

MODELES COGNITIFS ET COMPORTEMENTAUX DANS LA
COMPREHENSION DU PHENOMENE DE DOULEUR CHRONIQUE

Monestès, J.L.

Service Universitaire de Psychiatrie - Neurosciences Fonctionnelles & Pathologies

CNRS FRE 2726 - Centre Hospitalier Ph. Pinel - Route de Paris –DURY

80044 AMIENS CEDEX 1 – France

03.22.53.46.41

g08.moneste@ch-pinel.fr

Serra, E.

Unité d'Evaluation et de Traitement de la Douleur

Centre Hospitalier Universitaire

80054 AMIENS - France

RESUME

Différents modèles théoriques cognitifs et comportementaux permettant d'appréhender l'apparition et le maintien des douleurs chroniques sont ici présentés. Loin de constituer une revue de question exhaustive, l'article propose de décrire les concepts centraux des différents modèles en lien avec le phénomène de douleur chronique. Les quatre modèles théoriques principaux, apprentissage répondant, opérant, social et les modèles cognitifs sont décrits et mis en perspective à l'aide d'éléments concrets retrouvés en clinique. Enfin, certains raffinements plus récents de ces modèles sont exposés : loi de l'appariement généralisé et concept de kinésiophobie.

Mots clés :

douleur chronique, apprentissage, cognitif, comportemental, kinésiophobie

La douleur chronique est un phénomène complexe qui ne peut se satisfaire d'une explication unique, qu'elle soit organique ou psychologique. L'expérience douloureuse reste, en effet, un phénomène subjectif, et les interactions entre somatique et psychologique sont maintenant bien admises. L'Association Internationale pour l'Etude de la Douleur (IASP) a décrit ce phénomène comme une expérience désagréable sensorielle et émotionnelle associée à une lésion tissulaire réelle ou possible, ou décrite en termes évoquant une telle lésion, soulignant ainsi la subjectivité du phénomène et ses aspects pluridimensionnels. L'expérience douloureuse nécessite pour cette raison une évaluation biopsychosociale.

Les premiers travaux de prise en charge du phénomène de douleur chronique ont rapidement utilisé les modèles d'apprentissage comme outil d'appréhension de l'apparition et du maintien des douleurs chroniques. L'utilisation des modèles d'apprentissage pour appréhender la question de la douleur peut paraître, de prime abord, quelque peu singulière. En effet, la douleur peut sembler ne pas résulter d'un apprentissage, puisqu'elle constitue un phénomène physiologique inné. Il reste cependant que comme toute autre perception, elle constitue une expérience subjective suivie et précédée de modifications de l'environnement de celui qui la perçoit. A ce titre, bien que ce soit de façon involontaire, la douleur peut être envisagée comme un comportement ou un ensemble de comportements appris et qui peuvent donc être oubliés.

Les modèles comportementaux et cognitifs se sont révélés, en l'espèce, les plus à même de fournir des éléments de compréhension de l'apparition et du maintien des douleurs chroniques, c'est-à-dire, de leur apprentissage et de leur entretien. Leurs différents éclairages sont présentés ici au travers de la description des apprentissages répétant, opérant, social et des modèles cognitifs. Enfin, des raffinements de ces modèles, pertinents pour la

compréhension des mécanismes impliqués dans les comportements douleurs sont brièvement rapportés.

1. L'apprentissage répondant

Le modèle de l'apprentissage répondant constitue la mise en équation du premier mécanisme historiquement découvert dans une recherche d'explication causale des comportements. Rappelons rapidement qu'il met en évidence que l'association répétée d'un stimulus, initialement neutre, avec un autre capable de déclencher une réaction de type réflexe (appelé stimulus inconditionnel), suffit à rendre ce stimulus neutre (alors qualifié de stimulus conditionné) capable de déclencher une réponse de l'organisme analogue à la réaction réflexe initialement déclenchée. Cette capacité peut également être acquise par le stimulus neutre au cours d'une seule association avec le stimulus inconditionnel, si la réponse inconditionnelle a été particulièrement importante. Ce modèle permet de rendre compte de l'apparition ou du maintien de certaines catégories de douleurs. Les exemples de ce mécanisme se retrouvent essentiellement dans les douleurs post traumatiques comme les accidents de la voie publique ou les accidents du travail pour lesquels la simple présentation du contexte du traumatisme peut suffire à elle seule à accentuer la douleur. Par exemple, si on imagine une situation dans laquelle un patient a subi un traumatisme important lors d'un accident de la circulation sur le trajet le menant à son lieu de travail, l'association du stimulus nociceptif et du contexte qui lui est neutre au regard de la douleur va entraîner par la suite une majoration de la douleur dans une ou plusieurs de ses composantes – sensorielle, affective, cognitive, comportementale- à chaque fois que le patient va emprunter ce trajet (ou voir une voiture du même modèle, ou de la même couleur que celle impliquée dans la collision par exemple).

Ce modèle ne permet de rendre compte que de comportements « automatiques », c'est-à-dire se greffant globalement sur un mécanisme de type réflexe. Par ailleurs, de nombreux

travaux montrent que lorsque l'association entre le stimulus conditionné et la réponse inconditionnelle n'est pas périodiquement répétée, la capacité du stimulus conditionné à entraîner la réponse s'estompe puis disparaît. Ce sont d'autres types d'apprentissages, se rapportant plus à la motricité volontaire, qui sont alors envisagés pour expliquer le maintien des douleurs.

