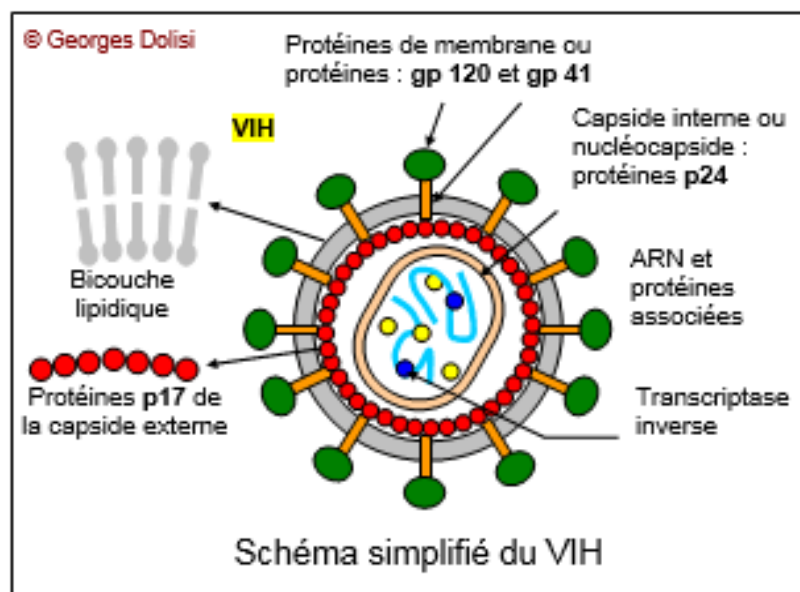


Le **VIH** ou Virus de l'Immunodéficience Humaine est l'agent responsable du **SIDA** ou Syndrome de L'immunodéficience Acquis.

Le VIH est un parasite intracellulaire obligatoire très dangereux puisqu'il détruit les cellules immunocompétentes. L'organisme devient incapable de résister aux infections à cause d'un affaiblissement plus ou moins grave du système immunitaire. Les maladies opportunistes qui apparaissent peuvent causer la mort.



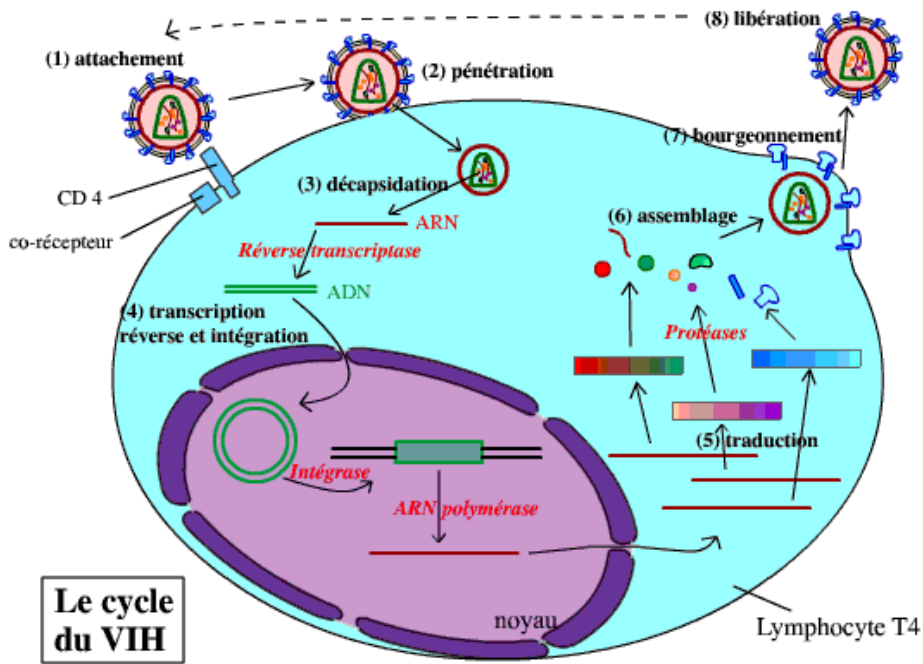
ACTION DU VIH SUR LE SYSTEME IMMUNITAIRE

Le VIH s'attaque plus particulièrement aux lymphocytes T4. Ces lymphocytes sécrètent des substances pour activer les réponses immunitaires spécifiques humorales et cellulaires. Le VIH se multiplie à l'intérieur des lymphocytes T4 et ils deviennent des cellules cibles et seront par la suite détruites par les lymphocytes T8.

