

DIAGNOSTIC SEROLOGIQUE DE L'INFECTION A VIH

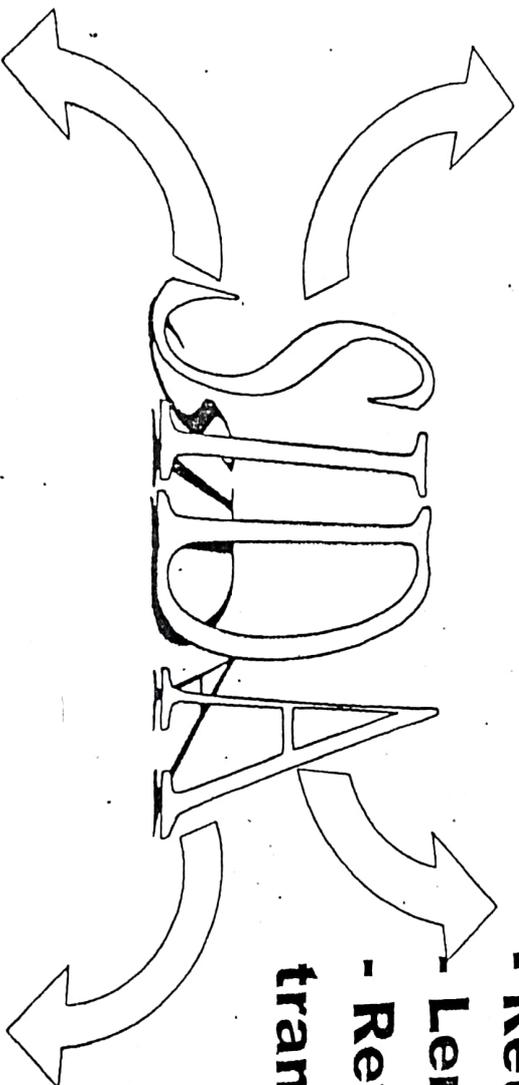
# Historique - Épidémiologie

1982 ( San Francisco )

1986

\* VIH \*

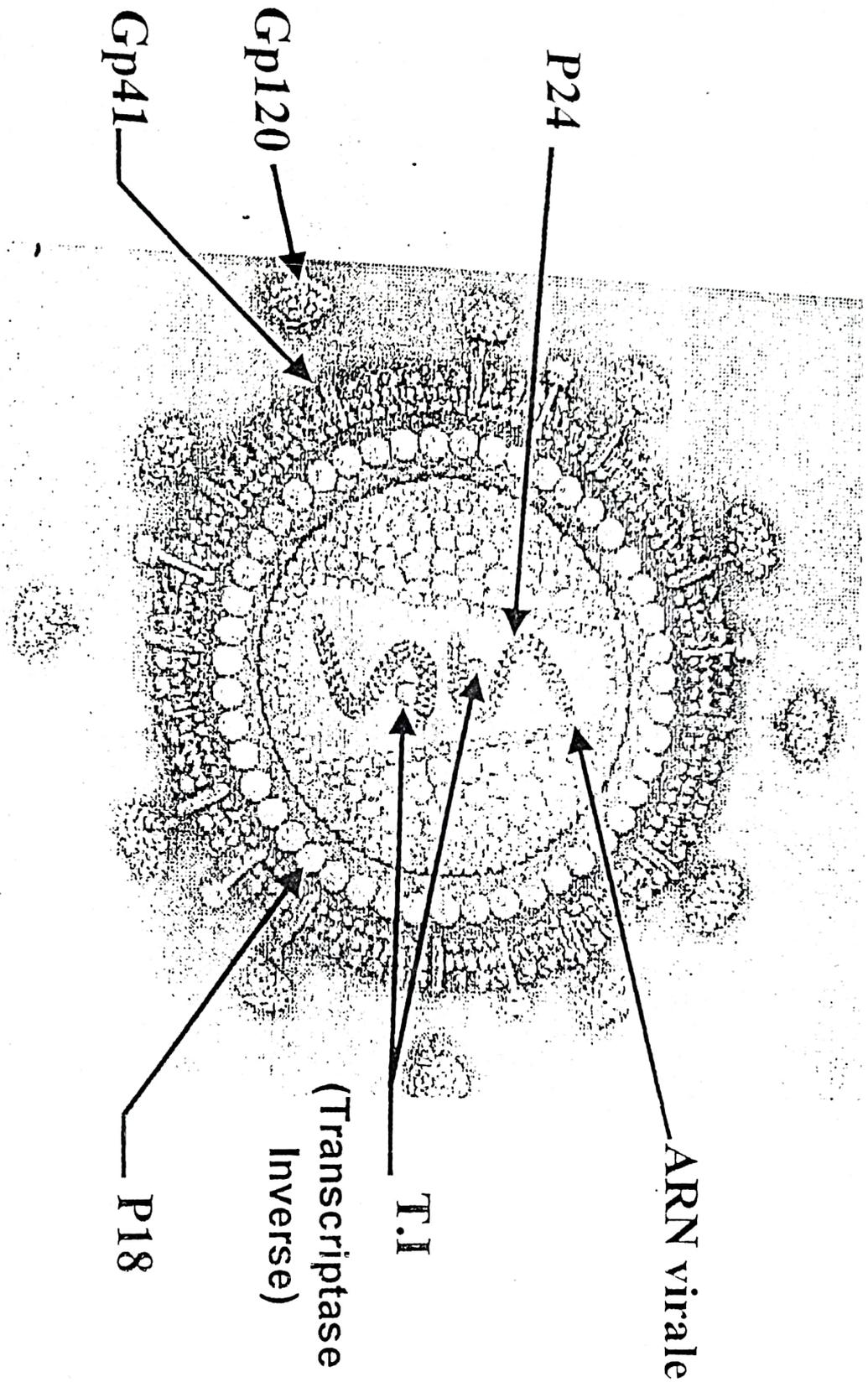
- Retroviridae
- Lentivirus
- Reverse transcriptase



1983 ( Luc Montagnier )

- Sexuelle
- Sanguine
- Materno-Foetal

**STRUCTURE DU VIRUS "VIH"**



## DIAGNOSTIC SEROLOGIQUE DE L' INFECTION A VIH.

Le diagnostic se fait en 2 étapes :

### **1/ Le Dépistage**

Il est effectué à l'aide de deux tests ELISA ou Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay.

