

#### 4. APPROCHE ÉVOLUTIONNISTE DE L'ANXIÉTÉ

Jean-Louis Monestès

in Jean-Philippe Boulenger *et al.*, *Les troubles anxieux*

Lavoisier | « Psychiatrie »

2014 | pages 28 à 35

ISBN 9782257204080

Article disponible en ligne à l'adresse :

-----  
<https://www.cairn.info/les-troubles-anxieux---page-28.htm>  
-----

Distribution électronique Cairn.info pour Lavoisier.

© Lavoisier. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

# APPROCHE ÉVOLUTIONNISTE DE L'ANXIÉTÉ

.....

**J.-L. Monestès**

Le mécanisme de la sélection naturelle proposé par Darwin apporte un éclairage différent sur l'anxiété et les troubles anxieux. Deux voies de compréhension ont été proposées. La première, celle de la psychologie évolutionniste, s'appuie sur une application du modèle de la sélection naturelle à la psychologie et aux troubles psychologiques dans une proposition phylogénétique et adaptationniste. Pour la psychologie évolutionniste, si les phénomènes d'anxiété existent, c'est qu'ils favorisent la survie et le succès reproductif. Ce paradigme a permis d'importantes avancées, mais il comporte aussi des risques de réductionnisme. Complétant cette approche, l'application des principes sélectionnistes à l'échelle ontogénétique permet de comprendre la dynamique des comportements en lien avec l'anxiété. Ce chapitre présente ces deux approches et leurs apports respectifs pour comprendre les phénomènes d'anxiété. Il se termine par une proposition psychothérapeutique en lien avec la nécessaire variabilité des systèmes en évolution.

## PSYCHOLOGIE ÉVOLUTIONNISTE ET ANXIÉTÉ

Le modèle darwinien a permis des avancées scientifiques considérables pour la compréhension de l'évolution des espèces. Dans sa refonte néo-darwinienne, la théorie synthétique de l'évolution a été à l'origine de découvertes dans une grande variété de domaines scientifiques. Le modèle sélectionniste a été appliqué dans la plupart des champs d'études du vivant, mais aussi dans des domaines plus éloignés comme l'anthropologie ou l'épistémologie. La psychologie

et la psychopathologie n'ont pas fait exception et un champ de recherche destiné à une compréhension de l'évolution phylogénétique des processus psychologiques s'est fait jour sous la forme de la psychologie évolutionniste. Nous décrivons dans ce paragraphe le paradigme de la psychologie évolutionniste et son application à la psychopathologie, les éclairages qu'elle propose sur les phénomènes d'anxiété, ainsi que les critiques qui peuvent lui être formulées.

## Regard évolutionniste sur la psychopathologie

L'hypothèse de base de la psychologie évolutionniste est que les traits psychologiques caractéristiques de l'être humain sont le produit de l'évolution et de la sélection naturelle. Pour ce courant de recherche, les caractéristiques psychologiques observables aujourd'hui correspondent à des adaptations aux environnements et aux modes de vie auxquels notre espèce a le plus souvent été confrontée au cours de son évolution. La psychologie évolutionniste part de l'observation que 99 p. 100 de l'histoire évolutive de l'homme s'est déroulée au cours du Pléistocène, à une époque où notre mode d'organisation était celui de groupes de chasseurs-cueilleurs [19]. De cette observation découle l'hypothèse que les caractéristiques de la psychologie humaine sont autant d'adaptations aux conditions qui ont prévalu à cette époque. Pour la psychologie évolutionniste, les comportements humains correspondent à des adaptations qui ont permis de résoudre des problèmes récurrents relatifs aux environnements dans lesquels vivaient nos ancêtres. L'objectif est la découverte de ces tendances psychologiques innées qui auraient été transmises car elles

auraient concouru à la survie et à un succès reproductif plus important des individus qui en bénéficiaient [3]. Pour reprendre la formule consacrée par la psychologie évolutionniste, notre crâne moderne abriterait un cerveau de l'âge de pierre [2]. En corollaire, l'hypothèse de la psychologie évolutionniste est que les traits psychologiques observés aujourd'hui ont présenté, et présentent peut-être encore, des avantages en termes de survie ou de reproduction dans les environnements auxquels notre espèce a été confrontée.

De nombreux chercheurs considèrent les émotions comme des *patterns* de réponses sélectionnées au fil des générations en raison de leurs avantages adaptatifs [11, 12]. Cette hypothèse est également proposée dans le cas des manifestations psychopathologiques, bien que ces dernières semblent a priori désavantageuses à celles et ceux qui en souffrent. C'est surtout la fréquence des troubles psychologiques qui conduit la psychologie évolutionniste à postuler que ces réactions à l'environnement ont présenté un avantage. Pour ce courant de recherche, si les manifestations psychopathologiques ne présentaient que des désavantages en termes de survie et de reproduction, elles auraient dû ne pas être sélectionnées et disparaître.

