

« Schizophrénie : comprendre et accompagner les patients »



> SOMMAIRE

Introduction	p. 2
Quoi de neuf sur les mécanismes biologiques de la maladie ?	p. 3
Quels sont les traitements actuels et à venir ?	p. 6
Comment faciliter l'insertion sociale des malades ?	p. 8
Témoignages	p. 10
Les réponses à vos questions	p. 11
Pour en savoir +	p. 16



Propos recueillis à l'occasion d'une Rencontre santé (débat grand public) organisée par la Fondation Recherche Médicale et France Info le 21 octobre 2004, au Studio Charles Trénet de la Maison de Radio France.

Débat animé par Michel Cymes, journaliste à France Info et animateur sur France 5.

Document disponible sur le site de la Fondation Recherche Médicale www.frm.org

Publication : novembre 2004

Crédits photos : Christophe Abramowitz (Radio France)

Avec la participation de :



> **Dr Marie-Odile Krebs**,
Directrice de l'équipe Inserm – Université Paris V EMI 0117 « Physiopathologie des maladies psychiatriques » à l'hôpital Sainte-Anne, Paris.

> **Pr Henri Lôo**,
Psychiatre, Co-responsable avec le Pr Jean-Pierre Olié, du service de santé mentale et de thérapeutique du centre hospitalier Sainte-Anne, Paris.

> **Dr Yann Hodé**,
Psychiatre, praticien au centre hospitalier du Rouffach et chercheur au sein de l'unité Inserm 575 « Psychopathologie du système nerveux » au centre de neurochimie de Strasbourg.



Introduction

Michel Cymes,
*Journaliste à France Info
et animateur sur France 5.*



C'est au psychiatre suisse Eugène Bleuler que l'on doit le terme de schizophrénie. Cette maladie très fréquente touche 1 à 2 % de la population ; femmes et hommes sont

touchés dans les mêmes proportions. Bien qu'elle soit plus fréquente que la maladie d'Alzheimer ou que le diabète, la schizophrénie est une maladie dont on parle peu. En France, sur les 600 000 personnes souffrant de la schizophrénie, seules 250 000 sont diagnostiquées.

En outre, il conviendrait de ne pas parler de la schizophrénie mais bien « des » schizophrénies tant les formes de cette maladie sont multiples.

Quoi de neuf sur les mécanismes biologiques de la maladie ?

Dr Marie-Odile Krebs,
Directrice de l'équipe Inserm – Université Paris V EMI 0117 « Physiopathologie des maladies psychiatriques » à l'hôpital Sainte-Anne, Paris.

> Une maladie complexe

La schizophrénie est fréquemment décrite comme une maladie ayant une origine complexe, mais pas insaisissable. En outre, les modèles de compréhension mis à jour par la recherche ouvrent la voie à des possibilités de prévention.



Le terme « complexe » est souvent utilisé pour caractériser les maladies qui ont à la fois une composante génétique et une composante environnementale. Le diabète et

l'hypertension peuvent être cités comme d'autres « maladies complexes » [ou plurifactorielles]. Les facteurs génétiques sont multiples et très répandus au sein de la population. Une maladie complexe résulte donc d'une interaction entre le « terrain » dont a hérité le sujet et son environnement. Il convient alors de déterminer les facteurs génétiques ainsi que les facteurs environnementaux en jeu. À ce jour, malgré l'apparition de quelques pistes, peu de facteurs sont déterminés.

> Les pistes mises en évidence

Il est aujourd'hui presque acquis que les anomalies du développement, notamment celles du développement cérébral, favorisent la survenue de schizophrénie. Il s'agit là d'un risque et, en aucun cas, d'une fatalité. D'autres éléments sont nécessaires pour voir la maladie se déclarer.

La dopamine est une substance présente dans le cerveau. Elle permet de moduler le fonctionnement de celui-ci. Les traitements efficaces visent à bloquer les récepteurs à dopamine : les antidopaminergiques. Nous savons désormais que d'autres facteurs de transmission sont impliqués, notamment le glutamate. Des résultats convergents d'ordre génétique et neurochimique suggèrent cette implication.

Toute avancée dans la recherche sur la schizophrénie requiert un travail avec des sujets normaux comme avec des sujets atteints par la maladie. Il est également essentiel de se rapprocher des familles pour pouvoir étudier ce qui est « terrain » et ce qui est « acquis » en interaction avec l'environnement. En effet, dans le cas de la schizophrénie, la détermination clinique repose sur un entretien sans validateur externe (dosage, mesure physiologique). De plus, la maladie se présente de manière très complexe et variable. En outre, les formes « frontières » avec d'autres troubles sont fréquentes. La variabilité d'un sujet à l'autre est une donnée cruciale. C'est pourquoi la collaboration avec les familles constitue un véritable partenariat pour les chercheurs.

> Vers le dépistage ?

La nature plurifactorielle de la maladie ouvre d'éventuelles perspectives de dépistage. Alors que 1 % de la population est atteinte de schizophrénie, 10 à 15 % de la population est porteuse des marqueurs de vulnérabilité caractéristiques de la schizophrénie. Les marqueurs de vulnérabilité rassemblent les petits signes d'ordre neurologique ou de fonctionnement cognitif qui, sans nécessairement conduire à la maladie, dénotent une fragilité et une propension à voir se développer la maladie. Il est toutefois frappant de constater que de nombreuses personnes sont porteuses de tels signes sans, pour autant, avoir déclaré la maladie. Il est donc possible d'échapper à la trajectoire qui, d'un terrain vulnérable aboutit à la maladie. Le défi de la recherche consiste à comprendre ce qu'il se produit lorsqu'un sujet vulnérable devient malade. Quels sont les facteurs qui précipitent l'évolution ? D'autres facteurs sont-ils, au contraire, protecteurs ? Le cas échéant, est-il possible d'envisager de nouveaux traitements qui ne seraient plus simplement suspensifs d'une symptomatologie apparue mais bien capables de prévenir l'évolution de la maladie ?

Michel Cymes – Avant de poursuivre votre propos sur les origines de la maladie, est-il possible d'évoquer les symptômes dont vous parlez ? Les personnes vulnérables présentent-elles des symptômes particuliers qui peuvent annoncer la maladie ? Sans nécessairement entrer dans le détail des diverses formes de schizophrénie, pouvez-vous apporter des précisions sur les symptômes observés ?

