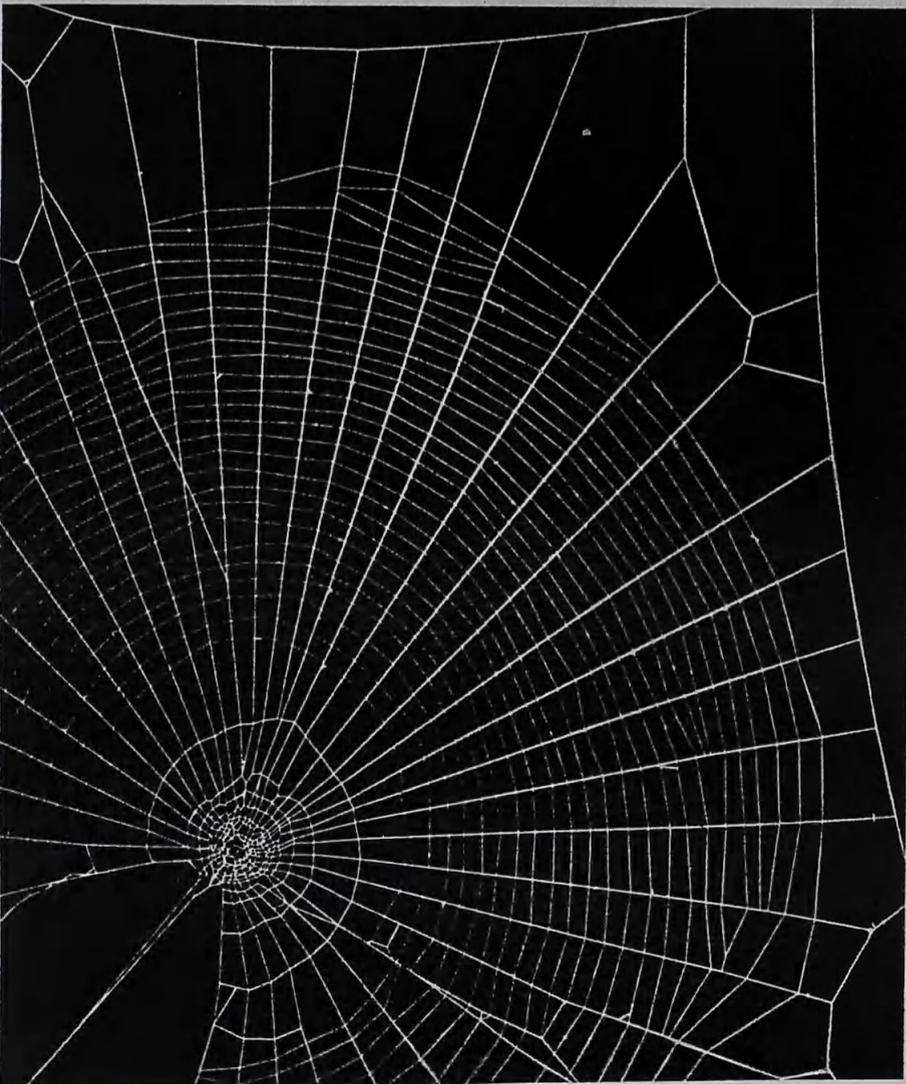


On remarque le fil d'avertissement qui dans ce cas au moins est double et qui part du centre pour aller jusqu'à la cachette bien protégée de l'araignée. Celle de la *Zilla-x-notata*, ci-dessous, semble à la toile de n'importe quelle autre araignée, s'en distingue cependant par la présence d'un organe de prise et d'un organe sensitif. La toile se compose d'un cadre, des rayons, de la spirale adhérente, du centre du fil d'avertissement et enfin de la cachette.

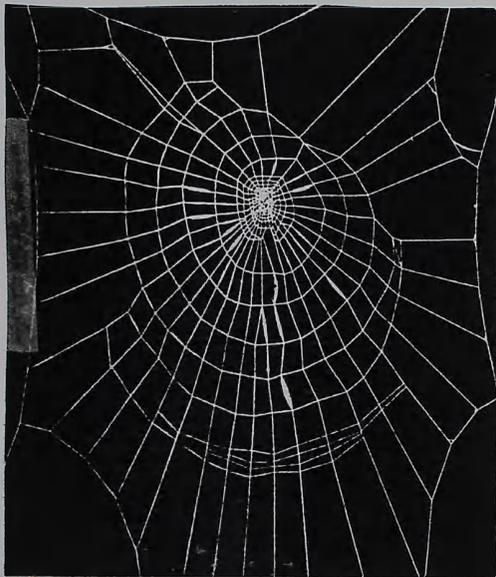


## LES TOILES DES ARAIGNÉES « FOLLES » vont-elles contrib des maladies

**D**ANS leurs recherches sur les maladies mentales, les psychiatres ont récemment trouvé un allié inattendu : une araignée grande d'à peine un centimètre, la *Zilla X Notata*. Cette araignée s'est, en effet, révélée plus précieuse que tous les animaux employés jusque-là dans les laboratoires; l'étude de son comportement est même apparue dans une certaine mesure comme plus précieuse que l'observation directe des malades mentaux.