2. L'apprentissage opérant

Le modèle de l'apprentissage opérant permet de comprendre les éléments à l'origine du maintien des comportements douleurs, même lorsque l'apprentissage classique a été mis à extinction (ou n'a pas été prépondérant dans la chronicisation de la douleur). L'accent est mis dans ce modèle sur la capacité de modification de la fréquence et/ou de la probabilité d'un comportement par la conséquence même de ce comportement. En fonction des événements qui font suite à un comportement particulier, la probabilité que ce même comportement se reproduise par la suite va être modifiée, dans le sens d'une diminution ou d'une augmentation. La terminologie stricte pour décrire ces modifications, issue de l'analyse expérimentale du comportement, oppose les renforcements aux punitions.

Les renforcements sont toutes les conséquences qui entraînent une augmentation de la probabilité future de réapparition du comportement qui les a déclenchées, par opposition aux punitions qui entraînent une diminution de la fréquence future de réapparition du comportement qui les a déclenchées. Aucune connotation particulière n'est associée au terme de punition (pris ici pour la traduction de « punishment »). Le terme exprime juste l'idée de diminution d'un comportement¹.

¹ Certains auteurs proposent le néologisme « punissement » afin d'éviter l'écueil d'associer la signification de sanction.

- ces renforcements et punitions sont qualifiés de positifs ou négatifs : positifs si la conséquence qui modifie la probabilité d'apparition du comportement consiste en l'obtention, l'apparition d'une conséquence, négatif dans le cas du retrait, de la disparition d'une conséquence.

Ces quatre catégories sont souvent représentées sous la forme d'un tableau a double entrée reproduit ci-dessous.

Tableau 1

Dans le cas de la douleur chronique, les « comportements-douleur », entendus comme les comportements que l'on émet quand on ressent de la douleur [2], peuvent être très variés : des postures particulières, des grimaces ou certaines expressions faciales², des plaintes verbales ou parfois des silences, s'asseoir ou s'allonger, se frictionner le membre douloureux, utiliser des cannes, prendre des antalgiques, ne pas aller travailler, etc. Ils peuvent également correspondre à la diminution ou la disparition d'autres comportements : contacts sociaux, promenades, sexualité, loisirs, etc.

De la même façon, les conséquences impliquées dans ces mécanismes peuvent être nombreuses. Elles peuvent être issues de l'environnement physique (et donc apparaître même lorsque le sujet se trouve seul) et/ou de l'environnement social, c'est-à-dire être constituées de

² Certaines de ces expressions faciales sont spécifiques de l'expression de la douleur et peuvent être différenciées par un observateur extérieur. Cette spécificité vient d'une évolution phylogénétique de ces conduites, qui ont une valeur de survie en ce qu'elles appellent l'aide et l'attention des autres [3].

modifications des comportements de l'entourage en réponse aux comportements du patient. Le fait de porter la main au niveau de ses lombaires peut avoir pour conséquence de soulager directement la douleur, ou encore d'amener un proche à proposer de porter un sac, d'apporter un coussin...

2.1. Renforcement positif

Ces catégories ont été reprises et illustrées [2] au moyen de formules visant à les résumer. Dans le cas des renforcements positifs (augmentation de la probabilité d'apparition du comportement suite à l'obtention d'une conséquence) la formule proposée par Fordyce [2] est « les choses bonnes arrivent quand j'ai mal et n'arriveraient pas autrement ».

Ces « bonnes choses », c'est-à-dire, les renforçateurs, peuvent être très variées : des sollicitations et un intérêt accru de la part de la famille et des proches, des prises en charges financières particulières (COTOREP, assurances...), les contacts avec le milieu médical, (chez certains patients, les seules sorties sont celles en rapport direct avec les douleurs, le plus souvent chez le médecin), etc. Ces renforcements se substituent aux renforcements habituels, propres aux activités, les faisant ainsi disparaître.

Le mécanisme de renforcement positif entraîne donc un maintien voire une augmentation importante de ces comportements-douleurs. Certains travaux apportent des démonstrations expérimentales de ce mécanisme [4]. On fait par exemple porter à un groupe de sujets un brassard de mesure de pression artérielle gonflé et on leur demande si la sensation entraînée par la pression appliquée est stable ou si elle a diminué depuis le dernier essai. La moitié des sujets reçoit un renforcement verbal de la part de l'expérimentateur lorsque les sujets répondent que l'intensité de la douleur est plus importante que celle du précédent essai (l'expérimentateur leur dit alors « c'est cela » ou « très bien »). L'autre moitié des sujets ne

reçoit aucune réponse de l'expérimentateur. Deux séries de quinze essais sont réalisées, avec une pression du brassard restant identique ou diminuant à chaque essai. Les résultats montrent que les sujets renforcés verbalement lorsqu'ils rapportent une douleur plus importante qu'à l'essai précédent présentent en moyenne une différence de douleurs rapportées significativement supérieure à celle des sujets non renforcés et ce quelle que soit la condition (avec une pression diminuant au fur et à mesure des essais ou restant stable).