Dr Marie-Odile Krebs – La schizophrénie

comprend trois à quatre dimensions symptomatiques :

- la dimension délirante accompagnée d'une symptomatologie positive (apparition de croyances et d'idées en décalage avec la réalité, phénomènes hallucinatoires visuels ou auditifs) ;
- la dimension délirante accompagnée d'une symptomatologie négative (retrait, manque d'énergie, difficulté à éprouver des émotions) ;
- la dimension de désorganisation (pensée ou comportement désorganisés, trouble de la concentration, difficulté d'abstraction). Cette dimension se révèle très pertinente tant pour la recherche que pour la compréhension des troubles car elle est intimement liée aux troubles cognitifs : les malades atteints de schizophrénie éprouvent des difficultés intellectuelles dans l'accomplissement de certaines tâches liées à la compréhension, à la prise de décision, à la mémoire ou au langage ;
- la dimension caractérisée par les symptômes d'anxiété et de dépression.

Un ensemble de critères permet de conclure à la présence de schizophrénie chez un sujet. Il importe que les symptômes précédemment évoqués soient présents de manière fréquente. Parmi, les signes de vulnérabilité, on retrouve, *a minima*, de petits signes cognitifs, d'éventuelles difficultés de langage, d'éventuels symptômes hallucinatoires transitoires ou impression de « déjà vu ». L'apparition de ces symptômes ne permet cependant pas de conclure à la présence de la maladie. Il s'agit, ou bien d'une forme atténuée de la symptomatologie, ou bien de signes révélateurs d'un terrain sur lequel la maladie pourrait se révéler.

Michel Cymes – Les statistiques permettent de conclure à près de 600 000 cas de schizophrénie en France. Seuls 250 000 sont diagnostiqués. Il est rare d'entendre une personne parler d'un schizophrène dans son entourage. Outre le côté tabou de la maladie, le déficit de diagnostic est-il dû au fait que les symptômes peuvent se présenter chez une personne qui mène une vie normale ?

Dr Marie-Odile Krebs – Généralement, les personnes concernées par les signes de vulnérabilité ne sont pas conscientes des difficultés cognitives qu'elles éprouvent parce qu'elles sont minimales. Ce n'est que face aux tests mis au point par les chercheurs que ces difficultés sont apparentes. Chez nombre de personnes, les signes sont suffisamment diffus

pour ne pas occasionner de gêne. Une « manière de penser » qui se démarque des autres ne présente pas nécessairement de caractère pathologique et ce, d'autant plus qu'elle est dénuée de souffrance.

Michel Cymes – Quels sont les facteurs qui permettent d'expliquer le passage des signes de vulnérabilité à l'apparition de la maladie ?

Dr Marie-Odile Krebs – Nos explications restent des tentatives. La piste la mieux documentée à ce jour concerne les substances psycho-actives. Cela ne vise pas exclusivement les abus ou la dépendance aux substances psycho-actives dans le cadre d'une toxicomanie (drogues). Certaines substances sont plus particulièrement visées. C'est notamment le cas de la phencyclidine (poudre d'ange – *angel dust*). Elle est à la base de l'hypothèse glutamatergique de la schizophrénie. Cette substance bloque la transmission glutamatergique et reproduit de manière très fidèle certains symptômes observés dans la schizophrénie. Heureusement, cette drogue est peu utilisée. Elle a été rejetée par le milieu toxicomane en raison des troubles importants qu'elle engendre.

Michel Cymes – Quel est le mode de consommation de cette drogue ?

Dr Marie-Odile Krebs – Elle se consommait sous toutes les formes, notamment en association avec le cannabis. Sa production étant facile, cette substance continue un peu à circuler discrètement. Le cannabis est la principale autre substance suspectée de jouer un rôle précipitant. C'est une étude longitudinale entamée à la fin des années 1980 qui a pointé cette suspicion. A ce jour, différentes études épidémiologiques sérieuses montrent que le cannabis, par lui-même, semble avoir un rôle dans l'émergence de troubles psychotiques. Le risque est considérablement accru chez les sujets vulnérables. Mais il existe également chez les sujets qui ne présentent aucun signe apparent de vulnérabilité.

Michel Cymes – Chez les personnes qui ne présentent pas de signe de vulnérabilité, le risque est-il associé à une certaine dose ou une certaine dépendance ?

Dr Marie-Odile Krebs – L'étude montre que les consommateurs qui, à l'âge de 18 ans, ont fumé du cannabis à plus de 50 reprises présentent un risque supérieur à ceux qui n'en

ont fumé qu'une dizaine de fois. Toutefois, la moindre consommation – ne serait-ce qu'une dizaine de prises avant l'âge de 18 ans – entraîne déjà un accroissement du risque. Compte tenu de l'exposition des adolescents, cette observation préoccupante ne doit pas être masquée.

Par ailleurs, les risques associés à la consommation du cannabis sont d'autant plus importants que la consommation est précoce. Le risque associé à une consommation à 15 ans est deux fois supérieur à celui que présente une consommation à 18 ans.

Michel Cymes – Peut-on parler d'hérédité en matière de schizophrénie ?

Dr Marie-Odile Krebs – Le risque est héréditaire. On peut hériter d'un risque supérieur à la moyenne. Ainsi, dans le cas de jumeaux homozygotes, si l'un développe la maladie, la probabilité que l'autre la développe est égale à 50 %.

Michel Cymes – Vous avez précisé que la schizophrénie était due à un excès de dopamine au niveau des récepteurs. Les personnes souffrant de la maladie de Parkinson manquent de dopamine et doivent en recevoir pour atténuer les symptômes. Peut-on en conclure qu'un parkinsonien ne peut être schizophrène ?

Dr Marie-Odile Krebs – Non, cela est plus complexe. La dopamine joue certes un rôle. On l'observe dans les structures sous-corticales situées au milieu du cerveau. On considère qu'il ne s'agit que d'un maillon de la chaîne.

Vraisemblablement, un des maillons situés en amont serait constitué par le déficit en glutamate. La maladie de Parkinson se développe en général bien après l'âge où apparaît la schizophrénie. Il est donc difficile d'aborder le problème dans ce sens. Néanmoins, les patients parkinsoniens présentent certains symptômes qui s'apparentent à l'aspect déficitaire observé chez les schizophrènes (difficultés cognitives).

Michel Cymes – Vous bénéficiez du soutien de la Fondation Recherche Médicale. Pouvez-vous préciser ce qu'elle vous apporte ?

