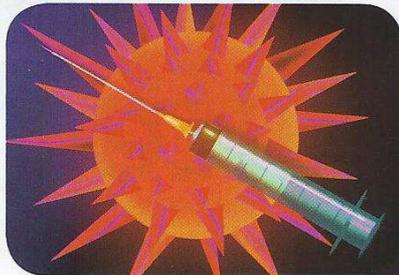


L'histoire d'un

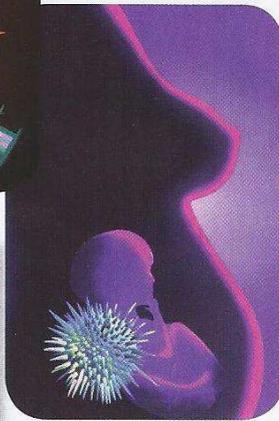
Le sida fait des ravages dans le monde entier depuis trente ans : il a tué plus de 25 millions de personnes. Mais pourquoi ce virus est-il si méchant ?



© Image Source/Photostop



© Estier/BSIP



© VEM/BSIP

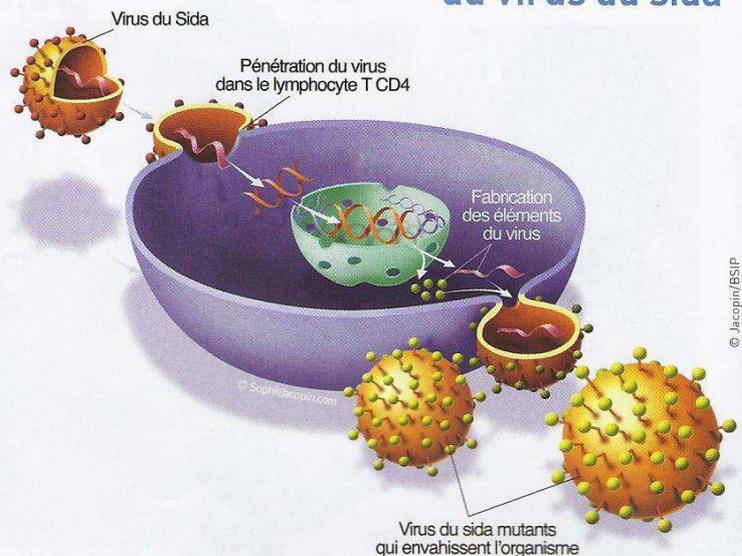
Un virus et une maladie

- En fait, le VIH (virus de l'**immunodéficience** humaine) est, comme son nom l'indique, un virus. C'est lui qui est responsable de la maladie du sida.
- Mais ce n'est pas le VIH qui tue. En effet, le corps humain est muni d'un système de défense pour lutter contre les ennemis, tels les **microbes**. On l'appelle le système immunitaire. Le VIH attaque ce système.
- Du coup, un patient atteint par le VIH, dit "séropositif", possède un système immunitaire très affaibli – ou immunodéficient –, ce qui facilite le développement d'autres maladies (tuberculose, pneumonie), puisque son organisme n'a plus assez de défense. Lorsqu'il a un taux de lymphocytes très inférieur au taux normal (voir encadré "Agressif et mutant"), on considère qu'il a le sida. Il est "sidéen".
- En d'autres termes, le VIH commence le travail de destruction, tandis qu'une autre maladie le termine.

Trois formes de contamination

- Le virus du sida est présent dans le lait maternel, le sang, le sperme de l'homme, les sécrétions vaginales de la femme.
- ■ **Par voie sanguine.** Les toxicomanes qui partagent leurs seringues pour s'injecter de la drogue risquent de se contaminer. Autre danger, si du sang contaminé sert à transfuser sans contrôle médical une autre personne.
- ■ **Par voie sexuelle.** C'est pour cette raison que les campagnes de communication préconisent l'utilisation de préservatifs lors de relations sexuelles.
- ■ **Entre une mère séropositive et son enfant,** lors de l'accouchement ou de l'allaitement.
- Attention ! Le sida ne se transmet pas en touchant quelqu'un, ni en lui serrant la main, ni même en l'embrassant. La peau est une barrière infranchissable pour le VIH.