D'autres travaux [5] montrent dans des expériences analogues, que des patients souffrant de lombalgies apprennent aussi rapidement que des sujets contrôles à rapporter une intensité forte de douleur quand ils sont renforcés dans ce sens, mais qu'ils diminuent moins rapidement l'émission de ce comportement que les sujets contrôles quand le renforçateur associé est supprimé³. Par ailleurs, les auteurs mettent en évidence que la réponse corticale de la douleur diminue également de façon significativement plus lente chez les sujets souffrant de lombalgies en comparaison des sujets contrôles, montrant ainsi que la sensation de douleur peut être modifiée par l'apprentissage tout autant que les plaintes et que les patients douloureux chroniques sont plus influencés par ces types d'apprentissage.

Notons au passage que les sujets de cette expérience ne perçoivent pas l'influence du renforcement positif. Une erreur consisterait à considérer que les patients douloureux chroniques mettent en avant des plaintes POUR obtenir l'attention de leur entourage, par exemple. Le mécanisme d'apprentissage impliqué dans ces situations n'est pas « conscient » pour le patient. Ce dernier renouvelle simplement un comportement qui a été renforcé par le

³ Généralement, lorsqu'on supprime un renforçateur conséquent à un comportement, ce dernier tend à disparaître progressivement. Cette procédure s'appelle l'extinction. Elle est parfois plus longue à obtenir, comme dans l'exemple cité.

passé et qu'il a appris. Une des preuves pourrait en être la persistance de ces comportements même en l'absence fréquente de renforçateurs : imaginer que le patient émet ces comportements pour obtenir une conséquence devrait amener à la conclusion qu'il serait alors capable d'arrêter l'émission de ces comportements lorsque les renforçateurs associés ont disparu. Ceci n'est pas observé en pratique clinique, et la suppression simple des renforçateurs associés aux comportements-douleur n'a jamais permis leur disparition. C'est bien parce qu'il s'agit d'un apprentissage plus complexe qu'un simple jeu de comportements-conséquences réalisé sciemment par le sujet que les réponses à apporter à ce problème ne sont ni simples ni uniques.

2.2. *Renforcement négatif*

Dans le cas des renforcements négatifs (augmentation de la probabilité d'apparition du comportement suite à la disparition d'une conséquence), la situation peut être résumée par la phrase « Quand j'ai mal, les mauvaises choses n'arrivent pas alors qu'elles arriveraient autrement ». Tous les exemples de prise en charge par les proches d'activités désagréables constituent des occurrences de renforcement négatif (réalisation des tâches ménagères, de corvées administratives, etc...), au même titre que la dispense de certains tracasseries de la vie quotidienne (attente aux caisses d'un supermarché, difficulté à trouver une place pour se garer, supporter un stress professionnel, etc...), ou la mise à distance d'obligations sociales (participer à un repas de famille ennuyeux, etc..). La même procédure de renforcement négatif est également en partie à l'origine de prises anarchiques d'antalgiques ou d'une clinophilie importante : ces deux activités (repos ou prise d'antalgique) conduisent à une diminution ou une disparition provisoire des douleurs (disparition de la conséquence) et ont tendance à être reproduite (augmentation de la probabilité d'apparition du comportement), ce qui diminue d'autant les opportunités de renforcement d'autres activités.

2.3. Puntion négative

Puisqu'ils conduisent à une diminution de la fréquence d'apparition des comportements, et parfois à leur disparition complète, les mécanismes de punition ont porté le plus généralement dans l'histoire comportementale du patient sur des comportements sains, qui ne font plus (ou très peu) partie du répertoire comportemental des patients. Ces mécanismes, punitions négative et positive, nous permettent de mieux comprendre pourquoi certains patients ne réalisent plus du tout certaines activités qu'ils effectuaient auparavant, même si les conditions physiologiques de la réalisation de ces activités semblent restaurées.

La punition négative peut s'exprimer, notamment, dans les situations de tentatives de reprises d'activité par le patient. Lorsque ce dernier décide d'essayer de reprendre une activité, son entourage peut alors juger qu'il va mieux et arrêter d'apporter son aide pour cette activité, mais également pour d'autres. L'initiative de reprise d'activité subit alors une punition négative, c'est-à-dire que la disparition brutale de l'aide apportée et/ou un intérêt moindre de la part des proches (disparition de conséquences), va conduire à un nombre moindre de tentatives de reprise d'activité (diminution de la fréquence d'apparition de ces comportements).

Remarquons un cas particulier de punition négative des comportements « bien portant », à savoir, celui de la disparition des aides financières accordées aux patients douloureux chroniques, ou une éventuelle reprise obligatoire du travail, lorsque ces derniers commencent à regagner en autonomie ou en capacité de déplacement. La suppression de ces aides financières lorsque les douleurs et leurs retentissements fonctionnels vont commencer à décroître va entraîner une diminution d'apparition de ces améliorations, soulignant ainsi

l'importance de ces conséquences sur les comportements-douleur⁴. Le même mécanisme s'exprime vraisemblablement lorsqu'on observe que les contentieux en cours avec une compagnie d'assurance ou la sécurité sociale correspondent souvent à des douleurs rapportées par les patients plus importantes et plus fréquentes. Même si ce phénomène n'a pas été documenté dans la littérature à notre connaissance, il n'est pas rare d'observer en clinique une diminution des plaintes du patient après qu'un délibéré a été rendu.