Dr Marie-Odile Krebs – Nous sommes très reconnaissants envers la Fondation Recherche Médicale d'avoir permis à des étudiants, à des médecins et à des psychologues d'obtenir des bourses dans le cadre de son programme « Action dynamique en psychiatrie ». Cette action a constitué une véritable bouffée d'oxygène. Nos recherches nécessitent des personnes qui évaluent chaque sujet longuement. Chaque participant à nos protocoles consacre, à nos côtés, trois à quatre heures dans le cadre des évaluations. Il est très important de disposer de jeunes chercheurs capables de former ces personnes et d'étudier les meilleurs outils d'évaluation et, plus généralement, capables de mener ces recherches où la part clinique, au contact des sujets, est primordiale. Dans ce domaine, la Fondation Recherche Médicale a été un soutien majeur. Nous espérons qu'il pourra se prolonger. Nous ne pouvons poursuivre nos recherches sans un réel partenariat avec les familles.

Quels sont les traitements actuels et à venir ?

Pr Henri Lôo,

Psychiatre, co-responsable du service de santé mentale et de thérapeutique du centre hospitalier Sainte-Anne, Paris.

Le sujet des traitements médicamenteux de la schizophrénie peut être facilement polémique. En effet, le fait de traiter des troubles psychiques avec des substances chimiques est une démarche qui ne retient pas la faveur



de tous. Neuroleptiques et antipsychotiques sont au centre du traitement de la schizophrénie. Il est essentiel de rappeler que la schizophrénie n'est pas une maladie uniforme : il existe « des » schizophrénies. Par

ailleurs, comme l'a souligné Marie-Odile Krebs, il convient de préciser que la schizophrénie est accompagnée de symptômes positifs (délires, angoisses, hallucinations) et de symptômes négatifs (indifférence affective, perte de l'initiative, isolement, déficit de communication). L'ensemble de ces symptômes s'accompagne d'une désorganisation idéo-affective qui se caractérise par la rupture d'harmonie entre la pensée et la résonance émotionnelle. Dire de manière enjouée : « Je suis triste. Mon papa est mort et je l'aimais beaucoup » est un exemple de propos relevant d'une dissociation idéo-affective. Dans ce cas, la résonance émotionnelle n'est pas en accord pas avec l'idée exprimée.

> La découverte des neuroleptiques

Les traitements neuroleptiques ont été découverts par des Français. Cette découverte a révolutionné la prise en charge des schizophrènes. Enfant, j'ai connu, dans les hôpitaux psychiatriques, des schizophrènes hurlant pendant des heures. En 1952, Henri Laborit a utilisé une substance en vue de diminuer le choc post-opératoire, notamment dans les cas de gastrectomies (ablation totale ou partielle de l'estomac). Il avait noté que, lors du réveil, les malades paraissaient distants et faisaient preuve d'une sorte de

désintéressement à l'égard de la douleur et de l'opération. Il a alors fait remarquer que « cette qualité de désintéressement devrait intéresser les psychiatres. » Il revient à Jean Delay et Pierre Deniker le mérite d'avoir saisi cette opportunité. Alors qu'en 1952, il n'y avait aucun traitement pour traiter les schizophrènes, Pierre Deniker a eu l'idée de traiter les schizophrènes les plus sévèrement atteints, c'est-à-dire ceux qui présentaient des symptômes aigus d'anxiété, de délire, d'agitation et d'hallucination, au moyen de cette substance. Il a observé les effets thérapeutiques des neuroleptiques : réduction de l'agitation, de l'angoisse, mise à distance du délire, réduction voire suppression des hallucinations. Par la réduction considérable de ces symptômes dits « positifs » de la schizophrénie, les malades voyaient l'abord psychothérapique et sociothérapique des malades devenant possible. Néanmoins, ces personnes restaient des psychotiques à part entière.

Jean Delay et Pierre Deniker ont constaté que la réduction des symptômes positifs mettait à jour les aspects déficitaires de la maladie. Les malades étaient apathiques, indifférents et manquaient de tonus. Ils ont également remarqué un des grands inconvénients des neuroleptiques : ils induisent des symptômes présents dans la maladie de Parkinson. Les neuroleptiques, par leur effet antidopaminergique produisent un « Parkinson artificiel ». Cet inconvénient des neuroleptiques venait parfois occulter les avantages thérapeutiques aux yeux des malades et de leur entourage. Bien souvent, les difficultés de traitement de la schizophrénie venaient des inconvénients psychomoteurs induits (ralentissement, inhibition, incidence sur la vie sexuelle, perte de vigilance, troubles cognitifs). Les effets sédatifs des neuroleptiques accentuaient parfois la détérioration des capacités d'attention, de mémoire et de travail intellectuel.

Quelques années plus tard, M. Broussole a mis en évidence les propriétés désinhibitrices d'une nouvelle substance. Ce nouveau neuroleptique capable d'améliorer le contact et de réduire le délire favorise l'initiative. Ainsi un neuroleptique désinhibiteur était-il à même de réduire les effets négatifs de la maladie. Le traitement de la schizophrénie n'a pas connu de réelles modifications pendant les vingt années qui ont suivi cette découverte.

> Une nouvelle génération de neuroleptiques

Les neuroleptiques atypiques sont de nouvelles substances qui se différencient des neuroleptiques traditionnels par les moindres inconvénients qu'ils engendrent. Ils présentent les mêmes propriétés thérapeutiques : ils réduisent les symptômes délirants et hallucinatoires, la dissociation et la désorganisation. En outre, ces neuroleptiques ont un effet sur les symptômes négatifs. L'action thérapeutique des neuroleptiques atypiques est donc plus globale.

Par ailleurs, les neuroleptiques atypiques ne contribuent pas à créer des symptômes de type parkinsoniens, contrairement aux neuroleptiques conventionnels. Ainsi n'observe-t-on plus de malades figés, ralentis et éprouvant des difficultés à se mouvoir. Près de 50 % des schizophrènes rechutent en raison d'un arrêt prématuré du traitement. Or, les inconvénients associés aux neuroleptiques traditionnels expliquaient une grande partie des arrêts de traitement. L'apparition des neuroleptiques atypiques (ou antipsychotiques) a contribué à accroître l'acceptabilité du traitement et à améliorer la régularité thérapeutique.

> Une possibilité de guérison ?