La duplication du virus du sida



© Jacopin/BSIP



Immunodéficience : affaiblissement du système immunitaire.
Microbe : désigne à la fois les virus, les bactéries, mais aussi tous les organismes microscopiques.

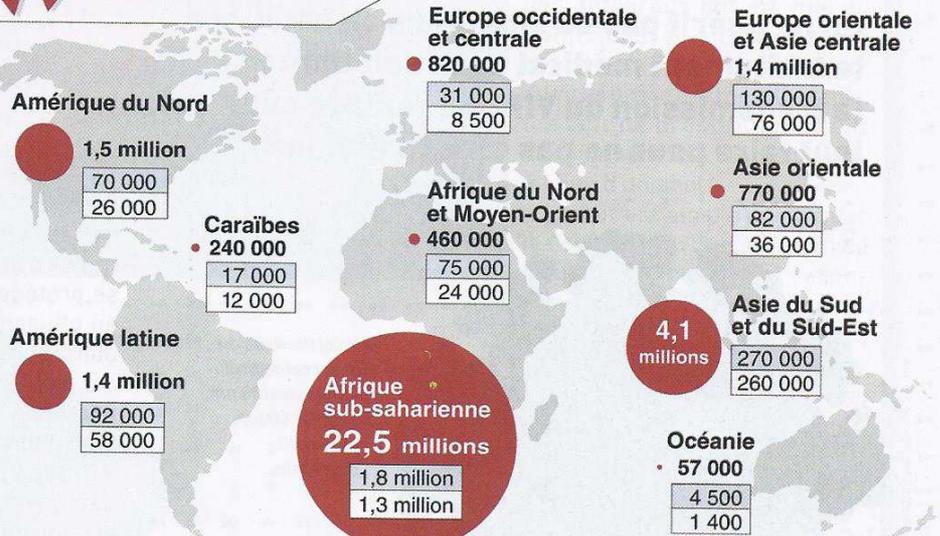
virus

Le sida dans le monde en 2009



33,3 millions de séropositifs
2,6 millions de nouvelles infections
1,8 million de morts

● Total des séropositifs
xxx Nouvelles infections par le VIH
xxx Décès dus au sida



Source : Onusida

AFP

Une épidémie mondiale

■ De nos jours, plus de 33 millions de personnes vivent avec le virus et, depuis sa découverte, le VIH a fait plus de 25 millions de victimes. C'est plus que le nombre de morts pendant la Première Guerre mondiale !

■ Parmi les malades actuels, environ deux tiers vivent en Afrique subsaharienne, dans des pays pauvres où il est difficile de se soigner. En France, on estime que 150 000 personnes sont porteuses du virus et que près du tiers l'ignore.



Au Mozambique (Afrique de l'Est), environ 130 000 enfants de moins de 13 ans vivent avec le VIH.

Luc Montagnier (à gauche) et Robert Gallo ont découvert le VIH en 1984.



© Win McNameer/Getty Images/AFP

Découvert il y a trente ans

■ Il semblerait que le virus du sida a été transmis à l'homme par les singes. La transmission se serait produite lors de parties de chasse en Afrique à la fin du 19^e ou au début du 20^e siècle.

■ C'est en 1981 que le premier cas de sida est détecté en France. Trois ans plus tard, le VIH est découvert par les équipes du scientifique français Luc Montagnier et de l'Américain Robert Gallo. Il est alors reconnu comme le virus responsable du sida.

AGRESSIF ET MUTANT

- Le VIH est un virus particulièrement destructeur. C'est parce qu'il utilise les cellules du corps humain pour se multiplier (voir schéma ci-contre).
- Mais pas n'importe lesquelles : les lymphocytes T4, des cellules du système immunitaire, qui permettent de lutter contre les virus. Le VIH s'introduit dans ces cellules, puis utilise leur matériel génétique pour copier le sien et créer de nouveaux virus. Ces derniers sortent ensuite du lymphocyte pour en contaminer d'autres, et ainsi de suite...
- En outre, plus il y a de virus, plus le corps malade produit de lymphocytes pour se défendre... ce qui permet en fait au virus de se multiplier encore davantage !