Un nombre important de travaux a donc consisté en la recherche d'avantages adaptatifs des différents troubles psychologiques et psychiatriques. La dépression a par exemple été envisagée comme un ensemble de sensations aversives conduisant à la recherche de solutions, à des changements des objectifs que l'individu se fixe, ou à déclencher l'aide de l'entourage [10]. Le trouble de personnalité antisociale pourrait persister en raison du profit obtenu à exploiter les autres sans culpabilité ou honte. La seule condition dans ce cas serait que ce trouble ne concerne qu'une proportion minimale des individus du groupe, afin que les personnes présentant un trouble de personnalité antisociale évoluent au milieu d'individus enclins à la collaboration [14]. Des hypothèses ont aussi été proposées pour envisager la schizophrénie comme conséquence secondaire de la sélection de traits cognitifs bénéfiques à l'espèce [4]. Ces exemples correspondent aux hypothèses de la psychologie évolutionniste pour expliquer la persistance des troubles psychologiques, à savoir la possibilité que les gènes qui en sont responsables aient été sélectionnés car ils codent d'autres caractéristiques profitables à l'espèce, ou encore que les troubles représentent des variations de compétences bénéfiques à la majorité des individus. Cette dernière hypothèse, ainsi que l'intérêt adaptatif direct, sont appliqués à la compréhension des troubles anxieux comme nous allons le voir maintenant.

## Apports de la psychologie évolutionniste à la compréhension de l'anxiété

L'anxiété se fonde sur la peur. On comprend assez aisément l'intérêt de la peur en termes de survie et de succès reproductif. Sous l'effet des catécholamines, une mobilisation des ressources de l'organisme lui permet de se soustraire à un danger ou de l'affronter (fuite ou lutte). De fait, les individus qui présentent des réactions de peur efficaces (c'est-à-dire qui leur permettent de lutter ou de fuir rapidement) tendent à augmenter leur survie et, in fine, à se reproduire plus, transmettant ainsi davantage à la génération suivante les caractéristiques qui sont les leurs, dont les réactions de peur. Au fil de l'évolution de notre espèce, la capacité à avoir peur s'est transmise et généralisée, et ces réactions sont maintenant innées pour tous les individus. Aucun apprentissage n'est nécessaire pour ces réactions, qui sont de plus automatisées et rapides. Les avantages de la peur en termes évolutionnistes pourraient être illustrés par la formule anglo-saxonne *better safe than sorry* : il est préférable de réagir pour rien plutôt que de rester confronté à un prédateur ou à la chute d'un arbre. Des dizaines de fausses alarmes ne sont rien à côté d'une seule absence de réaction en cas de danger.

Pour l'anxiété, les avantages en termes évolutionnistes reposeraient sur la capacité à anticiper les éventuels dangers, à « pré-voir ». Il est donc envisagé que l'anxiété constitue un ensemble d'évitements de dangers potentiels, avant que ces dangers ne soient réellement présents. L'anxiété représenterait également une forme de préparation à l'action par une activation généralisée de l'organisme et une vigilance accrue, mais avec une ampleur moindre que dans le cas de la peur. Ainsi l'anxiété prendrait-elle la forme d'une surveillance accrue de l'environnement et des autres afin d'anticiper l'apparition d'un danger qui nécessiterait une réaction rapide. Cette capacité de surveillance accrue de l'environnement peut se révéler très utile en termes de survie. On peut en effet faire l'hypothèse que les individus capables d'anticiper les dangers s'y soustraient également plus souvent, ont donc davantage d'opportunités de se reproduire, et transmettent plus fréquemment cette compétence à leurs descendants. Ce serait précisément en raison des avantages des comportements liés à l'anxiété que celle-ci peut encore s'observer de nos jours, car ces comportements auraient été transmis et sélectionnés.

Si la mort entraîne, ipso facto, une perte de succès reproductif (*sic*), la psychologie évolutionniste envisage le danger au sens large, comme toute menace de

perte de ressources reproductives. Elle considère donc comme dangereuse la menace de perdre des ressources qui aurait des répercussions sur le succès reproductif comme les relations interindividuelles, la propriété, le statut ou la réputation [13]. Dans cette logique, la psychologie évolutionniste explique l'anxiété généralisée par une adaptation sélectionnée pour faire face aux menaces indéterminées de l'environnement, et les différentes autres formes de troubles anxieux (phobie sociale, agoraphobie, trouble obsessionnel compulsif, etc.) comme autant d'adaptations à des types de dangers plus circonscrits (l'autre, l'éloignement d'un territoire connu, la contamination, la disette, etc.).