L'araignée laisse, en effet, de ses « troubles mentaux » un témoignage aussi sensible que les enregistrements les plus précis et aussi facile à étudier qu'un graphique : sa toile.

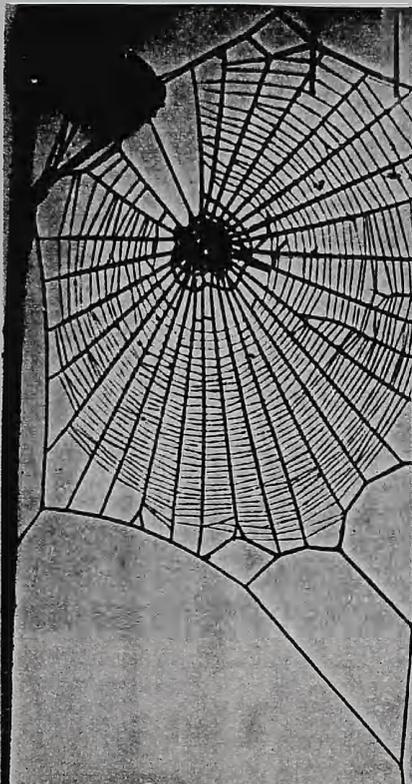
On sait depuis longtemps que les toiles des araignées ne sont pas tissées au hasard.



*Ci-dessous : En dehors de la technique du diapason, le moyen naturel pour anéantir l'araignée à boire l'eau sucrée (traçage) consiste à poser une mouche sur la toile avec de petites pinces. L'araignée ignore cette proie dès qu'elle aperçoit l'eau sucrée, qu'elle semble préférer à toute autre chose.*

*Ci-contre : Effet du véronal : après avoir absorbé une dose de véronal de 0,04 mg, l'araignée cesse brusquement de tisser sa toile avant de l'avoir terminée.*

*On ne voit jamais de toiles ressemblant à celle-ci dans la nature. Tout autour du centre de giration se trouvent des spirales non adhérentes. L'araignée s'est oie fatiguée, a commencé à avoir des hallucinations et a abandonné une occupation vitale pour elle : la chasse.*



est comme le haschich extrait du chanvre indien. Comparons-la à la toile normale. La toile normale présente une structure d'une parfaite régularité et un tissage soigné. L'absence de deux « tranches » dans la toile n'est pas normale. Après avoir terminé leur toile, les Zilla arrachent toujours d'un coup de patte deux secteurs de leur toile; ce mystérieux sacrifice constitue la signature particulière à leur espèce.

On aperçoit aussitôt la différence qui sépare les deux toiles. La toile « marijuana » paraît inachevée. Le nombre de rayons et de spirales a considérablement diminué par rapport à la toile normale. Sous l'influence du poison, l'araignée a « oublié » de terminer plusieurs secteurs. On retrouve l'ordonnance générale de la toile, mais il semble que l'araignée ait eu des « pannes » de mémoire. Or, ces trous de mémoire, on les retrouve également chez un homme intoxiqué au marijuana; cette incapacité de travail par suite d'« absences » qui paraît frapper l'araignée rappelle irrésistiblement la comparaison avec celle de l'intoxiqué humain.

