

L'Infection à VIH/SIDA

alacheheb@yahoo.fr

Introduction

Infection à VIH: maladie transmissible due au VIH

évolution chronique

SIDA = phase finale de la maladie

Urgence mondiale: **37,9 millions PVIH** (personne vivant avec le VIH) **en 2018**

1981-2018 : **35,1 millions** décédées

60% des personnes vivant avec le VIH(PVIH) sont en Afrique subsaharienne: **1^{ère} cause de décès**

Introduction

Maladie évitable: **prévention**

Epidémie mieux contrôler : Moyens de préventions + Trithérapie

” Tester et traiter” depuis 2015

- **Objectif de l'ONUSIDA**: éliminer le SIDA **en 2030**

En atteignant les 3 Cibles : **90 – 90 – 90**

1^{er} 90 : dépister 90 % des personnes infectées par le VIH

2^{ème} 90 : traiter 90 % des personnes dépistées

3^{ème} 90: rendre la charge virale (quantité du VIH dans le sang) **indétectable** chez **90%** des personnes traitées

Introduction

**Le meilleur moyen de lutter contre
l'infection à VIH reste la prévention
qui repose sur le**

Dépistage – Dépistage – Dépistage

Epidémiologie Mondiale de l'infection à VIH

	2002	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2018
Nombre de PVIH En millions	29.5 [27.7- 31.7]	31.0 [29.2- 32.7]	31.4 [29.6- 33.0]	31.8 [29.9- 33.3]	32.3 [30.4- 33.8]	32.9 [31.0- 34.4]	34.0 [31.6- 35.2]	37,9 [30,8 - 42,9]
Nombre de personnes nouvellement infectées (millions)	3.1 [3.0- 3.3]	2.8 [2.6- 3.0]	2.8 [2.6- 2.9]	2.7 [2.5- 2.9]	2.7 [2.5- 2.9]	2.7 [2.5- 2.9]	2.7 [2.4- 2.9]	1,6 [1,6 - 2,1]
Nombre de personnes décédées(millions)	2.0 1.8- 2.3]	2.2 [2.1- 2.5]	2.2 [2.1- 2.4]	2.1 [2.0- 2.3]	2.0 [1.9- 2.2]	1.9 [1.7- 2.1]	1.8 [1.6- 1.9]	770000 [830 000 - 1,2]

	2002	2018
Nombre de PVIH	29.5	37,9
Nouvelles infections	3.1	1,7
Nombre décès	2.0	770.000

En Algérie

ALGERIE



Alger

Annaba

Oran

Constantine

SETIF

1° cas 1985



1930 SIDA

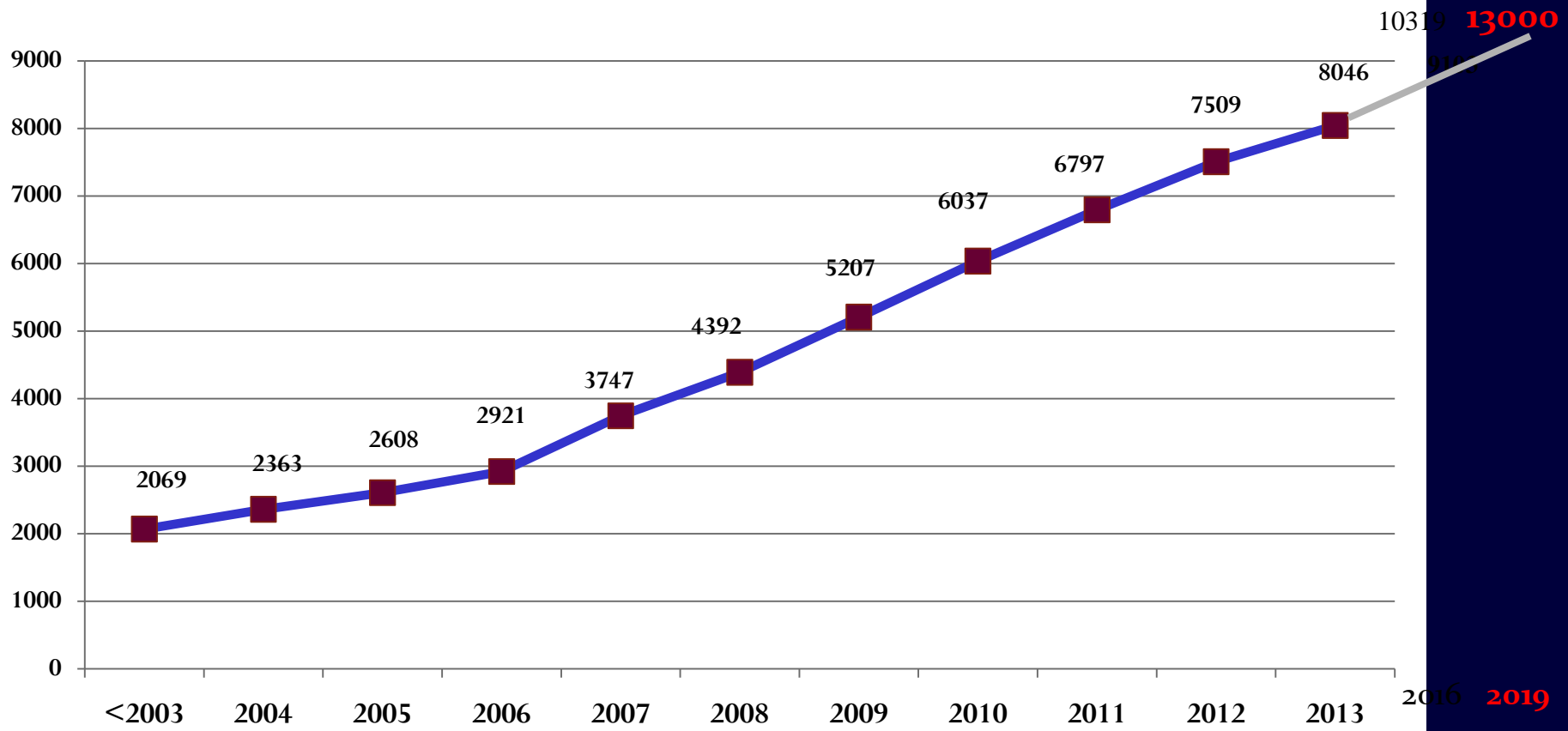
11070 séropositifs

Total: 13000

Tamanrasset

(30/09/2019)

Evolution de P VIH en Algérie au 30/09/2019



Source : Institut Pasteur d'Algérie Laboratoire National de Référence VIH/SIDA

Evolution de P VIH en Algérie au 30/09/2019

- **700 à 800 nouveaux cas/ an**
- **1985-2019 = 13000**
- 1985- 2005 : 2363
2006- 2019: 8608
>3,64 x
- **Transmission hétérosexuelle +++**
- **Tranche d' âge touchée 25-49 ans**

Sétif

Centre de référence IST/VIH/SIDA de Sétif (Septembre 2001)

1er cas en 1986:

Jeune étudiant en 5^{eme} année de médecine.