2.4. *Punition positive*

La punition positive, quant à elle, s'exprime avant tout à un niveau physiologique. Si un mouvement ou une activité particulière conduit à l'apparition de douleurs, cette activité va petit à petit être évitée pour enfin disparaître (il n'est qu'à considérer, par exemple, la façon dont chacun d'entre nous peut modifier la manière dont il marche lorsqu'il a une ampoule au pied. Les premiers pas sont réalisés comme à l'habitude et suivis de douleur, les suivants seront modifiés dans leur topographie afin que la douleur n'apparaisse plus). La difficulté dans ce cas repose sur le sentiment d'incapacité ressenti par le patient qui ne peut plus réaliser les mouvements et comportements qu'il faisait auparavant. Ce phénomène, qui constitue donc une punition positive (diminution de la fréquence d'apparition suite à l'apparition d'une conséquence) a souvent tendance à se généraliser, le patient envisageant parfois son impossibilité à réaliser des mouvements comme globale et irréversible.

⁴ Ce qui ne signifie pas que la solution consisterait à supprimer dès le début des troubles ces aides financières pour voir diminuer la prévalence du phénomène de douleur chronique. Ce n'est pas parce qu'une conséquence renforce un comportement-problème qu'elle doit être systématiquement supprimée. D'autres méthodes comportementales existent qui ne conduisent pas à ces extrêmes, par ailleurs inefficaces. Ces exemples sont cependant ici fournis pour illustrer la difficulté des patients à regagner en autonomie de mouvement, de déplacement, etc., quand un gain dans un de ces domaines constituerait, entre autres, une perte financière notable.

Par ailleurs, la punition positive peut être également à l'origine de la disparition de toute amélioration, sous la forme de critiques de l'entourage familial et professionnel : toute amélioration en l'absence d'une intervention médicale lourde peut confirmer les préjugés de paresse et d'affabulation dont sont souvent taxés les patients.

2.5. Kinésiophobie

Plusieurs auteurs ont envisagé le maintien de la douleur comme le produit d'une quantité moindre de comportements émis auquel le patient est conduit lorsqu'il cherche à éviter toute douleur. Le terme de kinésiophobie [6], introduit au début des années 90, défini comme la peur du mouvement et de l'apparition ou réapparition de douleur ou de blessure, permet de résumer cet état, dans lequel le patient va développer une peur de tout mouvement qui pourrait être à l'origine d'une douleur. L'importance de ce concept réside sur le caractère hypothétique de l'apparition de la douleur, qui suffit néanmoins à restreindre le nombre d'activités et de mouvements des patients. La kinésiophobie conduit à la mise en place généralisée d'un mécanisme décrit par l'approche opérante : l'évitement. Ce mécanisme a tendance à se généraliser très rapidement et facilement à toutes les activités se rapprochant peu ou prou de celles à l'origine de la punition positive. Chez le patient douloureux chronique, notamment dans la lombalgie, l'évitement par peur du mouvement/(ré) apparition de la douleur est à l'origine d'une grande partie de la diminution des activités [7]. Le problème repose sur le fait que le patient, en évitant de réaliser certains mouvements et activités, ne sera plus jamais en mesure d'expérimenter directement si le mouvement ou l'activité concernée déclenche toujours la douleur redoutée. Enfin, la peur du mouvement est également à l'origine d'une hypervigilance qui conduit à ce que l'attention soit fortement portée sur les sensations corporelles. Lorsqu'on observe attentivement son corps, on finit souvent par repérer de faibles sensations de chaleur ou de fatigue qui peuvent être interprétées comme des douleurs. Enfin, ce tableau est souvent complété par un déconditionnement

physique conduisant à une endurance musculaire moindre. Le mécanisme de kinésiophobie a été schématisé graphiquement pour illustrer le fait qu'une lésion, lorsqu'elle n'est pas associée à une peur du mouvement, peut rapidement disparaître au cours d'une confrontation raisonnée [8]. A l'inverse, lorsque à cette lésion est associée le développement d'une phobie du mouvement, hypervigilance et évitements ont tendance à capturer le patient dans une répétition de la douleur, dans un cercle vicieux.

Figure 1

Plusieurs échelles ont été proposées pour évaluer la kinésiophobie (par exemple, la Tampa Scale of Kinesiophobia, [6, 10]). Une corrélation a été retrouvée entre la peur du mouvement et la chronicisation des douleurs [11] ainsi que l'hypervigilance [12], conduisant à en envisager l'évaluation pour améliorer la prévention en présence de douleurs aiguës.

Le mécanisme d'évitement et sa généralisation, impliqués dans le phénomène de kinésiophobie, sont également présents dans nombre de phobies, d'où l'idée de transposer les connaissances rassemblées sur ce mécanisme ainsi que sur les outils thérapeutiques utilisés dans la prise en charge cognitive et comportementale des phobies, qui ont par ailleurs montré leur efficacité. Les premiers travaux dans ce domaine ont concerné le modèle de la désensibilisation systématique in vivo, utilisé couramment dans le traitement de phobies. Des résultats probants chez des patients souffrant de lombalgie chronique ont été obtenus [13-14] à la fois sur l'évaluation par le patient du risque qu'une activité ou un mouvement ne déclenche de douleur (ce qui conduit à une diminution de la vigilance qui se porte sur ces risques), ainsi que sur le nombre d'activités entreprises. Ces résultats semblent être durables.