La proposition de la psychologie évolutionniste est donc que les réactions d'anxiété favorisent la survie et le succès reproductif, raisons pour lesquelles ces réactions ont été sélectionnées et transmises. Dans ce contexte, ce courant de recherche envisage les troubles anxieux comme des exagérations ou des dérèglements de ces mécanismes généralement adaptés. Les réactions du système immunitaire sont proposées en guise d'analogie aux mécanismes de l'anxiété : il existe une capacité normale et transmise de réaction immunitaire qui est profitable aux organismes. Mais le système immunitaire peut également réagir de façon exagérée (anaphylaxie), en présence de déclencheurs inappropriés (allergènes). L'anxiété normale peut elle aussi être déclenchée pour surveiller des stimuli non dangereux (comme dans les phobies spécifiques), ou de façon exagérée (anxiété généralisée ou trouble panique). Pour la psychologie évolutionniste, comme dans le cas de la peur, c'est parce qu'il est plus avantageux en termes de survie de réagir pour rien plutôt que de passer à côté d'une occasion de se protéger que l'anxiété est aussi répandue. Dans cette logique, l'anxiété s'envisagerait alors selon une répartition gaussienne. Les troubles anxieux ne correspondraient pas à des déficits, mais à des variations phylogénétiques à droite de la courbe de Gauss. Et comme la majorité des individus bénéficieraient d'une anxiété modérée s'appuyant sur les mêmes mécanismes que les troubles anxieux, ces derniers n'auraient pas été éliminés au fil des générations [7].

## Critiques adressées à la psychologie évolutionniste

Des critiques importantes ont été formulées à l'encontre de la psychologie évolutionniste et de son abord des troubles anxieux. Elles portent d'un côté sur les risques d'un réductionnisme génétique, de l'autre sur ceux d'un réductionnisme adaptationniste.

L'anxiété est abordée par la psychologie évolutionniste comme transmise génétiquement. Les avantages adaptatifs de l'anxiété se mesurant en termes de survie et de succès reproductif, seule la transmission génétique assure leur transmission d'une génération à l'autre. Au cours de ses prémisses, la psychologie évolutionniste souffrait donc d'un réductionnisme génétique et de la négation de l'influence de l'environnement. Il est en effet difficile d'envisager l'anxiété uniquement du point de vue génétique et d'un sélectionnisme phylogénétique car elle semble aussi modulée par les événements de vie et les variables ontogénétiques. L'intégration de différentes disciplines au sein du courant de la génétique évolutive du développement (connue sous l'appellation *evo-devo* pour *evolutionary developmental biology*) a permis de dépasser partiellement cette critique, en envisageant des variations de l'expression des gènes dépendantes de l'environnement dans lequel évolue l'organisme [1]. Les gènes s'exprimeraient ou non sous l'influence de signaux émanant de l'organisme lui-même ou de son environnement. À partir d'un même génome, une variété de parcours développementaux pourraient se faire jour. La variation nécessaire à tout processus sélectif serait ainsi produite par les différents environnements auxquels les individus sont confrontés. Dans cette optique, l'anxiété serait toujours présente chez tous les individus en raison des avantages adaptatifs qu'elle confère, mais la survenue d'événements particuliers entraînerait l'expression d'une successibilité à une anxiété pathologique. Parmi ces événements, l'un d'entre eux, observé chez les primates, est la disparition de la mère et le fait de se développer uniquement avec des pairs du même âge. Un événement de ce type entraîne l'apparition de manifestations anxieuses chez des individus présentant un allèle court de 5-HTT, et uniquement chez ceux-là [18].

Schématiquement, les troubles anxieux auraient donc pour origine la séquence évolutive suivante [7] :

- il existerait une répartition de traits génétiques prédisposant à l'anxiété pathologique, une forme de « phénotype anxieux » ;
- ces traits constitueraient des variations d'une anxiété habituellement adaptée et pourraient être sélectionnés dans des conditions environnementales difficiles, se révélant alors plus adaptés, donc plus fréquents dans les générations suivantes ;
- à la faveur d'événements particuliers, l'expression de tels génotypes se réaliserait différemment et conduirait à l'apparition de troubles anxieux.

Bien que ces apports récents en lien avec la génétique évolutive du développement permettent de

pondérer les risques d'un réductionnisme génétique, l'action de l'environnement n'est ici envisagée que dans son influence sur le matériel génétique, ce dernier restant déterminant. Au final, même si c'est à la faveur de conditions environnementales particulières, le génome reste au centre de l'analyse, et la dynamique des comportements liés à l'anxiété n'est pas envisagée.