- **1986- 2019:** prise en charge de **685 cas** de PVIH

- **Actuellement : 480 PVIH suivis**

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

N.E.S. en Sciences Médicales de Constantine

ANNEXE DE SETIF

MEMOIRE

En vue de L'obtention du
Doctorat en Médecine

Decret du 25 Aout 71-71.215
Arreté du 13 Juillet 73
Arreté du 30 Aout 73

THEME

SIDA

A PROPOS D'UN CAS OBSERVE AU SERVICE
DES MALADIES CONTAGIEUSES DU C.H.U. SETIF

ENCADREUR

Dr. AIT, HAMMOUDA

Présenté par :

DJARMOUNI Salima

Virus VIH

RETROVIRUS

```
graph TD;
  A[RETROVIRUS] --> B[LENTIVIRUS];
  A --> C[ONCOVIRUS];
  B --- D[Homme : HIV1, HIV2];
  B --- E[Mouton : VISNA];
  B --- F[Chèvre : CAEV];
  B --- G[Chat : FIV];
  B --- H[Singe : SIV];
  C --- I[Homme : HTLV1, HTLV2];
  C --- J[Souris : MLV, MMTV];
  C --- K[Poulet : RSV];
  C --- L[Singe : MPMV];
```

LENTIVIRUS

Homme : HIV1, HIV2

Mouton : VISNA

Chèvre : CAEV

Chat : FIV

Singe : SIV

ONCOVIRUS

Homme : HTLV1, HTLV2

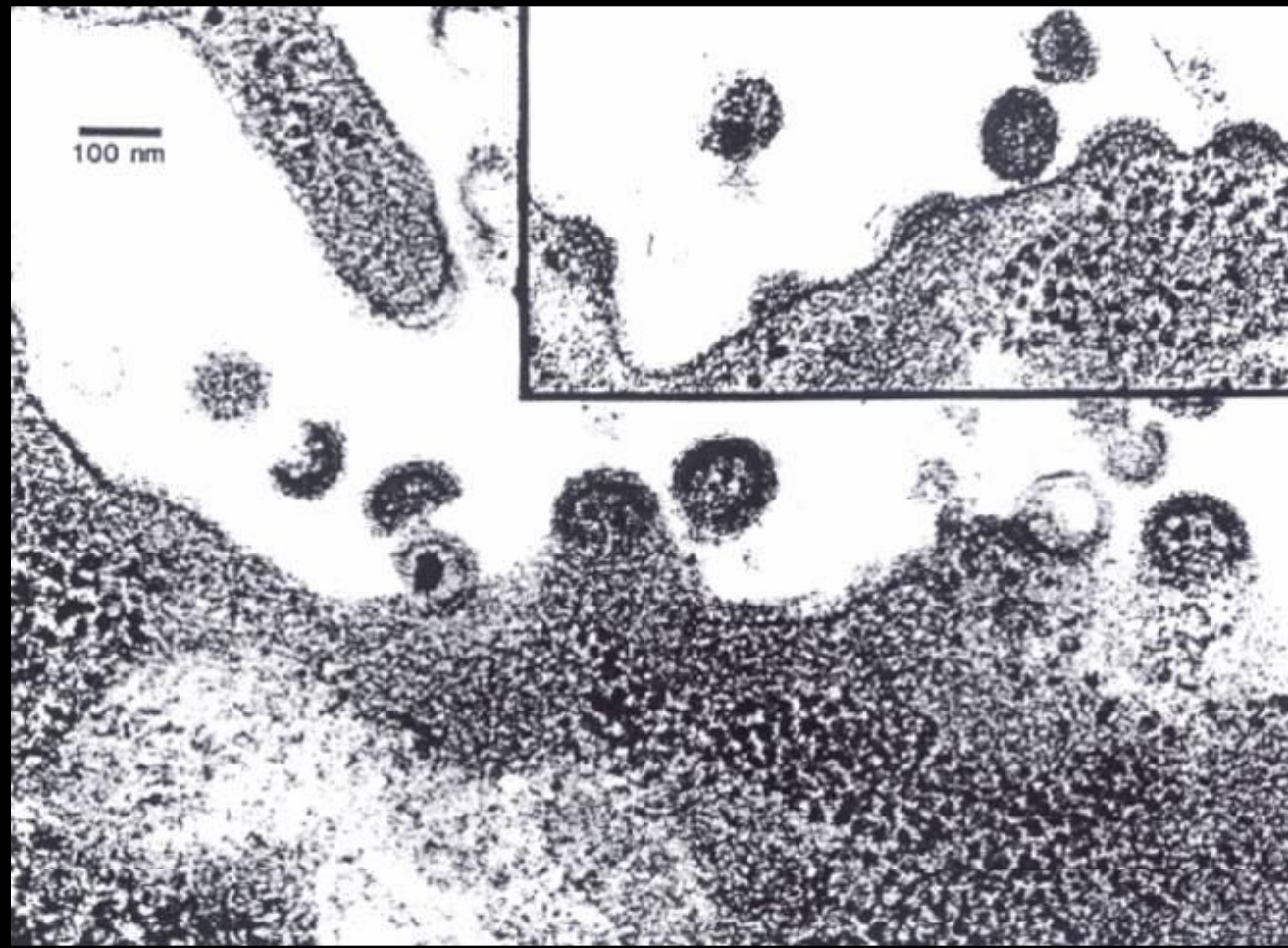
Souris : MLV, MMTV

Poulet : RSV

Singe : MPMV

Les différents rétrovirus connus chez l'homme et l'animal.