Enfin, l'importance des punitions positives dans le phénomène de douleur chronique repose également sur les conséquences qu'elles engendrent : restriction drastique des activités couplée le plus souvent à une anhédonie, un découragement, une dévalorisation et des affects dépressifs.

2.6. Loi de l'appariement généralisé

L'ensemble des mécanismes décrits ci-dessus est à envisager de manière plus globale, dans l'ensemble des comportements émis par un individu. Ainsi, une approche issue de recherches fondamentales sur le comportement, plus précisément sur les mécanismes impliqués dans les choix comportementaux, permet d'apporter une compréhension particulière aux mécanismes qui viennent d'être présentés. La loi de l'appariement généralisé [15] met l'accent sur le caractère relatif du renforçateur, en précisant qu'un renforçateur n'a pas de valeur intrinsèque, mais l'acquiert par rapport aux autres renforçateurs disponibles pour l'individu. Pour résumer, le postulat est qu'un individu est capable d'émettre un nombre limité de comportements dans une certaine unité de temps, et va allouer ce temps à différents comportements, en fonction des renforçateurs qui en découlent. Plus une activité est renforçante, plus elle sera réalisée, et moins d'autres renforcements associés à d'autres activités seront obtenus.

Ce modèle qui a, par ailleurs, donné lieu à des formalisations mathématiques⁵ [15-16], n'est pas appliqué formellement en pratique clinique, mais c'est bel et bien ce mécanisme qui est à l'œuvre lorsque le thérapeute propose au patient une hausse du niveau d'activité général : il s'agit alors de créer les conditions propices à la mise en contact du patient avec

⁵ L'article princeps (comprenant notamment la description des premières formulations mathématiques) est disponible à l'adresse http://seab.envmed.rochester.edu/jeab/articles_selected/herrnstein-13-243.pdf

des conséquences renforçantes auxquelles il n'a plus accès. De fait, au regard de l'équation de l'appariement généralisé, l'augmentation du nombre de renforcements obtenus pour des comportements différents des comportements douleur se traduit par la diminution relative des renforcements associés à ces derniers. Ainsi, si le nombre de conséquences renforçantes associées aux comportements douloureux diminue, la conséquence sera la diminution des comportements qu'ils maintenaient. L'intérêt de ce modèle est de ne pas chercher à supprimer directement les renforcements associés aux comportements douleur (nous avons vu plus haut que cela s'avérait le plus souvent inefficace), mais de les rendre relativement moins importants au travers de la recherche d'activités agréables et plaisantes. On trouve aisément dans la littérature des exemples de cette procédure, connue également chez les chercheurs dans le domaine de l'apprentissage sous le nom de renforcement différentiel des comportements incompatibles ou alternatifs (voir [17] par exemple, p. 28).

3. L'apprentissage social

Le modèle de l'apprentissage social [18] va mettre l'accent sur une catégorie d'apprentissage pour laquelle la confrontation directe avec l'expérience n'est pas nécessaire, contrairement aux deux modèles précédents. Ainsi, il est possible d'apprendre un comportement uniquement en observant d'autres l'émettre et en observant les conséquences de ce comportement. Certaines recherches montrent d'ailleurs l'importance des modèles sur l'évolution des douleurs chroniques. Ainsi, certains travaux [19] comparent des adolescents souffrant de douleurs chroniques avec d'autres sans problématique douloureuse. Les auteurs retrouvent entre autres facteurs dans le groupe d'adolescents souffrant de douleur chronique un nombre plus important de proches ayant les mêmes difficultés.

L'originalité du modèle de l'apprentissage social repose sur l'hypothèse que l'observation des comportements et des conséquences expérimentés par les autres va amener

l'individu à se définir un « niveau d'efficacité personnelle » [20] qui le conduira à s'engager ou non dans des conduites analogues, s'il pense qu'elles sont dans ses capacités et qu'il va en résulter des conséquences positives (l'inverse est plus souvent rencontré dans les cas de douleur chronique : l'individu pense qu'il est incapable de réaliser une activité et qu'il va en résulter des conséquences désagréables. Il ne la réalise donc pas, bien qu'il n'ait jamais expérimenté ces conséquences par le passé). L'important ici n'est plus la réalité des conséquences des comportements ou la façon selon laquelle ces conséquences surviennent, mais bien les interprétations et les attentes de chacun quant à ces conséquences.

Il est possible de définir deux grands styles d'efficacité personnelle : soit le patient pense qu'elle est peu importante et que ce qui lui arrive résulte de l'action des autres de la (mal)chance, soit au contraire, le patient pense que son efficacité personnelle est importante et qu'il peut influencer sur le cours des choses qui lui arrivent. Certains travaux [21] montrent que les malades qui pensent pouvoir modifier leur situation et qui pensent donc avoir une efficacité personnelle élevée présentent une adaptation favorable à la douleur. Ceci va avoir évidemment une influence sur la compliance au traitement en fonction de l'attente de résultats qu'en aura le patient : peu d'attente d'efficacité correspondra à un moindre suivi des prescriptions et donc à une moindre efficacité qui viendra renforcer en retour la croyance en ses propres jugements dans des situations analogues.