L'autre risque repose sur la tendance utilitariste et adaptationniste de la psychologie évolutionniste, selon laquelle tout ce qui est observé aujourd'hui a, ou a eu par le passé, un intérêt en termes de succès reproductif ou de survie, condition de la transmission. La tentation est alors grande de chercher une raison adaptative à tout, avec l'hypothèse que, si c'est observable, c'est qu'il doit bien y avoir un avantage. Stephen Jay Gould a critiqué cette dérive adaptationniste en parlant de *just so stories* (histoires ad hoc), en référence aux histoires pour enfants de Kipling dans lesquelles l'écrivain décrivait par exemple comment le léopard a acquis ses taches.

Car tout ce que nous observons actuellement au sein du vivant n'est pas nécessairement adapté : certains comportements et certaines structures peuvent être transmis tant qu'ils ne sont pas délétères pour l'individu qui les porte. Là encore, la psychologie évolutionniste a nuancé son propos en précisant qu'un comportement n'a pas besoin d'être avantageux dans l'absolu, mais qu'il lui suffit d'être plus avantageux que les autres au moment de sa sélection. Ce que nous observons aujourd'hui devrait donc, d'une façon ou d'une autre, être avantageux plus souvent que désavantageux [19]. Bien qu'elle s'éloigne effectivement d'une explication en termes d'optimalité, l'hypothèse adaptationniste est toujours présente pour la psychologie évolutionniste. Pourtant, les études génétiques ont mis en évidence, depuis le milieu des années 1970 qu'un pourcentage très faible du patrimoine génétique transmettrait de l'information. De nombreuses variations pourraient donc être neutres, et pourtant perdurer et être transmises par défaut, bien qu'elles n'apportent rien à celui qui les porte. La seule condition est qu'elles ne soient pas incompatibles avec la survie de l'individu.

Sans nier l'apport de la psychologie évolutionniste, mais en gardant en tête ces limitations et la prudence à laquelle elles doivent conduire, une application différente du modèle sélectionniste a été proposée. Elle implique une autre échelle de temps et un matériel sélectionné différent. Cette proposition est celle d'un mécanisme sélectionniste à l'échelle ontogénétique portant sur les comportements, que nous abordons maintenant.

## APPLICATION ONTOGÉNÉTIQUE DU MÉCANISME SÉLECTIONNISTE

Moyennant des changements d'unité d'analyse, le modèle sélectionniste a connu des applications dans des domaines très variés. La théorie synthétique de l'évolution centre en effet son analyse sur le matériel génétique, mais le mécanisme sélectionniste a également été envisagé pour comprendre l'évolution de nombreux autres systèmes complexes. Il a par exemple été appliqué au niveau de la cellule en immunologie, des unités culturelles dans la mémétique, ou encore du marché et de ses acteurs en économie. Dans le champ de la psychologie, une autre utilisation du modèle sélectionniste consiste à envisager les mécanismes de la sélection sur une échelle de temps plus courte que dans la proposition de la psychologie évolutionniste, et avec un autre matériel sélectionné, à savoir, le comportement [8]. Le modèle sélectionniste permet de comprendre des systèmes complexes en évolution. Chaque individu représente à lui seul un système complexe de comportements dont la dynamique peut profiter de l'éclairage sélectionniste.

Trois conditions sont requises pour que le mécanisme sélectionniste soit à l'œuvre. Il faut d'abord qu'il existe une forme de variation entre les unités de sélection, qu'elles se différencient les unes des autres. Il faut ensuite que les variations concernées entraînent des modifications différentes de l'environnement, qu'elles aient des conséquences différentes. Il faut enfin que ces unités puissent connaître une forme ou une autre de réplication.

L'unité de sélection que constitue le comportement répond à ces trois critères et permet d'envisager l'application du modèle sélectionniste à l'échelle ontogénétique :

- il existe des variations des comportements et rares sont ceux qui restent parfaitement identiques au cours du temps, même s'ils conservent la même fonction ;
- chaque comportement entraîne des conséquences différentes pour l'individu qui l'émet ;
- enfin, les comportements varient quant à leur fréquence et leur probabilité d'apparition. En fonction des conséquences d'un comportement, ce dernier sera plus ou moins reproduit. Lorsque les conséquences d'un comportement sont bénéfiques à celui qui l'a réalisé, ce comportement a tendance à être davantage reproduit.