Microscopie électronique d'une coupe de cellule produisant du VIH



Barré-Sinoussi F, Chermann JC, Rey F, Nugeyre MT, Chamaret S, Gruest J, Dauguet C, Axler-Blin C, Vézinet-Brun F, Rouzioux C, Rozenbaum W. and Montagnier L. Isolation of a T-lymphotropic retrovirus from a patient at risk for Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS). *Science* 1983 ; 220 : 868-71

Virus VIH

- **Le virus VIH est un virus à : ARN (acide ribonucléique)**
Il en existe deux VIH :
VIH 1 de répartition mondiale et
VIH 2: essentiellement en Afrique de l'Ouest
- **Le virus VIH se caractérise par sa grande :**
Variabilité
Fragilité dans le milieu extérieur

Impacts de la diversité génétique :

- Diagnostic
- Quantification
- Pathogénicité
- Sensibilité aux antirétroviraux

Diversité génétique des VIH



➔ **Groupe M (Major)**

7 sous-types A B C D E F G

- Sous-types non recombinants (« purs ») :

A B C D F G H J K

- Sous - sous-types : F1 F2

- Formes recombinantes circulantes (CRF) :

Nom	Souche de réf.	Sous-types	Nom	Souche de réf.	Sous-types
CRF01_AE	CM240	A, E	CRF08_BC	GX-6F	B', C
CRF02_AG	IbNG	A, G	CRF09_?	p2911	non publié
CRF03_AB	Kal153	A, B	CRF10_CD	TZBF061	C, D
CRF04_cpx	94CY032	A, G, H, K, U	CRF11_cpx	GR17	A, CRF01, G, J
CRF05_DF	VI1310	D, F	CRF12_BF	ARMA159	B, F
CRF06_cpx	BFP90	A, G, J, K	CRF13_cpx	Non connue	A, E, G, J, U
CRF07_BC	CN54	B', C	CRF14_BG	X397	B, G

➔ **Groupe N (Non-M non-O)**

➔ **Groupe O (Outlier)**

Très rares isolats
Grande diversité génétique

VIH-1

Distribution globale

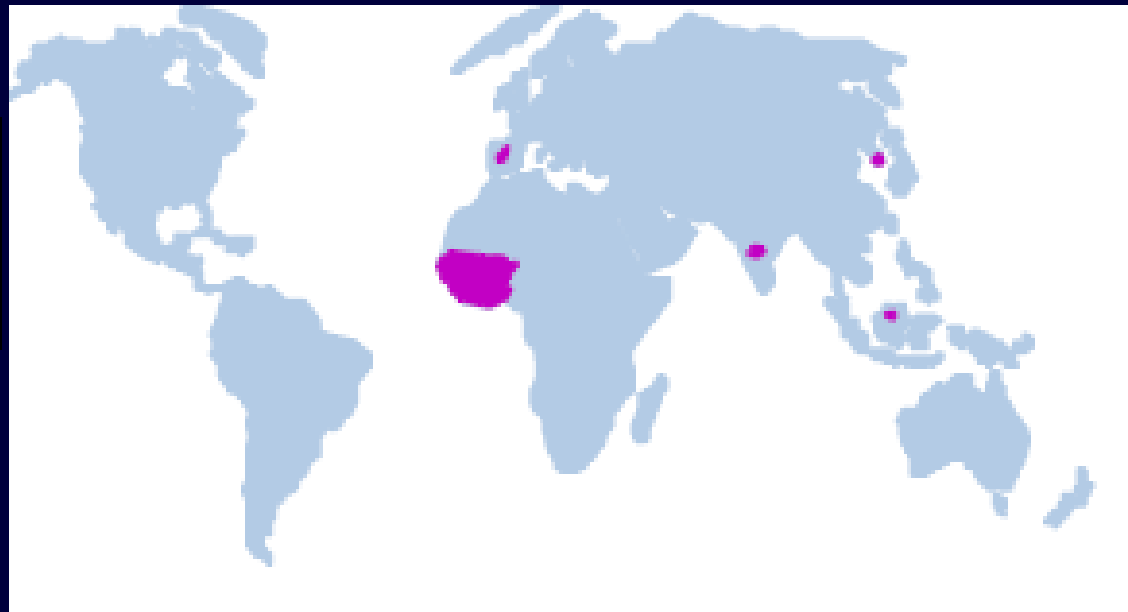
≈94-97% des infections



VIH-2

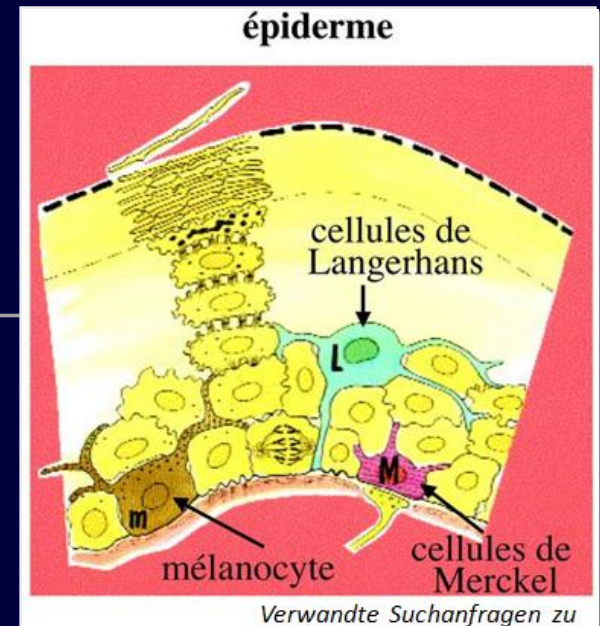
Afrique de l'Ouest

≈3-6% des infections



CELLULES-CIBLES DU VIH

- Toutes les cellules ayant à leur surface, les récepteurs CD4 et l'un des corécepteurs
 - les lymphocytes T CD4 + ou T helper:
 - les monocytes-macrophages,
 - les cellules folliculaires dendritiques présentes dans les ganglions,
 - les cellules microgliales du cerveau.
 - les cellules de langherans