Le terme antipsychotique est, à mon sens, ambigu. Il est acceptable dans la mesure où il précise que l'on prend en compte tous les symptômes de la schizophrénie. En revanche, il s'avère inadéquat car les antipsychotiques ne traitent pas la psychose. Ces médicaments viennent atténuer, voire estomper, les symptômes positifs et négatifs de la schizophrénie. Le sujet garde néanmoins son

potentiel évolutif. Le traitement est symptomatique et purement suspensif. Après une longue période – quinze à vingt ans sont parfois nécessaires – au terme de laquelle la maladie a été contenue, on a le sentiment que le processus pathologique s'éteint quelque peu. Tous les sujets conservent toutefois leur capacité à « repartir ». A un malade, un psychiatre déclarait : « Vous n'êtes plus le malade d'avant, vous n'êtes plus le même Vincent... » et Vincent a répondu « Mais l'autre n'est pas mort. »

Les traitements médicamenteux de la schizophrénie concernent également les antidépresseurs et les régulateurs de l'humeur. Même si cela demeure marginal au regard du traitement essentiel que constituent les neuroleptiques. La dernière génération d'antipsychotiques nous aide singulièrement dans notre mission thérapeutique. Ces médicaments nécessitent parfois plusieurs semaines avant de déterminer une évolution symptomatique favorable. Avant d'affirmer qu'un schizophrène est résistant à un traitement, il est nécessaire d'attendre jusqu'à quatre mois. Ce délai est long et les risques suicidaires sont réels. Nous attendons donc des traitements plus rapides et d'action plus complète sur l'ensemble des symptômes. L'idéal serait évidemment de mettre au point des thérapeutiques capables d'éteindre le processus pathologique. Cela demeure un vœu. Des traitements autres que les antidopaminergiques peuvent se révéler être des voies d'approche originale. Cependant, jusqu'à présent, aucun antipsychotique n'a pu se montrer efficace sans agir sur les voies dopaminergiques.

Comment faciliter l'insertion sociale des malades ?

Dr Yann Hodé,
Psychiatre, praticien au centre hospitalier de Rouffach, Strasbourg

Bien qu'il soit indispensable, le traitement médicamenteux n'est pas suffisant pour faire face à la schizophrénie. Un contexte environnemental est indispensable pour améliorer la situation du malade et pour favoriser le suivi du traitement.



Au cours des vingt dernières années, la prise en charge de la maladie a sensiblement évolué. La recherche a progressé et la meilleure compréhension des mécanismes cérébraux a mis à jour de nouvelles

stratégies. En médecine, tous les progrès ne sont pas le fait de la voie pharmacologique. D'autres découvertes, nettement moins spectaculaires, peuvent être porteuses de progrès importants. Ainsi l'asepsie – le simple fait de se laver les mains – a-t-elle constitué un progrès notoire. Parallèlement aux traitements psychiatriques, la prise en charge des patients est l'objet d'autres types de progrès.

> **Éduquer le patient à sa propre maladie**

Le premier objectif majeur poursuivi dans l'accompagnement des patients réside dans l'aide, l'éducation et l'encouragement apportés aux schizophrènes. Dans le cadre de nouvelles approches, les patients peuvent être amenés à suivre des cours sur leur maladie. Certains d'entre eux sont ensuite capables d'écrire au sujet de leur maladie et de gérer leurs propres symptômes. Ces nouvelles approches ont montré leur efficacité. Il est plus facile d'entamer cette démarche avec des patients récemment atteints de schizophrénie. Certains patients assistent à des conférences, posent des questions et dépeignent leur maladie comme un psychiatre pourrait le faire. La démarche poursuivie permet ainsi de « ruser » avec les troubles engendrés par la maladie. Le patient est ainsi remis dans une position d'acteur. Toutefois, le déficit de concentration et

de mémoire des patients exige un temps de transmission accru.

La correction des déficits et des biais cognitifs Les déficits cognitifs constituent des troubles importants rencontrés chez les schizophrènes : difficulté de concentration, de mémorisation ou d'organisation. Certaines études montrent qu'il est possible de corriger une partie de ces troubles. Le cerveau préserve une certaine capacité d'apprentissage ; des exercices permettent d'employer cette faculté. Outre les déficits cognitifs, on observe chez les schizophrènes des biais cognitifs, c'est-à-dire une tendance à interpréter qui n'est pas conforme à la situation rencontrée. Des techniques mises au point progressivement permettent de modifier ces croyances. Très fréquemment, les schizophrènes éprouvent un sentiment de dévalorisation. Cela constitue également un biais cognitif qu'il importe de briser afin que le patient puisse abandonner ses croyances. D'autres techniques cognitivo-comportementales peuvent aller jusqu'à réduire et supprimer les hallucinations. Ces méthodes sont employées lorsque le patient refuse le traitement ou lorsqu'il est résistant au traitement.

> **Un réapprentissage social nécessaire**

Les personnes qui souffrent de schizophrénie connaissent un apprentissage beaucoup plus difficile. Si les équipes qui les suivent n'organisent pas un « sur-apprentissage », les schizophrènes ne seront jamais en mesure d'effectuer de nombreux gestes de la vie quotidienne : sortir, rencontrer des amis... Un patient peut être amené à inviter une amie pour passer une soirée au cinéma. Si elle repousse la proposition en disant qu'elle est invitée à dîner chez ses parents, le patient, parce qu'il souffre d'un déficit d'affluence des idées, ne pensera pas à repousser sa proposition au surlendemain. Il incombe donc aux équipes médicales d'entraîner les patients à restaurer leurs capacités sociales.

> **Une difficile intégration sur le marché du travail**

La schizophrénie est un réel handicap. La majorité des patients ne travaillera jamais. Les statistiques les plus optimistes indiquent que 50 % des patients ne travailleront jamais, que 30 % pourront travailler dans le cadre d'emplois protégés et, enfin, que 20 % obtiendront un emploi avec une qualification inférieure à celle à laquelle ils auraient pu prétendre.

Une action ciblée vers les familles des patients
Les patients qui connaissent les meilleures conditions sont ceux qui sont entourés par leur famille. Longtemps les théories psychiatriques ont culpabilisé les familles. Certaines théories étaient même très critiques à l'égard des mères de schizophrènes. Ces propos – encore entendus de nos jours – ne sont étayés par aucune approche scientifique. Aucune étude n'a jamais pu appuyer de telles critiques. En revanche, il est indispensable d'aider les familles. En France, différents programmes de psycho-éducation des familles ont été mis en œuvre. Au cours d'une dizaine de séances, les membres des familles des patients se voient dispenser une formation sur différents aspects relatifs à la maladie : les symptômes et leurs évolutions, les traitements, la gestion de la communication avec les personnes malades. Il est, en outre, important que les familles

puissent se retrouver et partager une expérience associative commune. Elles peuvent ainsi se soutenir mutuellement et avoir connaissance des derniers progrès réalisés dans le traitement et l'accompagnement de la maladie.