La proposition est donc ici celle d'une application du modèle sélectionniste aux comportements réalisés par un individu au cours de son existence, afin de

comprendre la dynamique et l'évolution des comportements chez cet individu en fonction des conséquences de ses comportements passés. Sur cette échelle de temps restreinte, l'analyse porte avant tout sur les conséquences des comportements et sur leurs effets quant à la probabilité future d'apparition de ces comportements. Dans ce contexte, on peut faire l'hypothèse que les comportements liés à l'anxiété persistent car ils apportent des conséquences bénéfiques pour l'individu, même lorsque ces conséquences dépassent en fréquence et en amplitude les conséquences délétères, comme c'est le cas dans les troubles anxieux.

Le raisonnement sélectionniste de la psychologie évolutionniste est ici repris, mais il est appliqué aux conséquences pour l'individu, au cours de son existence, plutôt qu'à celles à l'échelle de l'espèce. Les valeurs de survie et de succès reproductif sont alors appliquées aux comportements. On s'intéresse alors à la survie et à la reproduction des comportements chez un même individu.

### Intégrer les approches ontogénétique et phylogénétique de l'anxiété

L'un des apports majeurs de la psychologie évolutionniste est de mettre en évidence que notre cerveau a été sélectionné pour détecter les problèmes. C'est la part clairement adaptative de l'anxiété : détecter les problèmes potentiels dans son environnement permet effectivement de se mettre à distance des dangers. Chacun de nous accompli cette détection en permanence, comme une routine. À titre d'exemple, portez votre regard sur n'importe quel objet qui vous entoure, et voyez ce que vous pourriez formuler comme critique à son égard. Il y a fort à parier que vous trouverez un potentiel de risque à n'importe quel objet sur lequel votre regard se portera (on peut se couper avec une feuille de papier, le café est un excitant qui peut empêcher de dormir, le téléphone émet des ondes potentiellement nocives, etc.). Repérer des problèmes potentiels est ce que nous faisons le mieux et le plus souvent. L'anxiété permettrait, selon la psychologie évolutionniste, un évitement des dangers possibles, raison pour laquelle elle aurait été sélectionnée puisque représentant un avantage adaptatif.

On s'aperçoit cependant que les patients présentant des troubles anxieux développent, au-delà d'une vigilance accrue pour leur environnement, une hypervigilance pour les manifestations de l'anxiété elle-même. En d'autres termes, à partir du moment où l'anxiété

se manifeste (au niveau somatique le plus souvent, ou encore au travers de pensées), elle est interprétée elle-même comme une menace à laquelle il se serait nécessaire de se soustraire au plus vite. Dans les troubles anxieux, le mécanisme de l'anxiété s'applique aux manifestations de l'anxiété elles-mêmes.

La capacité à ressentir des émotions et à penser les éventuels problèmes du monde dans lequel nous vivons a été sélectionnée au cours de l'évolution. Elle nous est utile. Mais lorsqu'on cherche à se débarrasser de ces réactions automatiques, on les transforme involontairement en autant de nouveaux stimuli qui peuvent être considérés eux-mêmes comme dangereux, et comme des problèmes à régler, contre lesquels il faut agir. De fait, ces réactions émotionnelles et ces pensées sont à l'origine de nouvelles réactions émotionnelles et de nouvelles pensées, et ainsi de suite. Les patients souffrant de troubles anxieux seraient donc confrontés à des tentatives d'évitement des répercussions du mécanisme de l'anxiété. Ils seraient anxieux de leur anxiété.

Il est possible, comme le propose la psychologie évolutionniste, que certains d'entre nous présentent une exagération de l'anxiété « normale », adaptative. Mais ce point n'est peut-être pas le plus déterminant. D'autres processus, sélectionnés à l'échelle ontogénétique, semblent mieux rendre compte du développement des troubles anxieux. Notamment, dans le cercle vicieux qui vient d'être décrit – les manifestations de l'anxiété sont considérées elles-mêmes comme source de danger –, la capacité à désengager son attention du « problème » que représentent les manifestations de l'anxiété et à conserver un ensemble varié de réponses en leur présence semblent déterminantes dans le développement des troubles anxieux. Ces processus répondent eux aussi à un mécanisme sélectionniste que nous décrivons maintenant.