Étapes essentielles du cycle de réplication du VIH

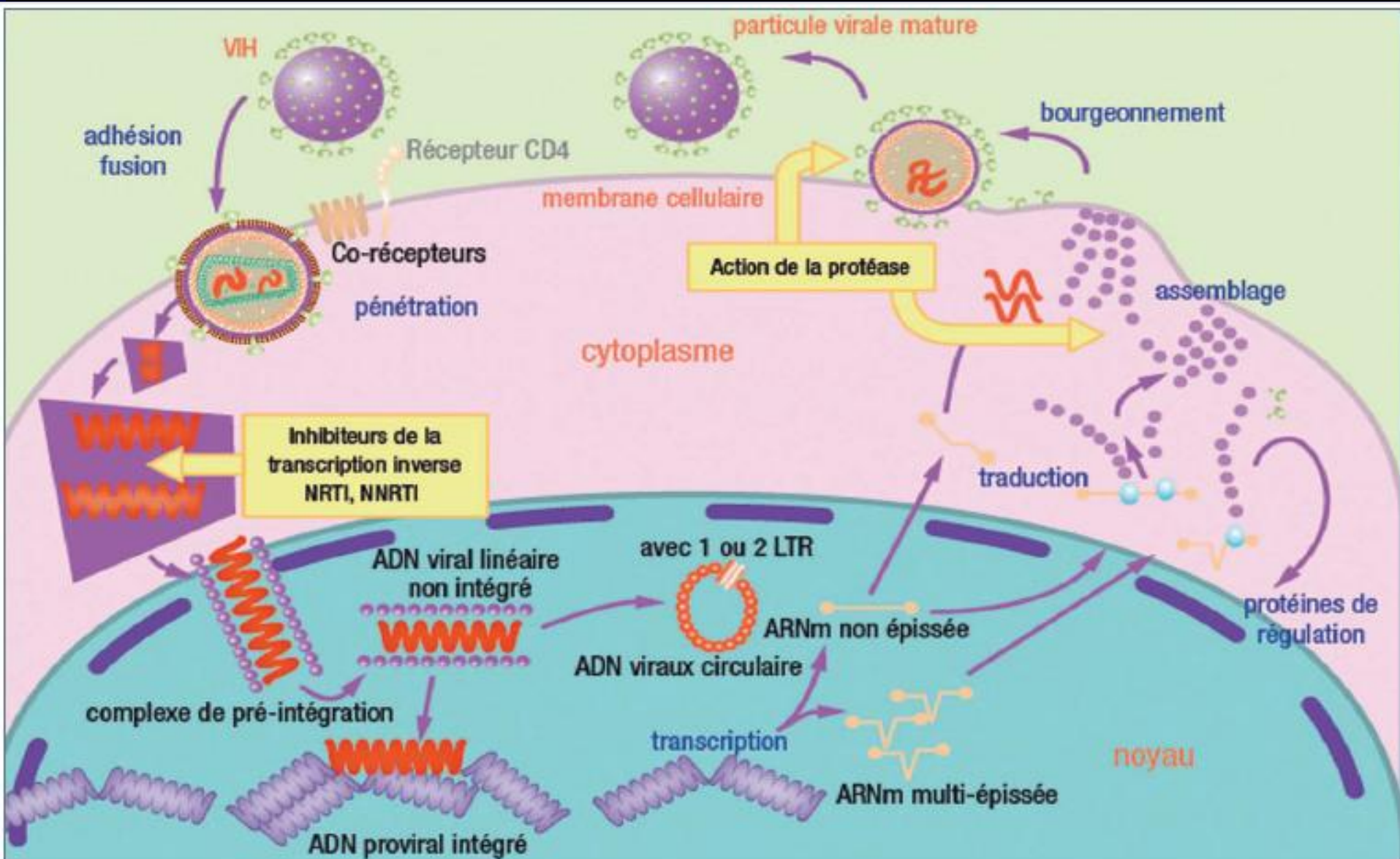


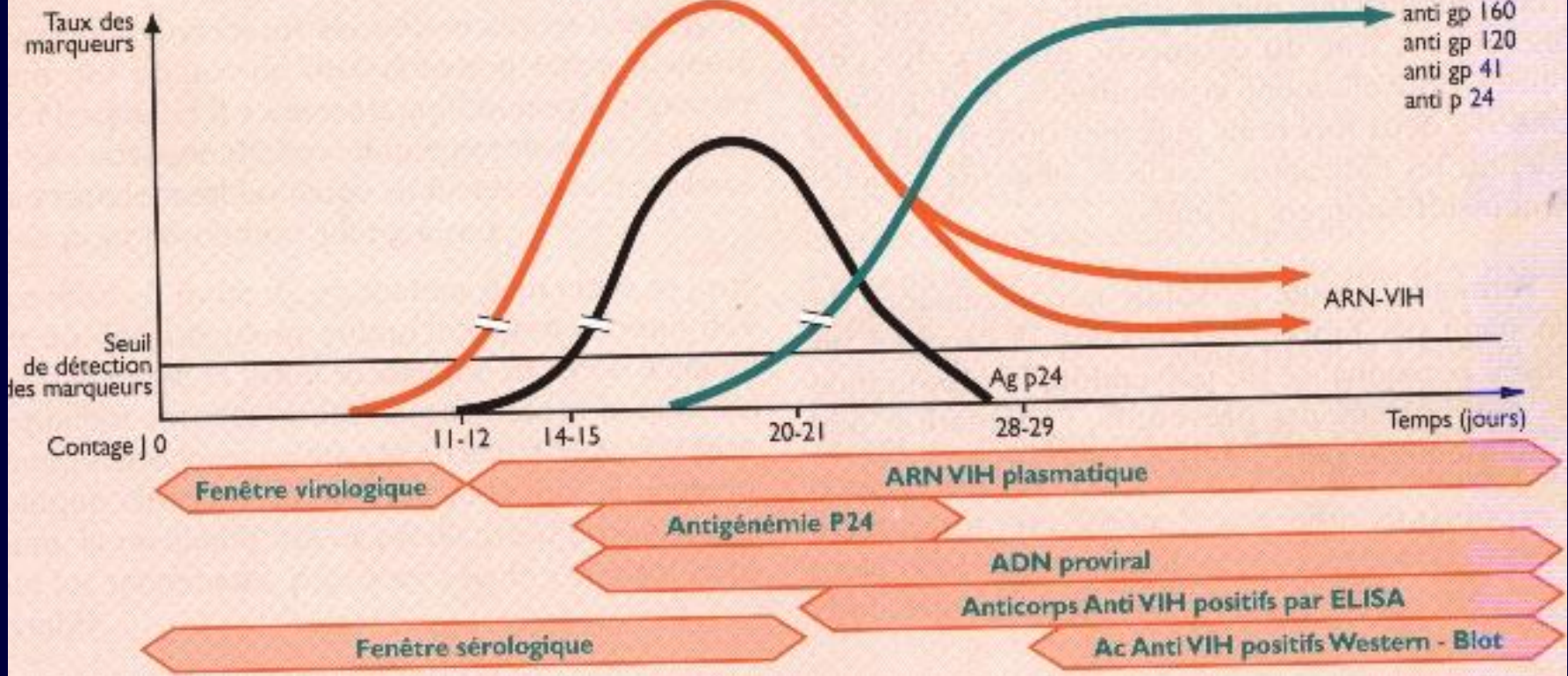
FIGURE 2 Cycle de réplication virale du VIH. NRTI : inhibiteur nucléosidique de la transcriptase inverse ; NNRTI : inhibiteur non nucléosidique de la transcriptase inverse. D'après Furtado M. N *Enol*, J Med 1999;340:1614-22.