Plusieurs solutions se présentent au patient qui sort de l'hôpital. Il peut être suivi au sein d'un hôpital de jour où il entamera un nouvel apprentissage social. Il peut également se rendre dans des foyers afin de rencontrer d'autres patients. D'autres structures permettent d'apporter une solution au problème de logement que connaissent de nombreux schizophrènes (appartements, foyers...). Ces structures essentielles à l'avenir des patients ne peuvent connaître un développement qu'avec le soutien du milieu associatif.

Témoignage

Michel Cymes – Madame Letrouit s’occupe de l’association « *Schizo ?... Oui !* » créée en 1998.

Marie-Agnès Letrouit – *Notre association a été créée en vue de briser le tabou qui entoure la schizophrénie. Ce tabou constitue à nos yeux un scandale. Il empêche, en effet, la prise de conscience par tous de la gravité de la maladie.*



« *Schizo ?... Oui !* » s’emploie à sensibiliser les professionnels de l’éducation qui, trop souvent, sont mal informés. En outre, l’association défend le droit à l’information et la formation des personnes malades, promeut un accès aux soins rapide et digne en toutes circonstances. La loi de 1990 relative aux hospitalisations sous contrainte n’est pas une loi d’accès aux soins. Elle a été adoptée en vue de lutter contre les hospitalisations abusives. Cette loi rend les soins plus difficiles. Avons-nous besoin d’une loi spécifique au domaine psychiatrique pour prendre en charge des crises qui apparaissent au cours de maladies somatiques ?

Notre association vise à faire reconnaître le travail accompli par les familles. La solidarité que nous développons à l’échelon local doit être étendue au plus large rayon possible. Dans certains pays en développement, les malades n’ont aucun accès aux médicaments. La priorité de « *Schizo ?... Oui !* » demeure le développement de la recherche. C’est pour

cette raison que nous sommes entrés en relation avec la Fondation Recherche Médicale. Notre action en faveur de la recherche s’appuie notamment sur un travail de collecte de dons. Nous avons constaté que les recherches françaises sur les maladies mentales étaient embryonnaires. Les gouvernants à qui incombe la responsabilité de la recherche médicale sont des hommes politiques qui ne connaissent que trop rarement les problèmes liés à la recherche. Ils sont très sensibles à l’opinion publique et aux orientations de celle-ci en matière de dons. Ainsi se crée-t-il une sorte de hiérarchie des maladies en fonction des dons que recueillent les associations qui s’y consacrent. La médiation autour de la maladie prend donc le pas sur le réel coût financier et social engendré par une maladie.

Collecter des dons représentait pour notre association un moyen de soutenir la recherche et d’exercer une pression sur les responsables politiques pour faire valoir la nécessité de la recherche sur la schizophrénie.

Notre association collecte des chèques libellés à l’ordre la Fondation Recherche Médicale. Cette fondation est dotée d’un conseil scientifique qui évalue différents projets de recherche sur la schizophrénie. Dans une seconde étape, la fondation nous soumet les projets et nous effectuons un choix en fonction des moyens disponibles.

Association « Schizo ? ...Oui ! »
54, rue Vergniaud, Bat. D
75013 Paris
Tél.: 01 42 08 03 44
Fax : 01 42 08 03 44

Les réponses à vos questions

« Lors d'une conférence à l'hôpital Sainte-Anne, le professeur Bayle a évoqué un marqueur nicotinique. Pourquoi les malades qui consomment beaucoup de tabac ne semblent-ils pas atteints par cet excès de tabac ? »

Dr Marie-Odile Krebs – Les récepteurs font partie des structures présentes sur les cellules nerveuses (neurones). Ils permettent la transmission d'informations d'un neurone à un autre via des neurotransmetteurs tels que la dopamine ou le glutamate. Dans d'autres cas, les récepteurs reconnaissent l'acétylcholine, autre substance permettant la communication entre neurones. De nombreux récepteurs à la nicotine sont localisés dans les structures corticales, notamment dans les parties antérieures du cortex préfrontal. La nicotine a effectivement un effet facilitateur du fonctionnement cognitif. Il semble que, chez les schizophrènes, cet effet soit accentué car il contrebalance certains déficits induits par la dopamine au niveau cortical. Cependant, les malades ne sont pas protégés des effets néfastes de la nicotine (dépendance, complications dues aux goudrons...).

« Peut-on dire que les personnes qui fument sont moins fréquemment atteintes de schizophrénie ? »

Dr Marie-Odile Krebs – Non. En revanche, la nicotine atténue certains dysfonctionnements d'ordre cognitif que connaissent les patients schizophrènes.

« Les patchs à la nicotine ont-ils déjà été employés pour réduire les symptômes de la schizophrénie ? »

Dr Marie-Odile Krebs – Il serait possible de mettre au point des traitements qui favorisent la transmission nicotinique. Je ne suis toutefois pas certaine que la nicotine soit la solution à retenir.

« Dans de nombreuses émissions télévisées, certains artistes font part de leur consommation de cannabis comme s'il s'agissait d'un fait banalisé. En revanche, personne n'attire l'attention des téléspectateurs sur les dangers relatifs à la schizophrénie. »

Dr Marie-Odile Krebs – Le devoir d'information ne semble pas toujours être respecté. La démonstration de l'implication du cannabis comme facteur favorisant l'apparition de la schizophrénie a été apportée en 2002. Les études réalisées permettent d'écarter les biais observés auparavant.

« Le Larousse décrit la schizophrénie comme un symptôme d'incohérence mentale. Parmi nos célébrités politiques ou artistiques, existe-t-il des schizophrènes ? Cela est-il possible ? »

Dr Marie-Odile Krebs – Tout n'est pas tranché. La schizophrénie est un *continuum*. Il n'est pas exclu que certains personnages importants aient présenté des symptômes apparentés à la schizophrénie. Généralement, le terme de schizophrénie est utilisé pour qualifier des pathologies avérées. Certains patients connaissent une évolution favorable aboutissant à une rémission des symptômes aigus. Ils recouvrent ainsi un état proche de l'état de vulnérabilité précédemment décrit. Tous les patients ne sont pas hospitalisés. Nombre d'entre eux mènent une vie familiale et professionnelle autonome ou quasi autonome, souvent à un niveau de vie moins élevé que prévu initialement. La démence précoce ne concerne aujourd'hui, bien heureusement, qu'une minorité des patients, même si le handicap est réel.

Rares sont les personnages éminents qui ont développé une maladie proche de la schizophrénie. Néanmoins, de grands savants ont produit d'importantes connaissances avant d'être confrontés à la maladie. Le film « *Un homme ordinaire* » retrace un tel itinéraire.

