

# Les hallucinations

**ERICH KASTEN**

*Des hallucinations surviennent lors de certaines psychoses, mais aussi lors de diverses pathologies, voire en l'absence de maladie. Elles semblent résulter d'une hyperactivation de certaines zones cérébrales qui ne reçoivent plus assez d'informations de l'extérieur.*

**Q**uelque temps après son accident vasculaire cérébral, Peter N., 56 ans, s'inquiéta, car il voyait sans cesse danser devant ses yeux des points lumineux colorés et des images abstraites. Après avoir longuement hésité, il osa en parler à ses proches et à ses médecins.

Les médecins et les psychologues diagnostiquent souvent trop hâtivement une forme de folie, notamment une schizophrénie, face à la description de telles perceptions imaginaires. Toutefois, nombreuses sont les circonstances où le cerveau peut produire des illusions visuelles ou auditives : les migraines, les crises d'épilepsie, la maladie d'Alzheimer ou d'autres maladies neurodégénératives, l'abus de certains médicaments, ainsi que certaines lésions cérébrales. N'importe qui peut même percevoir de telles visions irréelles sombres ou lumineuses en regardant pendant quelques minutes un point fixe. Après de longues périodes d'isolement, certains spéléologues ou explorateurs des immensités glacées des régions polaires finissent par «voir» des gens ou par «entendre» des voix.

Que se passe-t-il alors dans le cerveau? Comment engendre-t-il des images qui n'existent pas? Les mécanismes neuropsychologiques des hallucinations ne sont pas encore tous élucidés, mais un modèle global du phénomène commence à se dessiner.

Ce n'est qu'après avoir soigné des personnes victimes de lésions, de tumeurs ou d'accidents vasculaires cérébraux que j'ai réalisé que les hallucinations ne sont pas nécessairement le signe d'une maladie mentale. Ces personnes souffrent de troubles de la vision, mais ne présentent aucun signe d'une maladie psychique ; beaucoup racontent des jeux de lumière ou de couleurs, d'autres des images qui bougent, ce qui les gêne pour se concentrer sur autre chose.

L'un de ces patients, que j'appelle ici Peter N., est devenu partiellement aveugle après son accident vasculaire cérébral : le quart supérieur droit de son champ visuel droit et gauche était devenu aveugle. À l'intérieur de ce champ de vision aveugle, il «voyait», toujours au même endroit, des hallucinations qu'il décrivait comme des «tableaux de Picasso»,

des images tantôt concrètes, tantôt abstraites. Sur ce fond apparaissaient des objets que Peter N. avait récemment aperçus dans la partie centrale, intacte, de son champ visuel. C'était surtout les objets aux couleurs très vives qui réapparaissaient dans le champ visuel aveugle, et les images bougeaient et se modifiaient en permanence.

## Plusieurs causes pour les mêmes visions

Je me suis d'abord demandé si les visions qui accompagnent les lésions cérébrales et les psychoses résultent des mêmes mécanismes neuronaux. Les hallucinations apparaissent dans des circonstances variées et sous des formes diverses. Elles peuvent toucher tous les sens : elles ne se manifestent pas seulement sous forme visuelle ou sonore, mais peuvent aussi toucher l'odorat, le goût ou les sensations tactiles.

Pour pouvoir identifier d'éventuels points communs dans tous ces phénomènes, j'utiliserai le mot *hallucination* dans un sens large. J'y inclus des objets imaginaires, des jeux de lumière et des structures irréelles. De surcroît, je me limiterai aux phénomènes visuels. Notons que l'on devra éviter de confondre les hallucinations et les illusions optiques qui sont des tromperies des sens où des signaux visuels sont effectivement enregistrés par l'œil, mais mal interprétés par le cerveau.

La schizophrénie se prête particulièrement bien à la description des hallucinations, puisque les «fausses perceptions» en constituent l'un des principaux symptômes. Toutefois, alors que les personnes qui ont une lésion cérébrale savent généralement que leurs visions sont sans fondement, ce n'est pas le cas des schizophrènes, pour qui ces visions correspondent à la cruelle réalité. Elles provoquent souvent des crises d'angoisse, car les personnes schizophrènes ne peuvent se les expliquer.