### Apports du modèle sélectionniste ontogénétique de l'anxiété

Les façons de réagir face à l'anxiété peuvent être considérées comme autant de comportements qui subissent l'influence de la sélection. Pour comprendre le mécanisme de sélection des comportements, il faut s'intéresser à leurs conséquences afin d'observer l'influence de ces conséquences sur la reproduction ou l'abandon des comportements. Les conséquences possibles appartiennent à deux ensembles, selon qu'elles apparaissent à court terme ou à long terme. Les répercussions de ces deux ensembles de conséquences sont

envisagées ci-après. Par ailleurs, les comportements qui visent à protéger de l'anxiété ont des répercussions notables sur la vie des patients. La première est que la surveillance permanente de l'environnement pour anticiper les éventuels dangers tient les patients à distance des conséquences bénéfiques de tous les comportements qui ne sont pas liés à l'anxiété. La seconde est la perte de flexibilité psychologique. Car au final, les patients agissent presque exclusivement dans le but de minimiser et contrôler leur anxiété et ne réalisent plus aucun comportement qui leur serait profitable. Ces deux points sont abordés dans la suite de ce paragraphe.

### *Conséquences à court et à long terme*

Lorsqu'on s'intéresse aux conséquences d'un comportement afin d'en évaluer les répercussions sur sa probabilité future d'apparition, il est nécessaire de considérer toutes les conséquences, qu'elles apparaissent à court terme ou à long terme. Dans les troubles anxieux, cette balance se révèle clairement en faveur des conséquences à court terme. La raison pour laquelle l'anxiété perdure et s'accroît dans les troubles anxieux est que les comportements qui s'y rapportent engendrent des conséquences bénéfiques à court terme, et des conséquences néfastes à long terme. Par définition, les conséquences à long terme ne sont pas immédiatement perceptibles. Elles ne révèlent de plus leur nocivité que de façon cumulative. Ce sont donc davantage les conséquences à court terme qui déterminent les comportements.

Si l'hypothèse du développement des troubles anxieux au travers d'une hypervigilance aux manifestations anxieuses elles-mêmes se révèle juste, cette prédominance de l'importance des conséquences à court terme est accentuée. À court terme, une surveillance accrue de l'apparition des signes de l'anxiété permet la mise en place de stratégies de régulation émotionnelle sous la forme d'évitements (distraction, contrôle de la pensée, rituels, consommation de toxiques, etc.), qui apportent un soulagement immédiat. C'est tout le problème des comportements d'évitement. Dans les années 1980 déjà, Paul Watzlawick nous racontait l'histoire de la poudre anti-éléphant pour illustrer les méfaits des conduites d'évitement<sup>(1)</sup>. La conséquence

étant immédiatement bénéfique pour le sujet, ce dernier aura tendance à reproduire les comportements de surveillance de l'environnement, ainsi que les comportements qui permettent une régulation émotionnelle. Mais dans le même temps, ces comportements sont à l'origine de conséquences qui se feront jour plus tardivement, par un effet cumulatif. Les plus évidemment délétères correspondent aux répercussions des stratégies d'évitement (dépendances, ruminations, épuisement).

Mais une conséquence à long terme semble encore plus nocive : une surveillance accrue de l'environnement et la mise en place de stratégies de régulation émotionnelle pour faire disparaître ou éviter les manifestations anxieuses conduit à confirmer la dangerosité de l'anxiété elle-même. Il en découle une perte de la variabilité comportementale : tout est mis en œuvre pour contrôler les manifestations de l'anxiété, au détriment d'autres activités.

On constate ici le retournement de la logique de la psychologie évolutionniste, tout en restant dans une approche sélectionniste. Pour la psychologie évolutionniste, les comportements anxieux se révèlent nocifs à l'échelle individuelle (délai court), mais reflètent l'intérêt phylogénétique de l'anxiété (délai long). Dans la présente approche, les troubles anxieux contribuent à faire diminuer à court terme la nocivité des manifestations anxieuses (délai court), mais se révèlent néfastes à long terme à l'échelle ontogénétique (délai long). C'est l'intérêt à très court terme des stratégies de contrôle des manifestations de l'anxiété qui entraîne leur sélection et leur reproduction, et finalement engendre l'escalade d'anxiété observée dans les troubles anxieux.

### *Perte de sensibilité aux conséquences positives des comportements*

Le modèle sélectionniste appliqué aux comportements implique également de les envisager comme autant d'unités en compétition. Les ressources limitées pour lesquelles la compétition s'installe entre les comportements sont le temps et l'énergie qu'il est possible d'y consacrer. Réaliser un comportement implique de ne pas pouvoir consacrer autant à un autre. Dans les troubles anxieux, si les patients portent trop d'attention aux manifestations de l'anxiété elle-même, le temps et l'énergie consacrés à garder sous contrôle ou à réguler cette anxiété sont autant de pertes d'opportunités de réaliser des comportements alternatifs susceptibles d'être enrichissants et appréciables. Schématiquement, l'ensemble de leurs