Diagnostic

- Tests ELISA 4^{ème} Génération:
VIH 1 et 2 et Ag P24
- Test rapide
- Western Blot
- PCR

Diagnostic

Représentation schématique des marqueurs virologiques au cours de la primo-infection par le VIH
(En l'absence de traitement)



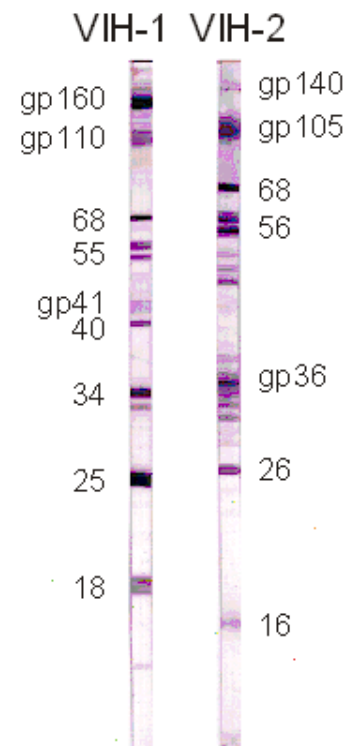
Diagnostic sérologique de l'infection par le VIH

2 tests ELISA

- Très bonne sensibilité ; spécificité > 99 %
- Temps de réalisation = 2-3 heures

Test de Western Blot = CONFIRMATION

- Positivité du test si présence d'au moins 3 anticorps dont au moins 2 anticorps anti-enveloppe
- Praticqué si test(s) ELISA positif(s)
- Moins sensible



Diagnostic de l'infection par le VIH : présence d'anticorps anti-VIH dans 2 prélèvements successifs dépistés par ELISA et au moins sur un prélèvement par Western Blot

Épidémiologie

**Modes de contamination
de l' infection VIH**

Virus présent dans

- **Sperme**
 - **Secrétions cervico-vaginales**
 - **Sang**
 - **Lait maternel**
 - **Salive**
 - **Larmes**
 - **Urine**
- } quantités de virus très faibles, risque nul
- **Le VIH a été isolé dans toutes les humeurs aqueuses du de l'organisme**

Conditions nécessaires à la contamination

- **Densité virale importante**
- **Existence d'une porte d'entree**

Donc

Trois modes de transmission

- 1. Voie sexuelle**
- 2. Voie sanguine**
- 3. Mère-enfant (allaitement)**

Transmission sexuelle

- Responsable de l'épidémie mondiale
 - Hetero-sexualite +++
 - Homosexualite
- Risque majoré par
 - La multiplicité des partenaires
 - Le stade avancé de la maladie
 - Existence d'une IST

Le risque est deux fois plus élevé
lorsque c'est l'homme qui est infecté

Transmission par le sang

- **Transfusion de sang total infecté**

Transfusion d'un flacon contaminate

contamination dans 100% des cas

- **Transfusion de dérivés sanguins contaminés**

Facteurs VIII et IX: hémophiles (exceptionnels actuellement)

- **Piqûre/coupure par matériel contaminate**

Contaminations professionnelles

- **Partage de seringues**

Toxicomanes

Mais

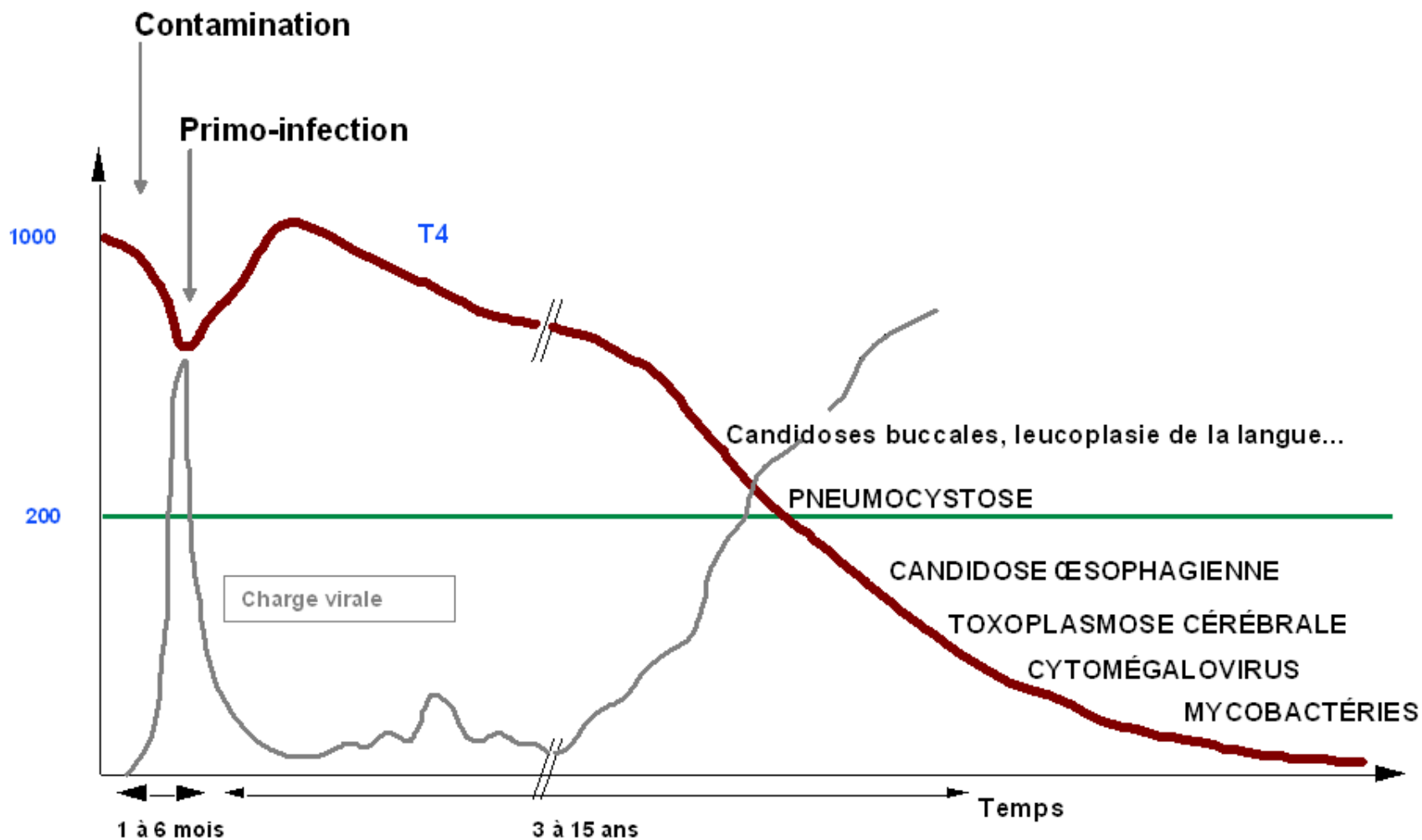
Risque de transfusion en baisse depuis le contrôle systématique de tout don de sang et la sélection médicale des donneurs