La toile d'une araignée soumise à un narco-

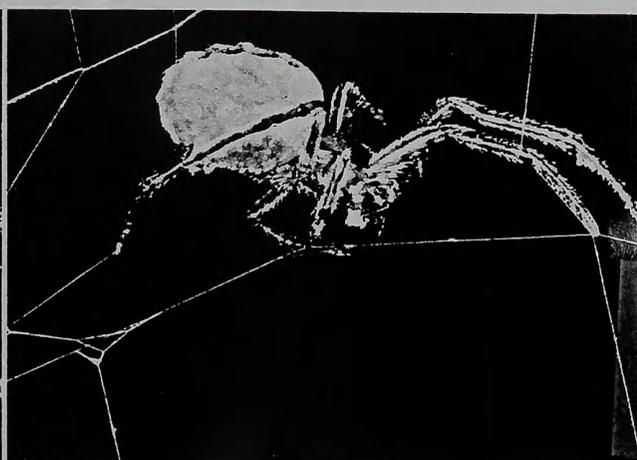
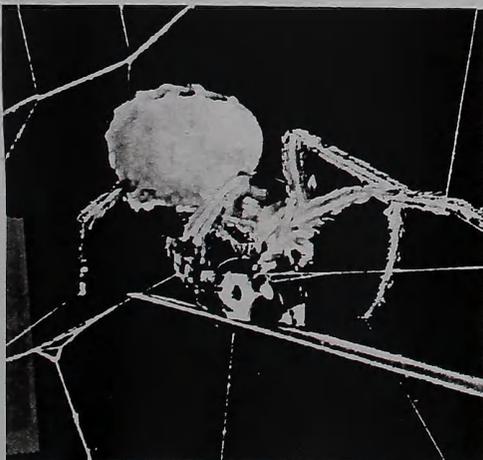
tique est totalement différente. Sous l'action d'un narcotique léger, l'araignée n'a pas réagi, comme on pouvait s'y attendre, en donnant des signes de fatigue. Le narcotique s'est révélé trop fort pour son organisme. Au lieu de sombrer dans le sommeil, elle dépasse ce stade et entre dans un véritable délire. L'animal se met à construire avec une activité excessive et fiévreuse. La structure de la toile est profondément bouleversée. Le schéma normal a été réduit et la toile « narcotique » semble tronquée, elle n'est qu'une « tranche » de toile comportant toutes sortes d'irrégularités de détail. La substance, estiment certains expérimentateurs, a profondément modifié le champ visuel de l'araignée et l'on pourrait rapprocher ce phénomène des perturbations du sens de la vision qu'entraîne chez l'homme l'abus des narcotiques.

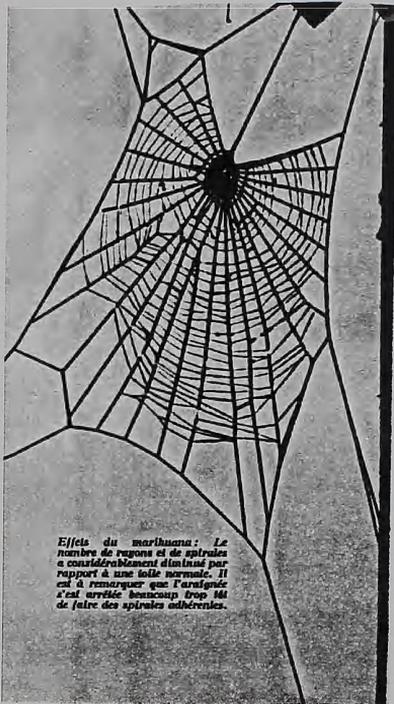
La toile d'une araignée « morphinomane » est tout aussi étrange. Sous l'influence de la morphine, l'instinct qui pousse l'araignée à construire sa toile paraît profondément perturbé. Elle en a bien jeté les fondements, mais elle paraît avoir perdu le sens de la direction et la toile a changé de forme générale. D'autre

part, les fils normalement ordonnés de façon si régulière sont bouleversés et tordus.

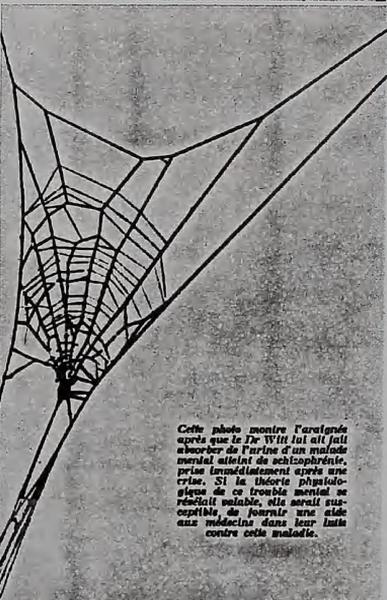
Au tiers de sa toile, soudain saisie par l'insurmontable accès de paresse et de fatigue des morphinomanes, l'araignée a interrompu son travail. Sa « volonté » semble paralysée. En tout cas, elle cesse de remplir la fonction primordiale de son existence, et renonce à se nourrir.

Quant à la toile de l'araignée soumise à l'influence de la caféine, elle ne rappelle plus en rien la toile normale. La désorganisation est complète. L'image de cette toile disloquée





*Effets du marijuana: Le nombre de rayons et de spirales a considérablement diminué par rapport à une toile normale. Il est à remarquer que l'araignée s'est servie beaucoup trop tôt de faire des spirales adhérentes.*



*Cette photo montre l'araignée après que le Dr Witt lui ait fait absorber de l'urine d'un malade mental atteint de schizophrénie, prise immédiatement après une crise. Si la théorie physiologique de ce trouble mental se révélait valable, elle serait susceptible de fournir une aide aux médecins dans leur lutte contre cette maladie.*

lions, l'araignée du Dr Witt ne peut naturellement repandre, mais sa toile aberrante en confirmant la présence d'un substratum chimique dans la schizophrénie a permis d'apporter des hypothèses de travail fructueuses que les physiologistes et les psychiatres vont avoir à interpréter.