(1) Un homme frappe dans ses mains toutes les 10 secondes. Un autre, intrigué, lui demande pourquoi il fait cela. Le premier lui répond que c'est pour éloigner les éléphants. « Mais il n'y a pas d'éléphants ici ! », répond l'autre. « Bien sûr puisque que je frappe des mains ! »

comportements vise à l'échappement et à l'évitement de l'anxiété, à l'exclusion de toute autre conduite habituelle qui constitue une vie riche. Ces autres comportements n'étant plus présents, ils ne peuvent bénéficier d'une sélection et disparaissent progressivement. Parallèlement, l'attention portée exclusivement aux manifestations de l'anxiété entraîne une baisse de sensibilité aux stimuli plaisants qui pourraient tout de même apparaître, jusqu'à conduire aux comorbidités à type de dépression observées dans les troubles anxieux.

### *Perte de la variabilité psychologique et comportementale*

En plus de cette perte d'opportunités d'actions appréciables et enrichissantes, une attention de plus en plus souvent portée sur les manifestations anxieuses entraîne la mobilisation des ressources vers le seul but de les faire disparaître. On observe alors une diminution de la variabilité comportementale et psychologique en présence des manifestations anxieuses. Les patients ne savent plus faire qu'une chose lorsque les signes de l'anxiété apparaissent : chercher à lutter contre. On connaît l'importance de la variation dans le mécanisme sélectif. C'est son absence qui met en péril les organismes lorsque leur environnement change drastiquement. Songeons par exemple à l'alimentation exclusive des koalas. Que les eucalyptus viennent à manquer et ils disparaîtront également, incapables de se nourrir d'autre chose. Pour de nombreux évolutionnistes, plus que l'adaptation, c'est la variabilité qui est primordiale dans l'évolution. Il est nécessaire que l'organisme dispose d'une palette de réponses variées pour s'adapter aux modifications de son environnement. Dans les troubles anxieux, un seul type de réponse est apporté aux manifestations de l'anxiété : quand l'éventuel problème est détecté, il faut le contrôler ou le faire disparaître. On parle de perte de la flexibilité psychologique. Cette dernière a abondamment été mise en évidence dans les troubles anxieux [9] : les patients se comportent de façon rigide en présence de leurs événements psychologiques pénibles, ne cherchent qu'à les éviter ou les supprimer, et présentent donc une perte de variabilité comportementale face à ces stimuli.

### **Créer de la variabilité psychologique face à l'anxiété**

L'analyse sélectionniste ontogénétique met en évidence la place centrale de la perte de flexibilité

psychologique dans les troubles anxieux. La proposition thérapeutique qui en découle consiste donc à recréer de la variabilité face aux manifestations de l'anxiété. Plusieurs démarches ont été proposées dans ce but par un des nouveaux développements des thérapies comportementales et cognitives, la thérapie d'acceptation et d'engagement [6, 16], qui fait de plus en plus la preuve de son efficacité dans des troubles variés (revue *in* [5, 17]). L'une des voies principales consiste à modifier le rapport des patients aux manifestations de l'anxiété au moyen de leur acceptation. L'acceptation est un concept délicat à envisager. Bien loin d'une résignation, il consiste à accueillir volontairement (*acceptare*, recevoir) toute émotion et toute pensée, à en devenir curieux, afin de ne plus être pris dans la surenchère du trouble anxieux (l'anxiété qui devient un phénomène à surveiller et à combattre, dont on peut être anxieux). En présence d'émotions et de pensées pénibles, les patients apprennent progressivement à observer ces manifestations, à rester à leur contact, et à continuer à agir indépendamment de ces manifestations. Il s'agit d'une démarche active qui implique en premier lieu que les patients laissent évoluer en eux les manifestations anxieuses, non parce qu'elles seraient appréciables, mais parce que les tentatives de contrôle ne font que les entretenir ou les majorer.

En réapprenant à ne plus agir uniquement dans le but de prévenir ou de contrôler leur anxiété, les patients retrouvent une variabilité comportementale lorsque les manifestations de l'anxiété apparaissent. Ils ont alors plus de facilité à choisir d'agir malgré la présence de l'anxiété, indépendamment d'elle, afin de développer des conduites qui pourraient enrichir leur existence. Retrouver cette flexibilité psychologique leur permet aussi de conserver une adaptabilité si les conditions de l'environnement venaient à changer. Car l'acceptation ne signifie absolument pas renoncer à modifier ce qui pose problème. Elle permet même, au contraire, des modifications comportementales plus importantes grâce au temps et à l'énergie économisés à ne plus lutter contre l'anxiété, et ouvre alors une porte vers des changements jusque-là impossibles [15]. Renoncer à changer ce qui pose problème impliquerait pour le coup une prise de risque particulièrement inadaptée. L'acceptation vise uniquement l'abandon de la recherche de modification du déclenchement automatique (et sélectionné phylogénétiquement) d'émotions. En quelque sorte, l'acceptation consiste à valider la présence d'un héritage adaptatif, en favorisant une sélection différente à l'échelle ontogénétique.