On trouve souvent la description de telles visions dans les scènes d'horreur de nombreux romans, mais la réalité est souvent plus terrifiante



encore. Par exemple, le psychologue Ronald Comer, de l'Université de Princeton, décrivait un psychotique qui avait souvent l'impression de se transformer en loup ; il «voyait» même la transformation quand il se regardait dans un miroir. La littérature regorge également de descriptions de perceptions visuelles irréelles consécutives à l'absorption de

drogues hallucinogènes, tels le LSD, la marijuana ou la mescaline, l'agent actif du peyotl, un cactus du Mexique. Ces descriptions ressemblent aux perceptions qu'éprouvent les psychotiques.

L'effet du LSD (diéthylamide de l'acide lysergique ou lysergamide) a été décrit pour la première fois en 1943 par le chimiste suisse Albert

Hofmann. Le LSD est un dérivé semi-synthétique de l'ergot de seigle, extrait d'une moisissure du seigle. Alors qu'Hofmann était en train de terminer la purification d'une substance qu'il venait de synthétiser, il a été sujet à des sensations inhabituelles, qu'il consigna le lendemain. « Les yeux fermés, dans un état qui ressemblait au rêve, je



AKG Berlin/Demart Pro Arte B.V./VG Bild-Kunst, Bonn, 2000

**1. LE TIGRE HALLUCINOÈNE** de Salvador Dali (1904-1989) a été peint en 1965. Les artistes ont souvent essayé de reproduire dans leurs tableaux l'effet des drogues sur la perception visuelle. L'apparition de formes géométriques simples est typique de nombreuses hallucinations.

percevais un flot ininterrompu d'images fantastiques, de formes extraordinaires et de couleurs intenses, comme dans un kaléidoscope. [...] Dans mon champ de vision, tout ondulait, tout était distordu, comme si je regardais dans un miroir déformant. Les meubles prenaient des formes grotesques et menaçantes. La voisine, que je reconnaissais à peine, n'était plus Madame R., mais une sorcière malveillante qui portait un masque coloré. Les changements que je ressentais en moi-même étaient pires encore que les transformations démoniaques du monde externe. Un démon m'avait envahi, avait pris possession de mon corps, de mon esprit et de mon âme. »

L'une des caractéristiques des hallucinations provoquées par les drogues est la perception d'une luminosité éclatante. L'auteur anglais Aldous Huxley voyait, sous l'influence de la mescaline, une lente farandole de lumières dorées. Puis venaient des nœuds brillants qui vibraient sans cesse, formant des structures changeantes quasi «vivantes».

Des éclairs brillants, nommés photopsies, surviennent parfois lors d'une migraine ou avant une crise d'épilepsie. De nombreuses personnes souffrant de migraines ophtalmiques voient des scotomes, des taches noires dont les bords scintillent, qui se déplacent dans le champ visuel, et dont la taille et la forme varient au cours de la crise. Ces phénomènes visuels ressemblent aux «auras» décrites par les épileptiques.

Les hallucinations visuelles peuvent résulter de lésions cérébrales ou de diverses maladies. Leur forme (effets lumineux, structures abstraites ou images d'objets ou de personnes) varie en fonction du type et de l'étendue des lésions. Cependant, même pour des lésions anatomiquement proches, on observe d'importantes disparités.

## Les hallucinations : des phénomènes fréquents

Au cours de la phase aiguë d'un traumatisme crânien, d'un accident vasculaire cérébral ou de l'ablation d'une tumeur cérébrale, certaines personnes ont des visions étranges. On les observe chez dix pour cent des malades, à certains stades de la sclérose en plaques. Un tiers des victimes de la maladie d'Alzheimer ont des hallucinations passagères. Les enfants et les personnes âgées qui ont une forte fièvre délirent parfois et peuvent avoir des hallucinations. Inflammations cérébrales ou méningites peuvent aussi déclencher des hallucinations.