Pr Henri Lôo – La capacité d'adaptation rapide requise pour exercer certains métiers comme présentateur de télévision ne semble pas à la portée des psychotiques qui ont des difficultés de mobilisation de leur attention.

« Dans le langage ordinaire, la schizophrénie désigne la situation d'une personne partagée entre une tendance et son contraire. Déchirée entre deux directions, elle est qualifiée de schizophrène. Il est étonnant de constater que cette acception a pris le dessus alors que la réalité de la schizophrénie est tout autre. »

Dr Marie-Odile Krebs – La dissociation et la perte de cohérence mentale demeurent des symptômes centraux de la schizophrénie. On parle aujourd'hui de ces symptômes en les

désignant par le terme de « désorganisation conceptuelle ». Le fait que le mot « schizophrène » soit devenu une insulte, bien que cela ne reflète pas du tout la réalité de la maladie, aura peut-être comme seul effet positif de banaliser ce terme.

« Vous avez évoqué le déficit d'action du glutamate au niveau du cerveau. Certains traitements tiennent-ils compte de cette observation ? On évoque fréquemment le cas de la dopamine et peu celui du glutamate. »

Dr Marie-Odile Krebs – De tels traitements sont à l'état de recherche. Le problème est assez complexe. En effet, une augmentation brutale de la quantité de glutamate entraîne d'importantes complications. Il est donc nécessaire de moduler le fonctionnement glutamatergique tout en évitant les complications potentielles.

« Certaines maladies sont-elles traitées par le glutamate ? »

Dr Marie-Odile Krebs – Des antiglutamatergiques permettent de protéger des effets néfastes qui résultent d'accidents vasculaires cérébraux. Il a été constaté que l'usage de ces médicaments pouvait entraîner des complications psychiatriques.

« Les origines de la schizophrénie sont à la fois génétiques et environnementales. Dans quelle proportion s'associent ces deux origines ? Lorsqu'un sujet présente une hérédité assez sombre en matière de schizophrénie, qu'est-il possible de faire pour réduire le risque ? »

Dr Marie-Odile Krebs – Il ressort globalement des études que le déterminisme relève à 50% de la génétique et à 50% de l'environnement. La situation à l'égard de la schizophrénie est proche de celle que nous connaissons pour le diabète et la maladie d'Alzheimer : nous sommes conduits à penser que le poids génétique est, dans certaines familles, plus important que dans d'autres. L'état des connaissances ne permet cependant pas d'évaluer le risque personnel d'un membre d'une famille. La seule observation fiable concerne les jumeaux homozygotes : avec le même patrimoine génétique et un environnement assez proche, la maladie n'apparaît que dans un cas sur deux. Il s'agit bien là d'un risque statistique.

« Certains cas de schizophrénie se déclarent à l'adolescence, d'autres se déclarent plus tard. Des signes avant-coureurs observés lors de l'enfance peuvent-ils constituer une alerte ? »

Dr Marie-Odile Krebs – Généralement, la maladie se révèle entre 15 ans et 25 ans. Néanmoins, toutes les formes possibles – parmi lesquelles des formes très tardives – peuvent être observées. Même s'il existe des signes avant-coureurs, il demeure très difficile de les interpréter. A ce jour, ils ne sont pas suffisamment spécifiques pour affirmer qu'une personne sera malade. En revanche, nous sommes désormais capables d'identifier des symptômes qui permettent de conclure à un risque accru de développement de la maladie. Dans ces cas précis, peut-être est-il opportun d'entamer des actions de prévention (non-consommation de produits toxiques, évitement du stress). Le développement de thérapies spécifiques à une intervention préventive est une nouvelle voie de recherche.

« Un choc affectif ou un choc traumatique sont-ils des facteurs déclenchants de la maladie ? »

Dr Marie-Odile Krebs – Nous savons aujourd'hui qu'un traumatisme crânien augmente les risques de survenue ultérieure de la maladie. Par ailleurs, nous pensons que, dans certains cas, une période de stress pourrait constituer un contexte de révélation de la maladie. Cette observation porte essentiellement sur des personnes déjà vulnérables.

« Que penser de la déclaration de Françoise Dolto selon laquelle une schizophrénie était la conséquence de trois générations de névrosés ? »

Dr Marie-Odile Krebs – Les maladies psychiatriques peuvent faire l'objet de différentes lectures. De telles affirmations ne contribuent pas à accroître nos connaissances, ni à améliorer notre regard sur les maladies psychiatriques.

« Tous les antipsychotiques sont-ils efficaces ? Connaît-on, au contraire, certains échecs ? »

Pr Henri Lôo – Certains malades sont très résistants au traitement. Certains malades réagissent très bien au traitement, d'autres réagissent partiellement et lentement, enfin, certains malades ne réagissent pas du tout. Chez les sujets résistants, un traitement

spécifique, la clozapine (Leponex®) pourrait être efficace dans 40% des cas.

« Quelles sont les incidences des neuroleptiques atypiques sur la prise de poids ? »

Pr Henri Lôo – Les neuroleptiques atypiques ont l'inconvénient d'entraîner une prise de poids et de provoquer des syndromes métaboliques (hyperlipidémie, hyperglycémie). Certaines personnes traitées par des neuroleptiques atypiques prennent du poids alors que d'autres n'en prennent pas du tout. Nous ne disposons pourtant pas de facteur de risque prédictif de cet inconvénient au niveau clinique.

« N'existe-t-il aucun neuroleptique capable d'éviter la prise de poids ? »

Pr Henri Lôo – Parmi les neuroleptiques atypiques, l'olanzapine (Zyprexa®) est celui qui présente les plus grands risques de prise de poids. La risperidone (Risperdal®) présente un risque inférieur. Enfin, l'amisulpride (Solian®) n'en présenterait presque aucun. Ces observations ont été recueillies dans le cadre d'une méta-analyse portant sur l'ensemble des prises de poids.

« Les électrochocs peuvent-ils, dans certains cas, être une solution thérapeutique ? »

Pr Henri Lôo – Avant 1952, l'électrochoc était la seule thérapeutique disponible. Les électrochocs réduisaient l'agitation et l'angoisse. Ils parvenaient parfois à supprimer les hallucinations. Cependant, les électrochocs n'avaient qu'une efficacité suspensive alors que la pathologie était chronique. Les symptômes réapparaissaient assez rapidement après l'arrêt des séances. Les électrochocs n'étaient donc qu'une solution face à une poussée évolutive. En aucun cas, ils ne pouvaient être un traitement thérapeutique de fond équivalent aux antipsychotiques.