Chaque jour, environ 7 000 personnes sont contaminées par le VIH, dont 70 % sont des Africains vivant au Sud du Sahara.

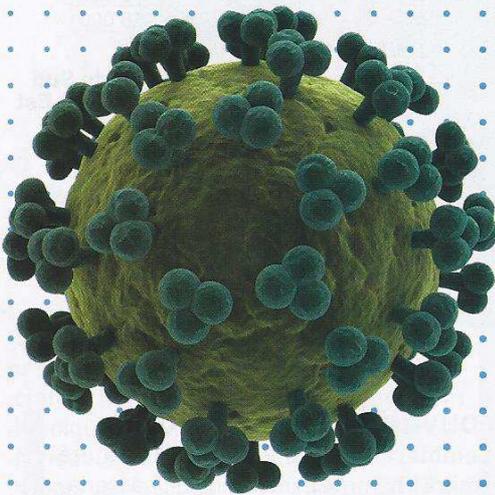


Combattre le



On ne guérit pas du sida. Mais on améliore le traitement médical et on sait limiter la transmission du VIH. Un remède sûr : tout faire pour ne pas être contaminé !

© Science Photo Library/Photostop



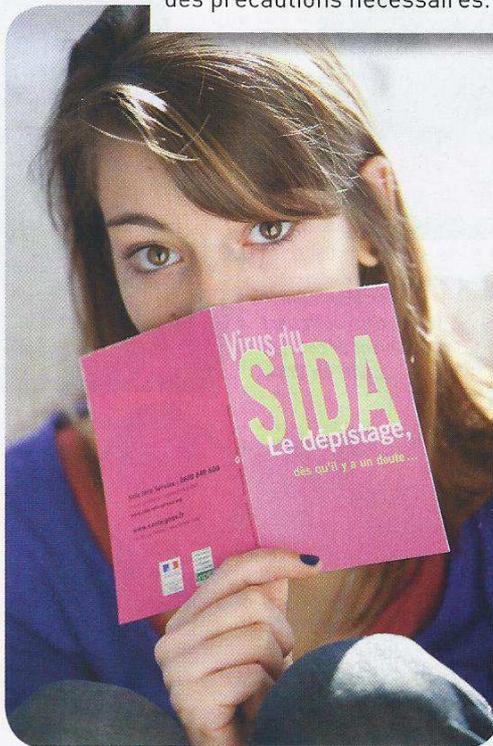
Voici un virus du sida reconstitué. Il mesure 100 nm, soit 10 000 fois plus petit que 1 mm.

Pourquoi est-il si difficile à guérir ?

- ❑ Pour neutraliser un virus qui se répand dans le corps d'un humain, on utilise des médicaments appelés "antiviraux". On s'en sert pour soigner la grippe, par exemple. À ne pas confondre avec les antibiotiques, qui, eux, combattent les bactéries.
- ❑ Mais avec le VIH, les chercheurs se sont heurtés à un problème important. En effet, quand le VIH envahit un organisme, il se multiplie à grande vitesse. Et à chaque multiplication, il a tendance à se modifier légèrement. Parmi les nouvelles formes de virus qui sont créées, certaines sont insensibles aux médicaments. On dit que ces virus sont résistants. Ils peuvent continuer de se multiplier, donnant naissance à d'autres virus également résistants. C'est ainsi que la maladie se propage et que, petit à petit, le médicament n'est plus efficace du tout.
- ❑ La recherche d'un vaccin contre le VIH est également dans une impasse, globalement pour les mêmes raisons.

Se protéger

- ❑ Grâce à la **prévention**. Il existe quelques règles d'or pour ne pas attraper le virus : se protéger lors de relations sexuelles, en utilisant un préservatif, et ne jamais utiliser une seringue ou du matériel médical déjà souillé par le sang d'une autre personne. D'où les règles strictes à l'hôpital pour les déchets médicaux.
- ❑ Grâce à l'information. Le test de dépistage permet de savoir si une personne est porteuse du VIH. Et ainsi de prendre des précautions nécessaires.