Les virus VIH libérés par une cellule infectée envahissent d'autres cellules ; le cycle continue. La destruction massive des lymphocytes T4 suite à une infection au VIH provoque donc **un effondrement du système immunitaire qualifié d'immunodéficience**.

Plus le nombre de VIH augmente, plus le nombre de LT4 diminue parce que le VIH pénètre dans les LT4 et s'y multiplie et les détruit.

CYCLE DU VIH



Légendes

1 – Attachement : Le virus VIH se fixe sur le lymphocyte T4, par reconnaissance entre la protéine virale gp 120 et la protéine CD4 du lymphocyte.

2 – Pénétration : les deux membranes du virus et du lymphocytes fusionnent ce qui permet la pénétration de la nucléocapside (les deux capsides + le matériel génétique) du virus dans le cytoplasme.

3 – Décapsidation : les deux capsides se dissocient, libérant l'ARN viral dans le cytoplasme.

4 – Réverse transcription et intégration : grâce à la réverse transcriptase virale, l'ARN viral est rétro transcrit en ADN double brins. Cet ADN pénètre dans le noyau où il s'intègre au génome du lymphocyte. Il est ensuite transcrit en ARN.

5 – Traduction : Après avoir été transcrits par l'ARN polymérase de la cellule, les ARN messagers viraux sont traduits en trois précurseurs protéiques. Ces précurseurs sont clivés par des protéases pour donner les différentes protéines du virus.

6 – Assemblage : Les protéines virales et l'ARN viral sont associés pour reformer des virus (sans la membrane). Les protéines virales membranaires sont intégrées à la membrane du lymphocyte.

7 – Bourgeonnement : Le virus bourgeonne, emportant un fragment de la membrane plasmique du lymphocyte qui contient uniquement les protéines membranaires virales.

8 – Libération du virus : Les nouveaux virus sont libérés dans le milieu intérieur. Ils peuvent infecter de nouveaux lymphocytes T4.

DIFFERENTES PHASES DE L'INFECTION AU VIH

Phase primo-infection

Après la contamination, le système immunitaire développe une réponse immunitaire presque normale contre le VIH (RIMH) . Cette phase est marquée par une fièvre légère et des gonflements des ganglions lymphatiques et elle s'achève par l'augmentation du nombre de lymphocytes T tueurs et la quantité des anticorps sécrétés par les lymphocytes. Ainsi, la quantité du virus diminue à la fin de cette phase.

Phase asymptomatique

Elle se caractérise surtout par une diminution importante du nombre de LT4 et par l'absence de symptômes cliniques. A la fin de cette phase, les LT4 infectés s'éclatent et libèrent des VIH qui attaquent d'autres cellules. La personne porteuse du virus est dite « séropositive » car elle présente des anticorps anti-VIH dans son plasma.

Phase du SIDA déclaré

C'est la phase la plus avancée de l'infection par le VIH. A ce moment, le système immunitaire est rendu très faible. La personne souffre du Syndrome d'Immunodéficience Acquise. C'est un effondrement du système immunitaire qui se caractérise par :

- ✦ La diminution du nombre de LT4 qui va entraîner la diminution du nombre de LT tueurs et de la quantité des anticorps.
- ✦ L'augmentation de la quantité du VIH dans le corps.
- ✦ L'apparition des maladies opportunistes et dangereuses, des infections aiguës et diverses (infections bactériennes, virales, fongiques, etc.). Des microbes banals deviennent dangereux.
- ✦ L'apparition de tumeurs cancéreuses (cancer de la peau ou sarcome de Kaposi)
- ✦ Des problèmes neurologiques provoquant des altérations des fonctions supérieures.
- ✦ Des troubles gastriques marqués par des difficultés d'absorption des nutriments.

Ces troubles entraînent le décès après des temps variables.

VOIES DE TRANSMISSION DU VIH

Le VIH se transmet d'une personne à l'autre par :

- ✓ Les rapports sexuels non protégés (sans utilisation de préservatifs).
- ✓ De la mère au fœtus et par le lait maternel.
- ✓ Par l'emploi de seringues ou d'objets tranchants contaminés.
- ✓ Par les transfusions avec du sang contaminés.

PREVENTION

On peut réduire la propagation du VIH par la conscientisation et la vigilance des citoyens. Parmi les mesures préventives on peut citer l'utilisation de préservatifs au cours des rapports sexuels, l'utilisation des seringues à usage unique, stérilisation du matériel tranchant, etc.