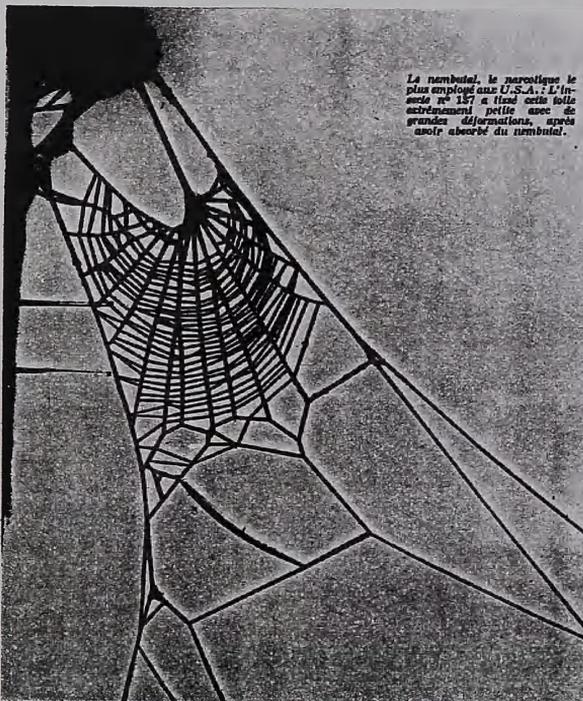
Cette interprétation souleve déjà de vives controverses chez les spécialistes.

Peut-on attendre davantage des toiles aberrantes des araignées? Il semble en tout cas très dangereux de vouloir pousser plus avant le parallélisme entre les troubles que traduisent ces toiles anormales et ceux que l'on observe chez un humain soumis à l'influence du même stupefiant. Dans les deux cas, on constate une désorganisation du comportement, mais vouloir extrapoler plus loin la comparaison n'a plus aucune valeur scientifique. Jamais, semble-t-il, les

Plusieurs laboratoires, dont celui de l'Institut Max Planck en Allemagne, ont repris les expériences du Dr Witt. Les Zilla X Notata présentent un grand nombre d'avantages qui les font préférer à toute autre espèce. Elles sont bon marché et très sûres. Infatigables, elles recommencent leur toile tous les jours, chaque fois que celle-ci est détruite.

Le plus commode est de leur fournir un cadre de bois de taille standard. Pour leur faire absorber le produit chimique choisi, il suffit de l'enrober dans une goutte d'eau sucrée dont les araignées sont très friandes, et de présenter la goutte au bout d'une aiguille.

On peut également en remplir le corps d'une mouche que l'on offrira comme proie à l'araignée. Et pour faire sortir l'araignée du coin où elle se réfugie après avoir tissé sa toile, rien de plus facile: il suffit de la faire vibrer avec un diapason. L'araignée reste, en effet, toujours reliée à sa toile par un fil « téléphonique » qui



*Le nembata, le narcotique le plus employé aux U.S.A.: L'araignée n° 157 a tissé cette toile extrêmement petite avec de grandes déformations, après avoir absorbé du nembata.*

psychiatres ne pourront interpréter les « toiles de fou » des araignées comme ils interprètent les dessins d'un fou ou d'un inloxiqué; les centres nerveux supérieurs de l'homme n'ont aucun correspondant chez l'araignée.

Par contre, l'utilisation de l'araignée comme test biologique en pharmacologie peut être appelée à des applications immédiates. L'utilisation des Zilla randra sans nul doute de grands services dans les laboratoires de toxicologie pour l'étude des stupefiants, des narcoquacs, etc. La rapidité et la sûreté avec laquelle le Dr Witt a pu démontrer la présence d'une substance chimique perturbatrice dans les sécrétions et donc dans l'organisme d'un schizophrène le prouvent d'une façon

lui transmet les vibrations de son piège lorsqu'un insecte s'y est emparé.

Sans remonter jusqu'à l'expression familière « avoir une araignée au plafond », les toiles d'araignée ont souvent servi de symboles à la représentation surréaliste de la folie. Mais les expériences du Dr Witt ne doivent pas faire illusion: nous ne connaîtrons jamais aux défauts de sa toile la mégalomanie ou la mélancolie de l'araignée; ce serait faire preuve d'un anthropomorphisme plus que naïf! Par contre, on est en droit d'espérer que ces expériences étranges, en révélant des liaisons jusqu'alors à peine entrevues entre certains troubles mentaux et des dérèglements physiologiques, permettent de mettre au point des traitements propres à soulager les schizophrènes et à atténuer sensiblement leur pénible état mental.