Le niveau d'efficacité personnelle perçu aura également des répercussions sur les efforts réalisés par le patient pour trouver des stratégies de lutte et d'adaptation aux douleurs (stratégies de coping), d'où l'intérêt de l'étude des facteurs de modification du niveau d'efficacité.

4. Le modèle cognitif

Le modèle de l'apprentissage social a donc constitué une rupture par rapport aux modèles précédents en ce qu'il fait appel à des variables explicatives internes qui jusque là avaient été exclues. Ce modèle a été lui aussi complété par les approches cognitives qui ont conduit à une meilleure compréhension des mécanismes de pensée impliqués dans l'expérience douloureuse et de leurs retentissements comportementaux. Ces modèles, quoique moins opérationnalisables, ont conduit à la définition de concepts comme celui de schéma, défini comme une structure cognitive profonde qui contient le savoir et l'expérience d'un individu, c'est-à-dire, des attitudes fondamentales, des croyances, des postulats fondamentaux et conséquemment des règles générales de conduite. Le schéma correspond à un processus mental susceptible d'influencer une perception, ici la douleur.

Dans les problématiques de chronicité de la douleur, l'accent va être mis sur les interprétations et les valeurs attribuées à la douleur, le plus souvent sous la forme de distorsions cognitives, c'est-à-dire, d'erreurs de pensée et d'interprétations qui apparaissent de façon automatique. Ces distorsions cognitives ne sont pas spécifiques des problèmes de douleurs chroniques (elles ont essentiellement été repérées à l'origine dans des problématiques de dépression), mais peuvent en l'espèce revêtir plusieurs formes :

- le catastrophisme : discours intérieur négatif, croyances négatives sur l'évolution de la maladie. Face à une douleur qui ne trouve aucun remède, le patient imagine qu'il souffre d'un mal non diagnostiqué ou qu'il est porteur d'une pathologie dissimulée par les médecins et la famille, impliquant donc un pronostic vital. Une douleur implique pour le patient obligatoirement une cause qu'il faut découvrir. Ces convictions amènent souvent les patients à porter une attention particulière aux douleurs pour tenter de parvenir par eux-mêmes à en

découvrir la cause ou pour en surveiller une éventuelle aggravation. Si les médecins ne sont pas capables de diagnostiquer ce mal dont je souffre, il faut que je sois capable de l'observer du mieux possible afin de savoir ce qui se passe. Une vie centrée sur les douleurs est souvent à l'origine d'anxiété, de tristesse ou de découragement, réduisant les niveaux de tolérance à la douleur et participant ainsi à son augmentation en fréquence ou en intensité, ou a minima, à son maintien. Cette distorsion cognitive est la plus fréquente chez les patients et fort bien documentée (pour une revue, voir [22]).

- la surgénéralisation : attribution d'une valeur générale à un événement ponctuel ("J'ai toujours mal")

- la pensée dichotomique : pensée en tout ou rien ("Toutes les activités me sont impossibles")

- l'inférence arbitraire : conclusion définitive en l'absence de preuves suffisantes ou probantes ("J'ai été victime d'erreurs médicales")

- la pensée négative : les éléments positifs d'une situation sont interprétés comme peu importants ("Ces médicaments me donne des effets secondaires")

Toutes ces distorsions cognitives vont influencer sur la perception des douleurs, le nombre d'évitements d'activités réalisés, la mise en place de stratégies de coping et évidemment, l'humeur.

Les modèles d'apprentissage présentés ici conduisent à considérer le phénomène de douleur chronique sous un angle fonctionnel et propre à chaque patient. L'implication effective des différentes lois de l'apprentissage, observée au travers de nombreux travaux expérimentaux, permet d'envisager leur utilisation dans un but thérapeutique.

La difficulté de la prise en charge repose souvent sur l'imbrication des apprentissages impliqués et sur leur ancienneté. Une prise en charge des patients douloureux chroniques nécessite donc l'évaluation fine de ces apprentissages et leur modification ou remplacement par d'autres comportements plus effectifs. L'évaluation réalisée en clinique consiste au repérage des différents paramètres impliqués dans les apprentissages retrouvés chez un patient douloureux. C'est ce qu'on appelle « l'analyse fonctionnelle ». Cette analyse est unique, entendu que la douleur, par son caractère subjectif, ne peut avoir été « apprise » de façon identique par chacun des patients⁶. Ainsi, cette analyse s'attachera à repérer s'il existe des éléments de l'environnement du patient qui agissent comme stimuli conditionnés et déclenchent des douleurs, si certaines conséquences environnementales agissent comme renforçateurs de comportements-douleur ou au contraire viennent punir toute activité. Parallèlement, l'analyse fonctionnelle visera également à repérer avec le patient les distorsions cognitives à propos des douleurs ou les éventuelles variables qui contribuent à une peur du mouvement. Les objectifs thérapeutiques seront alors de modifier ces différents apprentissages, lorsque cela est possible, en proposant par exemple l'apprentissage de nouveaux comportements, le repérage de situations déclenchantes, ou encore la modification progressive des distorsions cognitives. Cette méthodologie, utilisée par les thérapeutes cognitifs et comportementaux, s'inscrit comme une approche de choix au sein de la prise en

⁶ Pour des exemples d'analyse fonctionnelle, voir [23] et [24].

charge plurimodale des patients douloureux chroniques [25], dont les applications ont fait preuve de leur efficacité (pour une revue, voir [26-27]).