Transmission materno-fœtale.

- In utero, semaines précédant l'accouchement **1/3**
- **Au moment de l'accouchement+++ 2/3**
- Allaitement: 5-7%
- Facteurs de risque:
 - Charge virale élevée
 - CD 4 < 200/mm³
- Les anti retroviraux diminuent de **20% à < 1 %.**
- Césarienne programmée **risque < 2 %**

Clinique

Évolution naturelle



Primo-infection à VIH

Clinique:

Syndrome pseudo-grippal.

Eruption morbilliforme.

Diarrhée + douleur abdominales

Méningo-encéphalite

Fièvre

Adénopathies

Candidose orale

Méningite

Pharyngite

Mononévrite

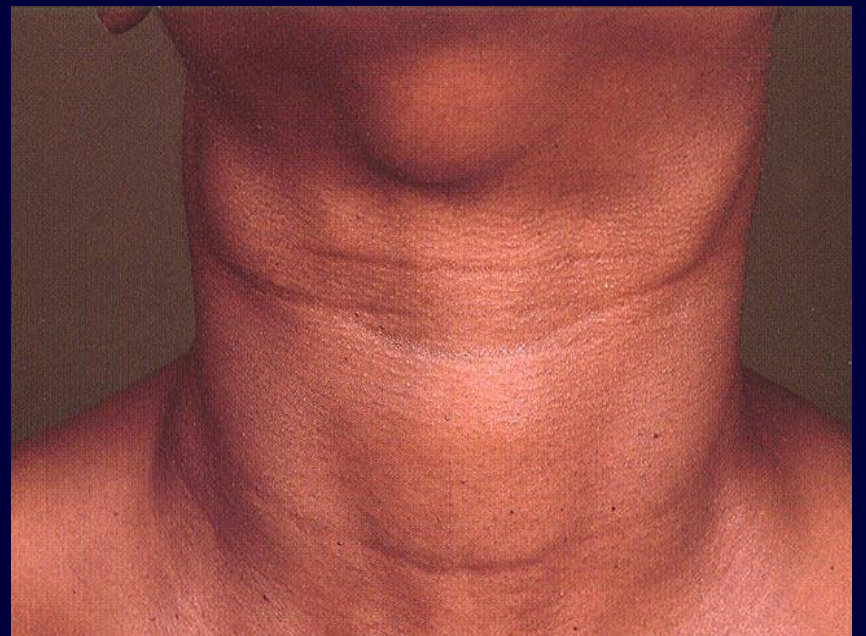
Biologie:

Thrombopénie

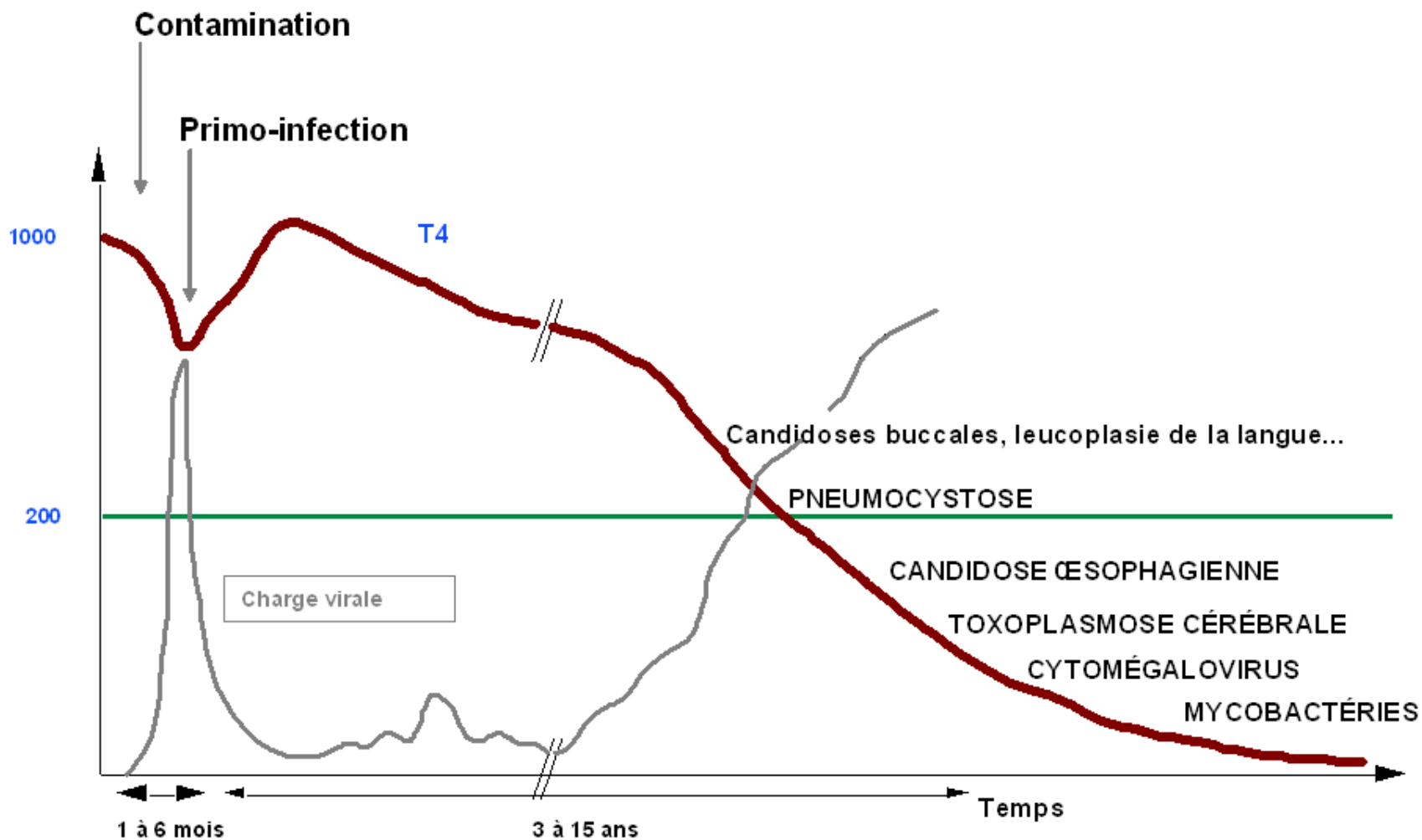
Syndrome mononucléosique

Leucopénie

Cytolyse modérée.



Évolution naturelle



Évolution très variable d'une personne à l'autre

- 20 % environ évoluent en 5 ans vers le SIDA
- **5 à 8 %** ne développent pas de symptômes pendant 15 – 20 ans = asymptomatiques au long cours = non progressseurs à long terme:
 - Asymptomatiques
 - Taux CD4 > 500/ mm³
 - Sans ARV
 - CV faible

Classification CDC pour les adultes et adolescents

Révision 1993

Nombre de lymphocytes TCD4+	Catégories cliniques		
		(B) symptomatique sans critères (A) ou (C)	(C) Sida
> 500/mm ³	A1	B1	C1
200-499/mm ³	A2		C2
< 200/mm ³	A3	B3	C3

Catégorie A

-Un ou plusieurs des critères listés ci-dessous chez un adulte ou un adolescent infecté par le VIH, s'il n'existe aucun des critères des catégories B et C :

-Infection VIH asymptomatique

-Lymphoadénopathie persistante généralisée (LGP)

-Primo-infection symptomatique

Catégorie B

- Angiomatose bacillaire
- Candidose oro-pharyngée
- Candidose vaginale, persistante, fréquente ou qui répond mal au traitement
- Dysplasie du col (modérée ou grave), carcinome *in situ*
- Syndrome constitutionnel : fièvre ($\geq 38,5^{\circ}\text{C}$) ou diarrhée supérieure à 1 mois
- Leucoplasie chevelue de la langue
- Zona récurrent ou envahissant plus d'un dermatome
- Purpura thrombocytopénique idiopathique
- Salpingite, en particulier lors de complications par des abcès tubo-ovariens
- Neuropathie périphérique.

