

Y a-t-il un ou plusieurs VIH?

Comment
se répartissent
les VIH
dans le monde

2

Il n'y a pas un VIH mais des VIH, même si sous le microscope électronique tous les VIH se ressemblent !

Sous le microscope,
deux virus bien différents,
VIH 1 et VIH 2

→ 1

On dirait deux jumeaux ! Pourtant, il y a plus de 50 % de différences entre leurs matériels génétiques :

Selon leur origine,
les VIH sont
plus ou moins proches
les uns des autres.

→ 2

Sur cet arbre apparaissent 2 groupes génétiquement très éloignés.

VIH 1 et VIH 2 appartiennent chacun à l'un de ces groupes et sont donc très différents l'un de l'autre.

Dans chacun des groupes, un virus humain est proche des virus identifiés chez les singes et appelés SIV :

VIH 1 est proche du → SIV chimpanzé
VIH 2 est proche du → SIV macaque

-- Au sein de chaque groupe VIH 1 et VIH 2, il existe une multitude de virus différents. Ils sont regroupés selon leurs différences génétiques. Par exemple, le groupe VIH 1 est divisé en trois groupes M, N et O dont le matériel génétique diffère de plus de 20 % qui sont eux-mêmes sub-

divisés en sous-types, désignés pour le groupe M par une lettre de A à K.

→ 3

Comment se répartissent les VIH dans le monde ?

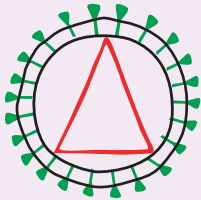
→ 4

Les VIH 2 restent très localisés en Afrique de l'Ouest, même si des cas exceptionnels d'infections à VIH 2 existent dans d'autres régions.

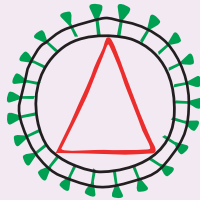
Les VIH 1 sont présents dans le monde entier, mais ce sont les VIH 1 du groupe M qui prédominent.

La répartition des VIH dans le monde n'est pas stable. Avec le temps, il y a de plus en plus de virus différents dans une même région du monde car l'hôte de ces virus, l'homme, voyage et transporte avec lui le VIH lorsqu'il est contaminé.

Deux personnes séropositives contaminées par le même sous-type de

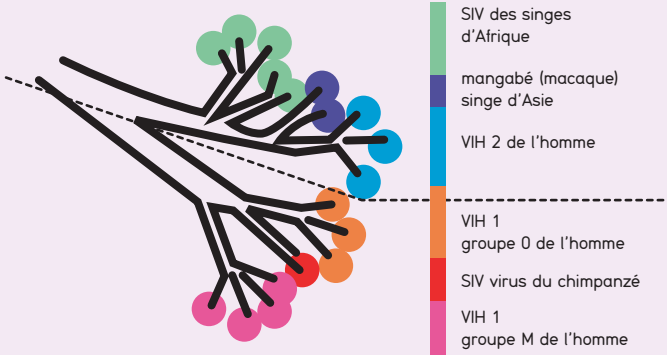


VIH 1



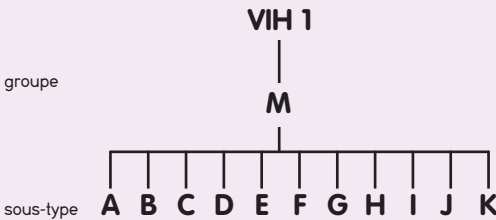
VIH 2

1



- SIV des singes d'Afrique
- mangabé (macaque) singe d'Asie
- VIH 2 de l'homme
- VIH 1 groupe O de l'homme
- SIV virus du chimpanzé
- VIH 1 groupe M de l'homme

2

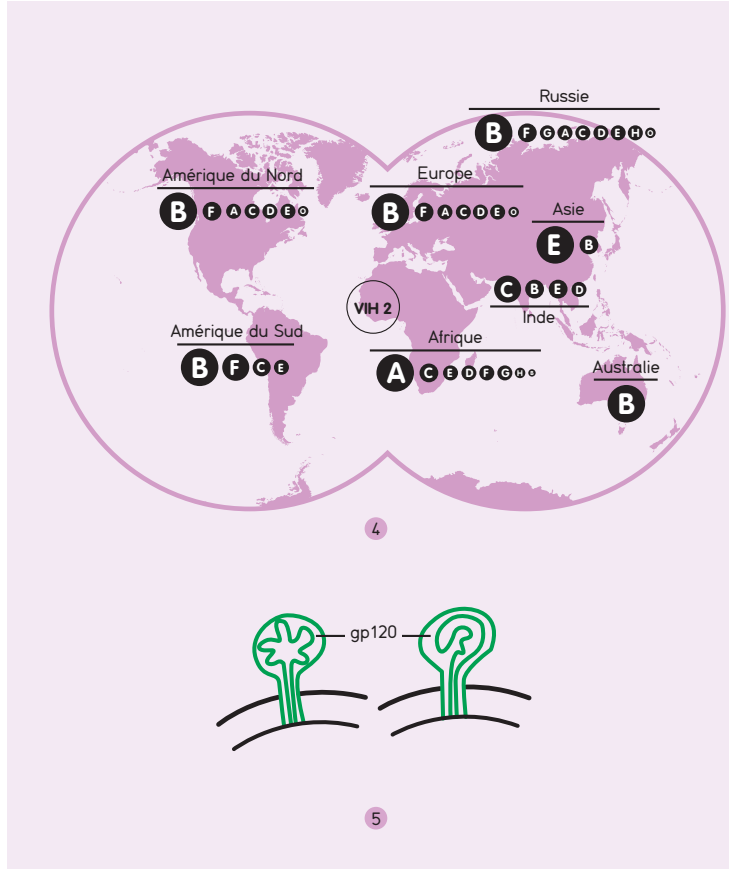


3

VIH portent-elles le même VIH ?

Non, le matériel génétique des VIH d'un même sous-type diffère de 5 à 10 %.

Le VIH change-t-il au cours du temps chez une personne infectée ?



Chez une même personne séropositive, quelques mois plus tard, les virus présents dans son sang ne sont plus les mêmes que ceux qui l'ont infectée parce que la transcriptase inverse fait des erreurs lorsqu'elle copie l'ARN. Celles-ci sont à l'origine de mutations ! Le matériel génétique de ses virus diffère de 2 à 3 % au cours du temps.

Parfois, cette personne peut être porteuse de virus de sous-types différents. C'est par exemple le cas dans des régions du monde où circulent déjà plusieurs sous-types viraux. On parle alors de "coïnfections". De ces coïnfections peuvent naître de nouveaux VIH !

Tous les constituants du VIH varient-ils de la même façon ?

C'est surtout l'enveloppe du virus, la gp120 qui change ! ➔ 5

Cette diversité génétique des VIH n'est pas sans conséquence. Tous les VIH ne se multiplient pas à la même vitesse ni avec la même intensité dans une cellule hôte. Tous les VIH n'utilisent pas les mêmes cibles pour se multiplier. C'est pourquoi tous les VIH ne se multiplient pas de façon identique dans l'organisme.