Depuis une centaine d'années, on sait que des doses élevées de manganèse provoquent des lésions nerveuses accompagnées d'hallucinations. Elles font aussi partie des effets secondaires de bon nombre de médicaments, telle la cortisone. Certains malades cancéreux ont des hallucinations au cours de leur traitement par radiothérapie, d'autres personnes pendant une angiographie (une radiographie des vaisseaux sanguins du cerveau qui nécessite l'injection

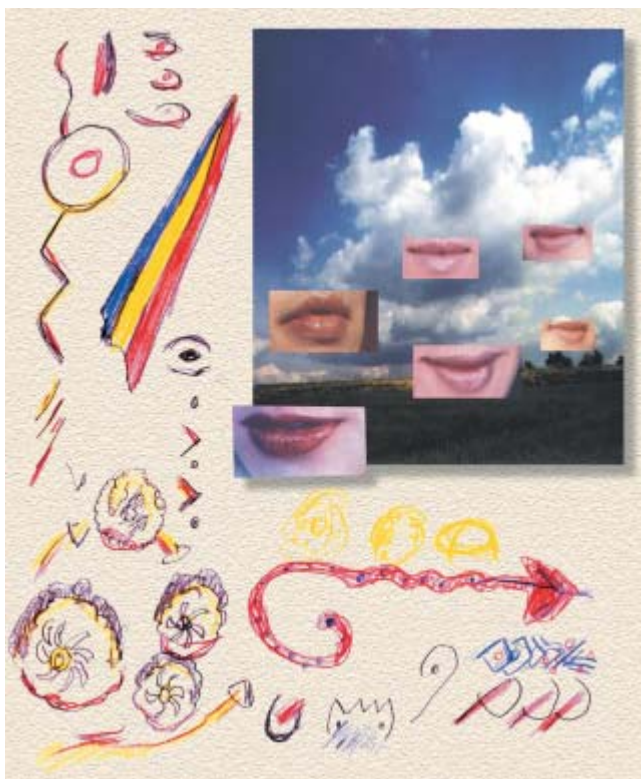
d'une substance augmentant le contraste). Des crises d'angoisse ou des attaques de panique peuvent aussi déclencher des hallucinations. Enfin, certaines intoxications s'accompagnent de visions irréelles, à cause d'un dysfonctionnement des reins, par exemple.

La plupart des personnes ayant des hallucinations ne voient que des points lumineux ou des éclairs traversant leur champ visuel. Certains croient voir des figures géométriques simples, par exemple des triangles, des cercles ou des ellipses. Les images complexes et animées sont plus rares. Bien qu'aucune hallucination particulière ne soit systématiquement associée aux lésions localisées dans une région cérébrale spécifique, on observe quelques grandes caractéristiques. Les hallucinations visuelles simples, par exemple celles qui accompagnent les migraines ophtalmiques ou certaines crises d'épilepsie, résultent souvent de troubles localisés dans le cortex visuel primaire, à l'arrière du lobe occipital.

On a longtemps ignoré quelles étaient les lésions susceptibles de provoquer la vision de formes géométriques simples ou d'images complexes. En 1929, le neurologue Otfried Foerster, à Breslau, rapporta qu'il avait stimulé électriquement le cortex visuel (l'aire 17) de certaines personnes ; ces dernières avaient alors vu des points, des lignes et des cercles. Lorsque la stimulation activait une région voisine (l'aire 19), responsable de l'étape suivante du traitement des informations visuelles, les personnes voyaient des images plus élaborées.

Le cortex visuel peut également être activé par un coup sur la tête. On voit alors «36 chandelles», parce que certains neurones sont stimulés par le choc et que le système visuel interprète cette activation comme un signal provenant des yeux.

Une lésion du cortex visuel primaire provoque généralement une cécité partielle. Dans près de la moitié des cas, ces personnes, dont une partie du



**2. UN MALADE ayant eu un accident vasculaire cérébral a tenté de représenter ses hallucinations visuelles au moyen de collages. Dans le champ visuel aveugle, il apercevait des images répétées, sur un fond, lequel était encadré de structures abstraites qu'il a dessinées avec des crayons de couleur.**