REFERENCES

[1] Freixa i Baque, E. (1981). Une mise au point de quelques concepts et termes employés dans le domaine du conditionnement opérant. *L'Année Psychologique*, 81, 123-129.

[2] Fordyce WE. Behavioral methods for chronic pain and illness. Saint Louis: Mosby company 1976.

[3] Williams AC. Facial expression of pain: an evolutionary account. *Behavioral and Brain Sciences* 2002 ; 25 : 439-55; discussion 455-88. Review.

[4] Jolliffe CD, Nicholas MK. Verbally reinforcing pain reports: an experimental test of the operant model of chronic pain. *Pain* 2004 ; 107 : 167-75.

[5] Flor H, Knost B, & Birbaumer N. The role of operant conditioning in chronic pain: an experimental investigation. *Pain* 2002, 95 : 111-8.

[6] Kori SH, Miller RP, & Todd DD. Kinesiophobia: A new view of chronic pain behavior. *Pain Management* 1990 ; 3 : 35-43.

[7] Al-Obaidi SM, Nelson RM, Al-Awadhi S, Al-Shuwaie N. The role of anticipation and fear of pain in the persistence of avoidance behavior in patients with chronic low back pain. *Spine* 2000 ; 25 : 1126-31.

[8] Vlaeyen J. Place du concept de "peur de bouger/(ré)apparition du mal" dans l'analyse et la réhabilitation comportementale des lombalgiques chroniques. *Douleur et Analgésie* 1999 ; 4 : 281-288.

[9] Moulin JF, & Boureau F. Syndromes douloureux chroniques : complexité et pluridisciplinarité. In Wrobel J. Aspects psychologiques de la douleur chronique. Rueil-Malmaison : Institut Ursa de la Douleur ; 2003 : 15-33.

[10] Vlaeyen J W & Crombez G. Fear of movement/(re)injury, avoidance and pain disability in chronic low back pain patients. *Manual Therapy* 1999 ; 4 : 187-95. Review.

[11] Picavet H S, Vlaeyen J W, & Schouten JS. Pain catastrophizing and kinesiophobia: predictors of chronic low back pain. *American Journal of Epidemiology* 2002 ; 156 : 1028-34.

[12] Crombez G, Eccleston C, Baeyens F, van Houdenhove B, & van den Broeck A. Attention to chronic pain is dependent upon pain-related fear. *Journal of Psychosomatic Research* 1999 ; 47 : 403-10.

[13] Vlaeyen JW, de Jong J, Geilen M, Heuts PH, & van Breukelen G. The treatment of fear of movement/(re)injury in chronic low back pain: further evidence on the effectiveness of exposure in vivo. *The Clinical Journal of Pain* 2002 ; 18 : 251-61.

[14] Vlaeyen JW, de Jong J, Geilen M, Heuts PH, & van Breukelen G. Graded exposure in vivo in the treatment of pain-related fear: a replicated single-case experimental design in four patients with chronic low back pain. *Behaviour Research and Therapy* 2002 ; 39 : 151-66.

[15] Herrnstein RJ. On the law of effect. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior* 1970 ; 13 : 243-66.

[16] Baum WM. On two types of deviation from the matching law: Bias and undermatching. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior* 1974 ; 22 : 231-42.

[17] Routier CP, Serra E, & Disma GA. Le modèle comportemental et ses implications dans l'analyse de la douleur chronique. *Journal de thérapie Comportementale et Cognitive* 2003 ; 13 : 24-33.

[18] Bandura A. *L'apprentissage social*. Bruxelles: Mardaga 1976.

[19] Merlijn VP, Hunfeld JA, van der Wouden JC, Hazebroek-Kampschreur AA, Koes BW, & Passchier J. Psychosocial factors associated with chronic pain in adolescents. *Pain* 2003 ; 101 : 33-43.

[20] Bandura A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review* 1977 ; 84 : 191-215.

[21] Jensen MP, & Karoly P Control beliefs, coping efforts, and adjustment to chronic pain. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1991 ; 59 : 431-8.

[22] Keefe FJ, Rumble ME, Scipio CD, Giordano LA, Perri LM. Psychological aspects of persistent pain: Current state of the science. *The Journal of Pain* 2004 ; 5 : 195-211.

[23] Ophoven E. Analyse fonctionnelle de la douleur chronique. *Douleur et Analgésie* 1999 ; 4 : 273-80.

[24] Monestès JL, Serra E, & Darcheville JC. Prise en charge cognitivo-comportementale d'un syndrome douloureux chronique suite à un accident du travail. *Douleur et Analgésie* 1999 ; 4 : 10-11.

[25] Boureau, F. Modèles théoriques cognitifs et comportementaux de la douleur chronique. *Douleur et Analgésie* 1999 ; 4 : 265-273.

[26] Morley S, Eccleston C, & Williams A. Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of cognitive behaviour therapy and behaviour therapy for chronic pain in adults, excluding headache. *Pain* 1999 ; 80 : 1-13.