« Les électrochocs réduisent-ils la sécrétion de dopamine ? »

Pr Henri Lôo – Paradoxalement, lors des électrochocs, on constate une augmentation de la sensibilité des récepteurs à la dopamine. L'électrochoc réduit le délire, les hallucinations, l'angoisse et l'agitation. Étonnamment, l'électrochoc réduit également le retrait et l'autisme. Le meilleur traitement de la forme catatonique de la schizophrénie (refus de communiquer) demeure l'électrochoc.

Dr Marie-Odile Krebs – Les électrochocs favorisent la plasticité cérébrale. Nous savons désormais que le développement ne s'arrête pas à la naissance. Une maturation s'opère au cours de la vie post-natale et se prolonge jusqu'à une époque assez tardive de la vie adulte. Les expériences menées en milieu animal ont montré que les électrochocs constituent une thérapeutique efficace pour réduire le stress et pour accroître la plasticité cérébrale. Nous avons pu identifier certaines modifications biochimiques induites par les électrochocs.

« Les thérapies analytiques peuvent-elles constituer des réponses satisfaisantes ? »

Dr Yann Hodé – Bien qu'elles aient pu être tentées, aucun élément de preuve en faveur de l'efficacité des thérapies analytiques n'a été apporté. La psychanalyse est une technique qui a plus d'un siècle. Nous avons beaucoup progressé depuis lors. L'approche analytique est une approche interprétative. Or, on observe chez le patient d'importants biais d'interprétation. On peut s'interroger sur l'efficacité d'une technique fondée sur l'interprétation et l'association lorsqu'elle s'adresse à une personne dont l'esprit est désorganisé. Il est toutefois possible que la psychanalyse ait constitué, chez certains patients, un recours profitable. D'un point de vue théorique, j'é mets le plus grand doute sur la généralisation de cette voie.

« L'aripiprazole (abilify®) est-il un médicament miracle capable d'éviter les effets secondaires comme la prise de poids ? »

Pr Henri Lôo – L'aripiprazole est un neuroleptique atypique. Son efficacité est équivalente à celle des autres neuroleptiques atypiques. En revanche, il semble que son acceptabilité soit plus grande. Par ailleurs, l'amélioration des troubles cognitifs serait peut-être plus marquée que celle observée avec les autres neuroleptiques. Le traitement sera mis sur le marché en 2005.

« La schizophrénie entraîne-t-elle des dépressions ou des suicides ? »

Pr Henri Lôo – La schizophrénie est à l'origine de nombreux suicides. Le taux de suicide s'accroît considérablement en cas de schizophrénie. Des dépressions peuvent survenir au cours de la maladie. Nombreux sont les schizophrènes qui se suicident au cours d'un épisode dépressif. Cet acte survient

parfois au moment de l'amélioration, lors de la prise de conscience de l'énorme handicap que constitue la maladie. L'épisode dépressif qui fait partie de la séméiologie de la schizophrénie se caractérise par une hypertymie douloureuse (souffrance) différente de l'indifférence affective. En effet, le schizophrène déprimé souffre moralement.

« Est-il possible de voir une autre pathologie s'ajouter à la schizophrénie ? TOC et schizophrénie sont-ils liés ? »

Pr Henri Lôo – Il existe des formes obsessionnelles de la schizophrénie. Certains psychodynamiciens et psychanalystes remarquent que les symptômes spécifiquement schizophréniques s'apaisent parfois et laissent place à un regain de symptômes obsessionnels. Ces derniers apparaissent comme une sorte de cicatrisation du processus schizophrénique. Mais est-ce la réalité ?

« Quelle différence existe-t-il entre la névrose et la psychose ? »

Dr Yann Hodé – Les vieux livres de psychiatrie indiquaient que dans la névrose, les patients savent qu'ils sont malades alors que les psychotiques l'ignorent. Un de mes patients schizophrènes m'a déclaré : « La psychose, c'est lorsqu'on ne sait pas qu'on est malade. Pourtant, je sais bien que je suis malade. »

Pr Henri Lôo – Une définition plus poétique a été formulée par un psychiatre anglais. Il déclarait : « Le névrosé construit des châteaux dans le ciel. Le psychotique y habite » et d'ajouter perfidement « c'est le psychiatre qui touche le loyer. »

« Vous avez affirmé que la schizophrénie était plurielle. Cette même pluralité est-elle observée en biologie ? Y a-t-il un parallélisme entre cette pluralité et la pluralité clinique ? »

Pr Henri Lôo – On a longtemps considéré que les schizophrénies productives – schizophrénies présentant des symptômes d'agitation, de délire et d'hallucination – étaient la conséquence d'une hyperdopaminergie (excès de dopamine). A l'inverse, on a considéré que les formes déficitaires de schizophrénie étaient le fait d'une hypodopaminergie (défaut de dopamine). Une thèse a été réalisée sur le traitement des schizophrénies déficitaires par la L-dopa. Ce traitement a connu un succès assez important. Entre ces deux extrêmes se répartit une

pluralité biochimique des schizophrénies cliniques.

Dr Marie-Odile Krebs – Le taux de dopamine dans les différentes parties du cerveau résulte de mécanismes dont les causes peuvent être très diverses. Si l'on observe le parallélisme entre les modifications biochimiques et les modifications d'imagerie fonctionnelle, il est possible de trouver un rapport avec certaines prédominances symptomatiques et certains dysfonctionnements. Toutefois, les causes demeurent très incertaines. Dans les familles où la schizophrénie est récurrente, toutes les formes de la maladie peuvent s'exprimer. Bien qu'il soit vraisemblable, le recouvrement n'est donc que partiel.

« Comment amener un malade à accepter de rencontrer un thérapeute lorsqu'il s'y refuse ? Comment le conduire à reprendre un traitement qui a été abandonné ? »

Dr Yann Hodé – Il s'agit effectivement d'un problème complexe. Dans 50 % des cas, les troubles sont l'objet d'un déni de la part du patient. Dire à un patient : « Tu es malade » n'est pas une solution. Au contraire, il convient d'effectuer une approche par les troubles dont souffre le patient en mettant l'accent sur les aspects qui entraînent une gêne. Cette négociation est difficile.

La fédération d'associations « France schizophrénie » prévoit de traduire le livre d'un psychologue américain dont le frère, malade, refusait la maladie. Le co-auteur de cet ouvrage est la fille d'une personne également malade qui avait été la risée des plateaux de télévision américains. En effet, les spectateurs observaient le comportement anormal de cette personne sans percevoir la maladie qui en était l'origine. Le livre s'intitule : « *Je n'ai pas besoin d'aide, je ne suis pas malade* ». Il contient de nombreux conseils permettant de mieux négocier avec la personne malade.

