traitement, à maturité décisionnelle contrôlée, ce qui est important pour neutraliser les éventuels effets de sélection implicite de telle ou telle forme de traitement.

**En conclusion,** l'élaboration de modes d'intervention comportementaux scientifiquement fondés, en appui des thérapies de substitution nicotiques, est encore aujourd'hui balbutiante. L'examen conjoint des grands axes de recherches sur le changement en psychologie et des stratégies qu'inventent spontanément les fumeurs pour arrêter de fumer révèle des similitudes frappantes. C'est une invitation à penser que les mécanismes du changement comportemental ne sont pas en nombre infini. Nous avons détaillé ceux qui apparaissent de façon robuste dans les recherches depuis la fin des années 1970, et observé comment ils se déployaient dans le temps selon un schéma

dynamique bi-stable. Cette dynamique est structurée par un conflit psychologique au sein duquel toute intervention vient prendre sa place, avec les effets parfois paradoxaux que nous avons décrits. Bien que nous en sachions aujourd'hui beaucoup plus sur les moyens d'évaluer la maturité du changement dans l'arrêt du tabac, nous ne sommes pas en mesure d'en déduire immédiatement des modes d'intervention associés. Ce travail reste à faire.

**Yvonnick Noël**

*Département de psychologie, Université de Rennes II*

## **BIBLIOGRAPHIE**

CARBONARI JP, DICLEMENTE CC, SEWELL KB. Stage transitions and the transtheoretical « stages of change » model of smoking cessation. *Swiss J Psychol* 1999, **58** : 134-144

CARTON S, JOUVENT R, WIDLOCHER D. Sensation seeking, nicotine dependence, and smoking motivation in female and male smokers. *Addict Behav* 1994, **19** : 219-227

DICLEMENTE CC, HUGUES SO. Stages of change profiles in alcoholism treatment. *J Subst Abuse* 1990, **2** : 217-235

DICLEMENTE CC, PROCHASKA JO. Processes and stages of self-change : coping and competence in smoking behavior change. *In* : Coping and substance use. SHIFFMAN S, WILLS T. eds, Academic Press, New York 1985 : 319-344

DICLEMENTE, CC, PROCHASKA JO, FAIRHURST SK, VELICER WF, VELASQUEZ MM et coll. The process of smoking cessation : an analysis of precontemplation, contemplation, and preparation stages of change. *J Consult Clin Psychol* 1991, **59** : 295-304

EYSENCK HJ. The biological basis of personality. Weidenfeld et Nicolson, Londres, 1967

EYSENCK HJ. Dimensions of personality : 16, 5 or 3 ? Criteria for a taxonomic paradigm. *Pers Individ Dif* 1991, **12** : 773-790

FALOMIR JM, MUGNY G, PEREZ JA. Processus de changement et tabagisme. *In* : Influences sociales : la théorie de l'élaboration du conflit. PEREZ JA, MUGNY G eds, Delachaux et Niestlé, Lausanne, 1993

FESTINGER L. A Theory of cognitive dissonance. Row & Peterson, Evanston, 1957

JOULE RV, BEAUVOIS JL. Petit traité de manipulation à l'usage des honnêtes gens. Presses Universitaires de Grenoble, Grenoble, 1987

MCCRAE R, COSTA PT. Validation of the five factor model of personality. *J Pers Soc Psychol* 1987, **52** : 81-90

NOËL Y. Évaluation d'une technique d'hypnothérapie du tabagisme : application de l'analyse du dépliage. Thèse de doctorat, Université de Paris X Nanterre, 1996

NOËL Y. Recovering unimodal latent patterns of change by unfolding analysis : application to smoking cessation. *Psychol Met* 1999a, **4** : 173-191

NOËL Y. An ordination approach to the quantification of smokers' readiness-to-change. *Swiss J Psychol* 1999b, **58** : 123-133

NOËL, Y. S-Expert : un système expert pour l'évaluation de la maturité du changement. VI<sup>e</sup> Congrès de pneumologie de langue française, Nice, 29 janvier 2002

O'CONNOR KP. Individual differences in situational preferences amongst smokers. *Pers Individ Dif* 1980, **1** : 249-257

O'CONNOR KP. A model of situational preferences amongst smokers. *Pers Individ Dif* 1985, **6** : 151-160

PROCHASKA JO. *Systems of psychotherapy : a transtheoretical analysis*. 3rd Edition, Brooks/Cole, Pacific Grove, 1979

PROCHASKA JO, VELICER WF, DICLEMENTE CC, FAVA J. Measuring processes of change : applications to the cessation of smoking. *J Consult Clin Psychol* 1988, **56** : 520-528

PROCHASKA JO, DICLEMENTE CC, NORCROSS JC. In search of how people change : applications to addictive behaviors. *Am Psychol* 1992, **47** : 1102-1114

VELICER WF, DICLEMENTE CC, ROSSI JS, PROCHASKA JO. Relapse situations and self-efficacy : an integrative model. *Addict Behav* 1990, **15** : 271-283

VELICER WF, PROCHASKA JO, BELLIS JM, DICLEMENTE CC, ROSSI JS et coll. An expert system intervention for smoking cessation. *Addict Behav* 1993, **18** : 269-290

ZUCKERMAN M, BALL S, BLACK J. Influences of sensation-seeking, gender, risk, appraisal and situational motivation on smoking. *Addict Behav* 1990, **15** : 209-220