Plusieurs générations de tests ELISA ont été développés depuis 1985. Actuellement, les tests utilisés sont des tests de 3ème et de 4ème génération. Un test est dit de 4<sup>ème</sup> génération lorsqu'il permet de détecter simultanément les anticorps anti-VIH et l'antigène p24.

### **2/ La Confirmation**

La présence d'anticorps anti-VIH doit impérativement être confirmée sur un second prélèvement par un test de confirmation : le Western blot. Sur ce second prélèvement, 2 tests ELISA doivent être à nouveau réalisés.

#### **Le Dépistage**

La nomenclature impose la réalisation systématique sur le même prélèvement de 2 techniques différentes :

- Soit 2 tests ELISA mixtes (anti VIH1 et VIH2)
- Soit 1 test ELISA mixte et 1 test ELISA VIH-1 monospécifique
- Soit 1 test ELISA mixte et 1 test rapide

## La Confirmation par Western Blot ou Immuno Blot

### Positivité certaine

- En cas de réactivité simultanée vis à vis de 2 anticorps anti env (gp160 et gp120) et
- d'1 anticorps anti gag ou 1 anticorps antipol.

Un second prélèvement est toutefois demandé et contrôlé pour s'assurer qu'il n'y ait pas eu d'erreur de prélèvement ou de contamination du premier échantillon.

### Positivité probable :

- En cas de réactivité vis à vis des anticorps anti-p24 et des anticorps anti-gp160.
- Un nouveau prélèvement, demandé 1 à 2 semaines plus tard, est contrôlé par Western blot :
- si une évolution du profil du western blot VIH-1 est observée, il s'agit d'une séroconversion VIH-1,
- si aucune évolution n'est observée et que le western blot VIH-2 est négatif , il peut s'agir :
- soit d'un faux positif, soit d'un VIH-1 groupe O (profil rare),
- si aucune évolution n'est observée et que le western blot VIH-2 est positif, il s'agit d'une séroposivité VIH-2.

### En cas de réactivité vis à vis uniquement d'anticorps anti-env (gp160 et gp120)

Un nouveau prélèvement de contrôle est effectué 1 à 2 semaines plus tard:

- si le résultat est négatif, il s'agit soit d'une erreur d'identification du premier ou du second prélèvement soit d'une contamination du premier

- si une évolution du profil du Western blot VIH-1 est observée, il s'agit d'une séroconversion VIH-1,
- si aucune évolution du profil du Western blot VIH-1 n'est observée et que le Western blot VIH-2 est positif, la séropositivité est de type VIH-2,
- si aucune évolution du profil du Western blot VIH-1 n'est observée et que le Western blot VIH2 est négatif, un contrôle est demandé à 1 mois.

Négativité en absence de réactivité vis à vis d'anticorps ou en présence d'1 seul anticorps anti-p18.

Il est à noter que l'absence de réactivité sur le Western blot associée à un dépistage positif répétable doit évoquer une séroconversion ; il est alors nécessaire d'effectuer un contrôle 1 semaine plus tard.

La présence d'Ac anti gp160 isolés ou d'Ac anti-p24 isolés (+/- anti-p55) ou d'Ac anti-p34 isolés (+/- anti-p24) constituent des profils indéterminés.

Il peut s'agir d'une séropositivité VIH-2 surtout si le dépistage est positif.

Un contrôle doit être effectué sur un nouveau prélèvement 1 à 2 semaines plus tard :

## 1/ Isolement du virus par culture cellulaire à partir du sang de l'enfant

- coculture des lymphocytes de l'enfant avec des lymphocytes d'un donneur séronégatif pour le VIH.

La réplication virale est révélée par la production d'antigène p24 dans le surnageant des cultures cellulaires. Ce test s'effectue dans des laboratoires spécialisés de sécurité de type P3 (les cultures sont gardées 1 mois).

## 2/ Mise en évidence de l'ADN viral des lymphocytes périphériques par PCR

- Les techniques sont aptes à détecter les différents génotypes de VIH

Le calendrier des prélèvements chez l'enfant est le suivant :

- 1ère semaine de vie
- 1 mois
- 2 semaines après l'arrêt du traitement préventif
- 3 mois

L'enfant est reconnu comme infecté lorsque 2 prélèvements consécutifs sont positifs par la technique PCR ou par culture virale.

## Le suivi virologique des patients

La mesure de la charge virale ou de l'ARN plasmatique est le meilleur marqueur prédictif de l'évolution de l'infection.

Les patients non traités sont suivis tous les 3 à 6 mois.

Quant aux patients traités, la mesure de la charge virale est effectuée à différents moments :

- avant l'instauration d'un traitement, 1 mois et 3 mois après la mise en place du traitement et ensuite tous les 3 mois.

Un contrôle après rebond est effectué avant de changer de traitement.

L'objectif "idéal" du traitement est d'arriver à une charge virale indétectable.

# Marqueurs sérologiques