[27] Chenard JR, Marchand S, Charest J, Li J, & Lavignolle B, Évaluation d'un traitement comportemental de la lombalgie chronique: l'"École interactionnelle du dos". *Science et Comportement* 1999 ; 21 : 225-39.

TABLEAUX

		Probabilité du comportement	
		Augmentation	Diminution
Conséquence	apparition	renforcement positif	punition positive
	disparition	renforcement négatif	punition négative

Tableau 1 :

FIGURES

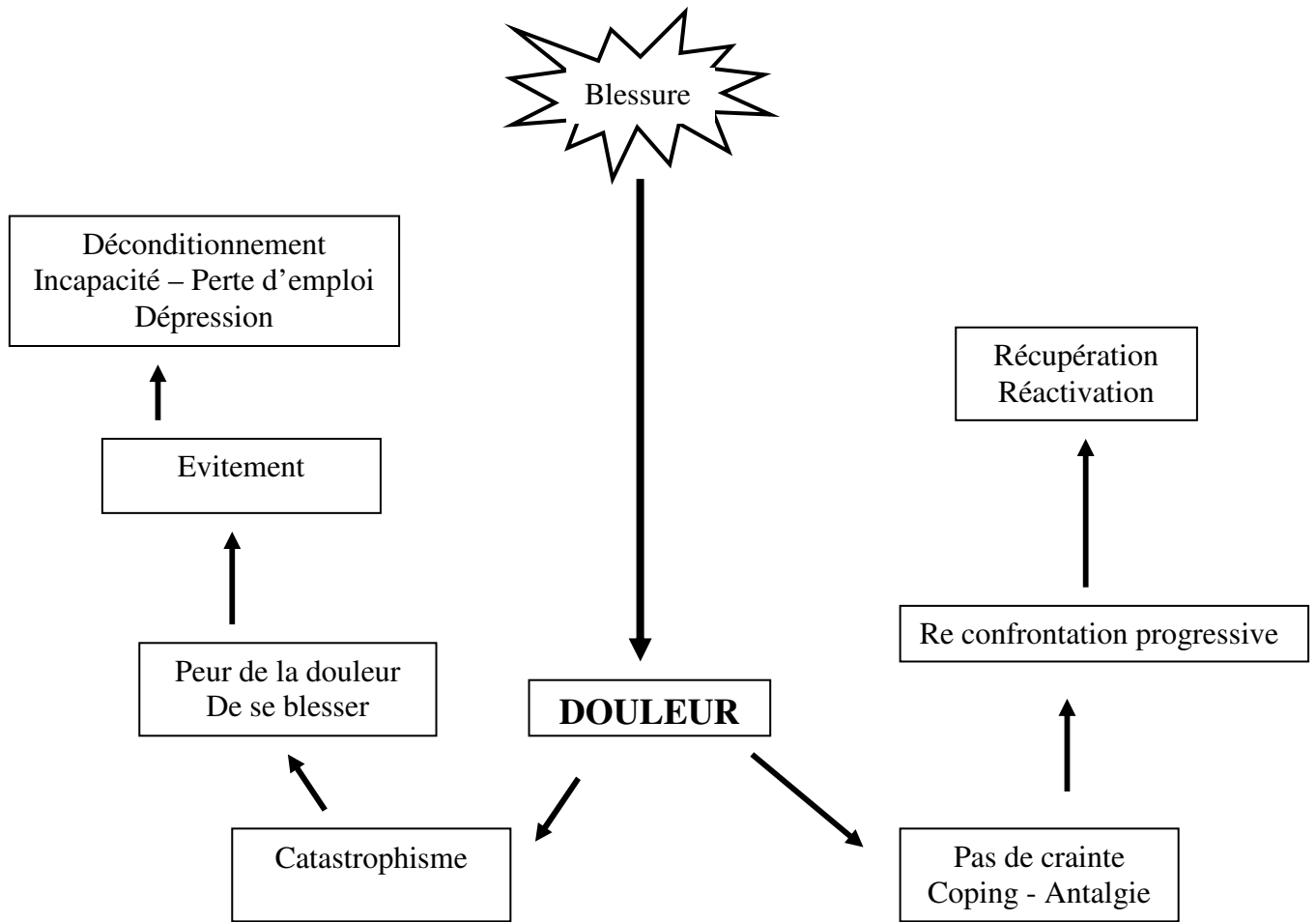


Figure 1

LEGENDES

Tableau 1 : quatre catégories d'apprentissage opérant : le terme de « renforcement » est réservé aux mécanismes conduisant à l'augmentation de la probabilité d'apparition d'un comportement, celui de « punition », à la diminution de sa fréquence (d'après [1]).

Figure 1: Implication de la kinésiophobie dans le devenir de la douleur (d'après [9])

Éléments à retenir

- La douleur chronique entretient des liens fonctionnels avec les éléments de l'environnement physique et social

- Quatre grands modèles théoriques psychologiques permettent d'appréhender le phénomène :
 - l'apprentissage répondant
 - l'apprentissage opérant
 - l'apprentissage social
 - le modèle cognitif

- Pour chaque patient, il est nécessaire de repérer les différents paramètres impliqués dans les apprentissages du phénomène douloureux