Le médecin traitant peut être partie prenante d'une telle négociation. Ce dernier n'étant pas toujours au fait en matière de schizophrénie, il est parfois nécessaire de le former. Des sites internet de qualité fournissent de précieux renseignements. Plus généralement, il est important d'étudier dans quelle mesure l'entourage du malade peut constituer un allié susceptible de convaincre le patient. Ces efforts de diplomatie ne sont pas toujours couronnés de succès.

« Le professeur Lôo et le docteur Krebs ont tenu un discours optimiste en évoquant les

voies thérapeutiques et médicamenteuses « miracle ». Présenter la situation de cette manière revient à occulter l'aspect décisif qu'est l'adhésion du malade. Il est impossible d'entreprendre quoi que ce soit lorsqu'on se heurte à un mur. Le personnel médical n'est pas confronté à la vie quotidienne des familles. La plupart du temps, il rencontre le malade dans une position de soumission et d'infériorité – qui, certes, peut contenir de la révolte. Lorsque le malade refuse les soins, la situation rencontrée par les familles est épouvantable. D'un côté, les professionnels évoquent l'absence de conscience des symptômes, de l'autre, ils incitent à une prise de conscience. Il y a là un paradoxe. Quel est le temps nécessaire pour le surmonter ? De surcroît, les familles sont confrontées à la terreur que représente l'hospitalisation à la demande d'un tiers. Lorsque le malade refuse son traitement, tous les symptômes classiques (délire, hallucinations) réapparaissent. Il arrive, face à l'apocalypse que l'on sent poindre, que les familles franchissent le pas et donnent des traitements en cachette. Cette attitude constitue, certes, une impasse. Cependant, comment sortir de l'impasse dans laquelle se sont engagées des personnes ayant administré, en cachette et de manière anarchique, des médicaments qui doivent, normalement, être acceptés par le malade ? »

Dr Yann Hodé – Les médecins ont parfois le sentiment que la famille est le prolongement du patient. C'est là une erreur. Il est vrai que les médecins éprouvent des difficultés à appréhender la réalité de la vie quotidienne et familiale des malades. On perçoit néanmoins une évolution.

Un jour, un des membres d'une famille a osé appeler pour réclamer : « Faites quelque chose, nous ne savons plus quoi faire ». Le malade avait un comportement tyrannique et brisait tout dans la maison. Je me suis adressé au médecin traitant. Celui-ci a alors déclaré : « Je ne peux pas le faire hospitaliser, je le connais depuis qu'il est tout petit. » Il n'avait donc pas pris conscience de la gravité des événements qui frappaient cette famille.

Nous tentons actuellement de développer le diagnostic précoce afin de réduire le nombre de cas. En effet, une intervention préalable à l'émergence d'idées délirantes semble favoriser les approches thérapeutiques.

Une autre piste susceptible d'apporter des solutions réside dans les traitements retard. Le traitement ne doit être négocié que toutes les deux ou trois semaines. Bien que cela ne soit

pas une solution à tous les problèmes, cela facilite le suivi du traitement du malade. Fréquemment, le psychiatre est perçu par le grand public comme une personne méchante qui prive les gens de liberté. Cela ne correspond pas à la réalité vécue par les familles. Ces dernières émettent fréquemment le désir de pouvoir intervenir avant que la situation ne devienne catastrophique. La société a le souci de préserver la liberté des personnes majeures. Un équilibre doit toutefois être recherché. Les familles doivent parvenir à se faire entendre pour disposer d'un plus grand nombre de moyens d'action.

« Nous n'avons jamais rencontré de médecins qui considéraient les familles comme vous le faites. Ils n'ont jamais accepté d'entretien en l'absence de la personne malade. Nous ne pouvons comprendre cela. Cela changera-t-il un jour ? »

Dr Yann Hodé – La situation commence à changer.

« L'hospitalisation à la demande de tiers n'est pas équivalente à un emprisonnement. L'hôpital est un lieu ouvert à tous. Malgré la difficulté que cela représente, les familles doivent comprendre qu'il s'agit là de leur devoir. L'hospitalisation d'une personne qui souffre doit devenir une démarche habituelle. »

Pr Henri Lôo – Les cas sont tellement particuliers qu'il ne s'agit pas d'être pour ou contre le principe de l'hospitalisation à la demande d'un tiers. Face au désarroi, il est fréquent de ne plus savoir à quelle solution recourir. Le corps médical est, hélas, aussi désarmé que les familles. Même si le fait de tenir un discours positif ou optimiste peut paraître dérisoire, il ne nous est pas possible de tenir un autre discours.

Rédaction de la synthèse du débat :
société Editelor (www.editelor.com)

Pour en savoir plus sur la schizophrénie

> **Dossier complet de la revue « Recherche&Santé » sur la schizophrénie**
http://www.frm.org/informez/info_rs_numero.php?revue=20

> **Dossier « La schizophrénie »**

A consulter en ligne

http://www.frm.org/informez/info_ressources_dossiers_article_sommaire.php?id=11

A télécharger au format .pdf

<http://www.frm.org/upload/dossier/schizophrenie.pdf>

> **Schizophrénie, une maladie énigmatique**

http://www.frm.org/informez/info_ressources_fiches_fiche.php?id=119

> **Schizophrénie : un vaccin fait ses preuves chez la souris**

http://www.frm.org/informez/info_ressources_fiches_fiche.php?id=212

> **Association « Schizo ? ...Oui ! »**

54, rue Vergniaud, Bat. D

75013 Paris

Tél.: 01 42 08 03 44

Fax : 01 42 08 03 44

Bulletin de soutien

Oui, je souhaite aider la recherche en faisant, par chèque bancaire ou postal à l'ordre de la Fondation pour la Recherche Médicale, un don de :

20 euros 25 euros 30 euros
 40 euros 50 euros autre

M. Mme Melle

NOM

Prénom.....

Adresse.....

Code postal |_|_|_|_| Ville.....

E-mail

www.frm.org/schizo

Déduction fiscale : 60% de votre don est déductible de vos impôts à concurrence de 20% de votre revenu imposable.



Merci de retourner ce bulletin accompagné de votre règlement à l'adresse suivante :
Fondation Recherche Médicale
 54, rue de Varenne
 75335 Paris cedex 07

Conformément à la loi « Informatique et Libertés » du 6 janvier 1978, en vous adressant au siège de notre Fondation, vous pouvez accéder aux informations vous concernant, en demander rectification ou suppression. Sauf avis contraire de votre part, les informations vous concernant seront réservées à l'usage exclusif de notre fondation.