Le modèle sélectionniste fournit un cadre d'analyse pertinent pour comprendre les mécanismes psychologiques ainsi que pour aborder la psychopathologie. Sans nier la spécificité de l'homme, il le replace dans le règne du vivant et rappelle qu'il est soumis à des lois communes. L'expression de ces lois est certainement différente, et c'est précisément ce qui fait la spécificité des problématiques de l'être humain. Mais le modèle sélectionniste constitue un socle fiable, capable d'apporter des informations précieuses sur le rapport au monde et de conduire à des choix d'action significatifs. Les troubles anxieux fournissent un exemple très représentatif des apports du modèle sélectionniste dans la compréhension de phénomènes impliquant émotions et comportements. Il illustre vraisemblablement cette application à la fois commune et différente, et permet d'orienter la pratique psychothérapeutique.

#### RÉFÉRENCES

1. CARROLL SB. Endless forms most beautiful : the new science of evo-devo. New York, W.W. Norton, 2005, 368 pages.
2. COSMIDES L, TOOBY J. Evolutionary psychology : a primer. Center for Evolutionary Psychology, 1997 (<http://www.psych.ucsb.edu/research/cep/primer.html>).
3. COSMIDES L, TOOBY J. From evolution to behavior: evolutionary psychology as the missing link. In : J Dupre. The latest on the best. Essays on evolution and optimality. Cambridge, MIT Press, 1987 : 277-306.
4. CRESPI B, SUMMERS S, DORUS S. Adaptive evolution of genes underlying schizophrenia. Proc R Soc B, 2007, 274 : 2801-2810.
5. HAYES SC, LUOMA JB, BOND F et al. Acceptance and commitment therapy : model, processes and outcomes. Behav Res Ther, 2006, 44 : 1-25.
6. HAYES S, STROSAHL K, WILSON K. Acceptance and commitment therapy : an experiential approach to behavior change. New York, Guilford Press, 1999, 304 pages.
7. HOFER MA. Evolutionary concepts of anxiety. In : DJ Stein, E Hollander, BO Rothenbaum. Textbook of anxiety disorders, 2<sup>nd</sup> ed. Arlington, American Psychiatric Press, 2010 : 129-145.
8. HULL DL, LANGMAN RE, GLENN SS. A general account of selection : biology, immunology, and behavior. Behav Brain Sci, 2001, 24 : 511-528.
9. KASHDAN TB, ROTTENBERG J. Psychological flexibility as a fundamental aspect of health. Clin Psychol Rev, 2010, 30 : 865-878.
10. KELLER M, NESSE RM. Is low mood an adaptation ? Evidence for subtypes with symptoms that match precipitant. J Affect Disord, 2005, 86 : 27-35.
11. LELLIOTT P, MARKS I, MCNAMEE G, TOBENA A. Onset of panic disorder with agoraphobia : toward an integrated model. Arch Gen Psychiatry, 1989, 46 : 1000-1004.
12. MARKS IM. Fears, phobias, and rituals. New York, Oxford University Press, 1987, 704 pages.
13. MARKS IM, NESSE RM. Fear and fitness : an evolutionary analysis of anxiety disorders. Ethol Sociobiol, 1994, 15 : 247-261.
14. MCGUIRE M, TROISI A. Darwinian psychiatry. New York, Oxford University Press, 1998, 360 pages.
15. MONESTÈS JL. Changer grâce à Darwin : la théorie de votre évolution. Paris, Odile Jacob, 2010, 240 pages.
16. MONESTÈS JL, VILLATTE M. La thérapie d'acceptation et d'engagement. Paris, Elsevier-Masson, 2011, 224 pages.
17. RUIZ FJ. A review of acceptance and commitment therapy (ACT) empirical evidence : correlational, experimental psychopathology, component and outcome studies. Int J Psychopathol Psycho Ther, 2010, 10 : 125-162.
18. SUOMI SJ. Risk, resilience, and gene  $\times$  environment interactions in Rhesus monkeys. Ann NY Acad Sci, 2006, 1094 : 52-62.
19. TOOBY J, DEVORE I. The reconstruction of hominid behavioral evolution through strategic modeling. In : WG Kinzey. The evolution of human behavior : primate models. New York, SUNY Press, 1987 : 183-237.