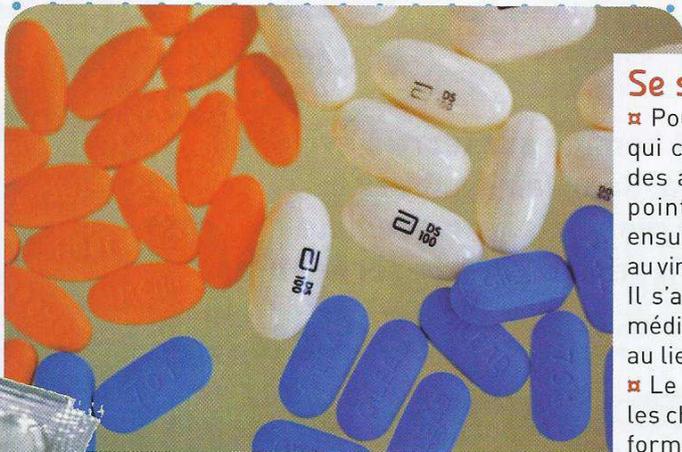
© Burger/Phant

C'est en 3^e que tu te pencheras sur la vie des cellules et la défense du système immunitaire.



Prévention : ensemble des moyens de lutte mis en jeu pour empêcher la contamination des personnes non porteuses du VIH.

sida



© Gaco/Phanie

Se soigner

❑ Pour piéger le virus du sida qui change souvent de forme, des antiviraux ont été mis au point. Les scientifiques ont ensuite eu l'idée de s'attaquer au virus grâce à la multithérapie. Il s'agit de prendre plusieurs médicaments en même temps, au lieu d'un seul.

❑ Le but est ainsi d'augmenter les chances qu'un maximum de formes du virus soient reconnues, et donc neutralisées. Maintenant, certains malades prennent jusqu'à cinq médicaments simultanément ! En outre, le patient doit suivre méticuleusement les horaires du traitement, sans quoi l'efficacité diminue fortement.

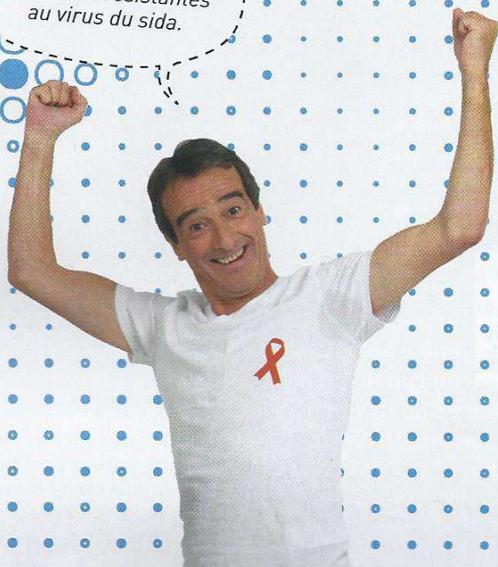
❑ Il est important de noter que ces antiviraux permettent de ralentir la multiplication des virus et donc, le développement de la maladie. Mais ils ne permettent pas de tuer les virus !

L'association de plusieurs médicaments est aujourd'hui le seul traitement efficace.

Vivre avec

❑ On ne guérit pas du sida. Désormais, il est possible de vivre avec, au prix de traitements très lourds. La durée de vie a considérablement augmenté : une personne infectée à l'âge de 20 ans vivra désormais en moyenne jusqu'à 66 ans, soit 16 ans de plus qu'en 1996.

Dans le monde, environ 3 personnes sur 1000 sont résistantes au virus du sida.



L'ESPOIR "TRUVADA"

- Un médicament fait beaucoup parler de lui : le Truvada. Aux États-Unis, il est prescrit depuis peu à des personnes "séronégatives" (non infectées) prenant des risques : couples où l'un des deux est séropositif, par exemple... afin de réduire les infections.
- Ce médicament n'est pas nouveau. C'est un antiviral, utilisé par les personnes déjà contaminées depuis 2004, mais il a fait ses preuves comme médicament préventif.
- Toutefois, son utilisation pose question, car il coûte extrêmement cher et pourrait faire passer la prévention classique au second plan, alors qu'il n'est pas efficace à 100 %.