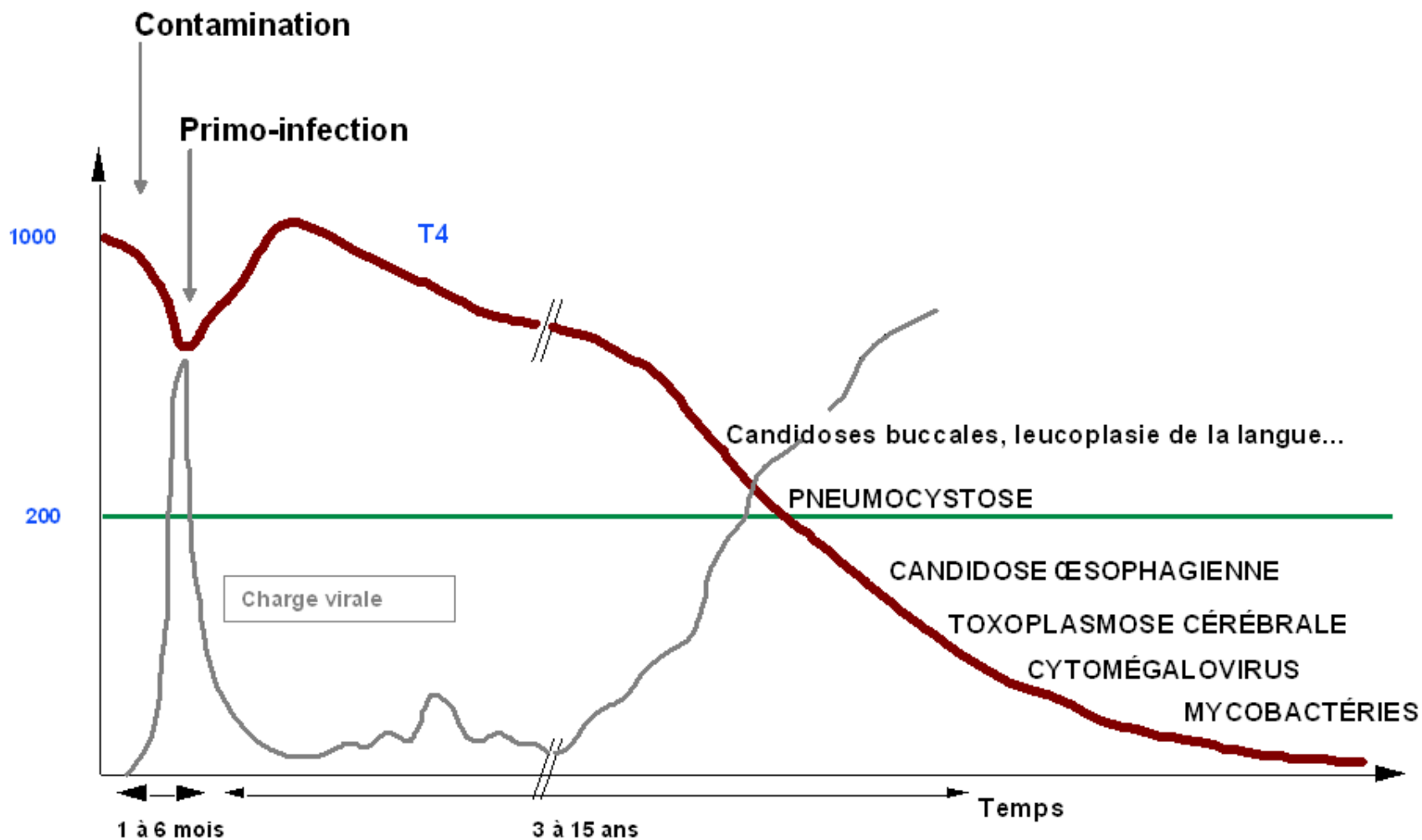
Catégorie C

- candidose bronchique, trachéale ou pulmonaire;
- candidose de l'œsophage
- cancer invasif du col *
- coccidioïdomycose, disséminée ou extrapulmonaire
- cryptococcose extrapulmonaire
- crptosporidiose intestinale supérieure à 1 mois
- infection à CMV (autre que foie, rate, ou ganglions)
- infection herpétique, ulcères chroniques supérieurs à 1 mois, ou bronchique, pulmonaire, ou œsophagienne
- histoplasmosse disséminée ou extra-pulmonaire
- isosporidiose intestinale chronique
- sarcome de Kaposi

Catégorie C

- lymphome de Burkitt
- lymphome immunoblastique
- lymphome cérébral primaire
- infection à *Mycobacterium avium* ou *kansasii* disséminée ou extra-pulmonaire
- infection *m tuberculosis*, quel que soit le site
- infection à mycobactérie , identifiée ou non disséminée ou extrapulmonaire
- pneumonie à *Pneumocystis jiroveci*
- pneumopathie bactérienne récurrente*
- leuco-encéphalopathie multifocale progressive
- septicémie à *Salmonella non typhi* récurrente
- syndrome cachectique dû au VIH

Évolution naturelle



Principales Infections opportunistes = Stade SIDA

La pneumocystose (*P. jiroveci*)

La toxoplasmose cérébrale

La Tbc

La candidose œsophagienne

Candidose bronchique, trachéale ou pulmonaire

Le sarcome de Kaposi

Le Kc du col de l'utérus

La cryptococcose

La cryptosporidiose

La rétinite à CMV

La leuco-encéphalopathie multifocale progressive (LEMP)

Le lymphome cérébral primaire

Quelques infections opportunistes

Différents agents pathogènes

- **Virus**

- CMV
- HSV 1 et 2
- VZV
- HHV 8
- JC

- **Champignons**

- Candida
- Cryptococcus
- Histoplasma

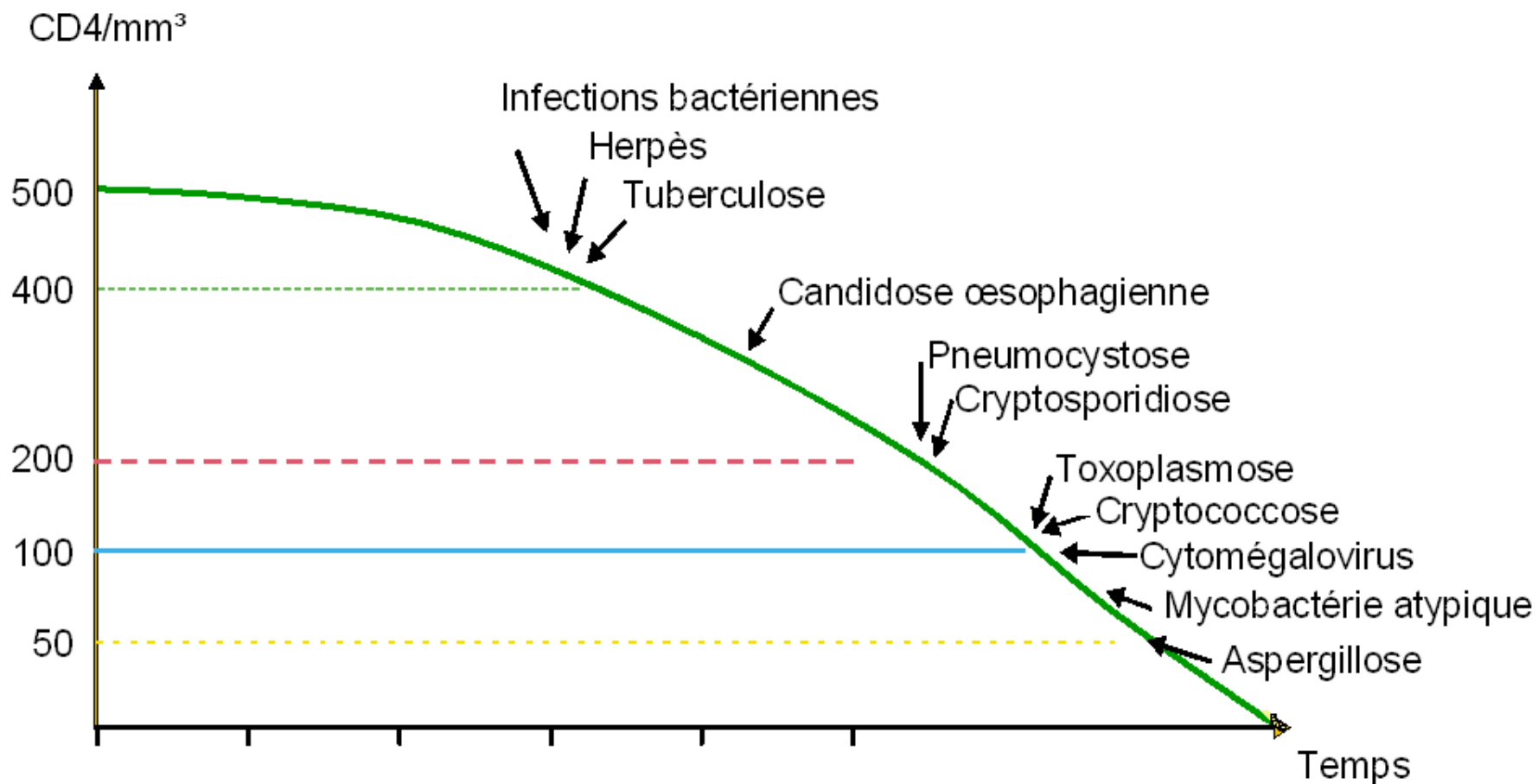
- **Bactéries**

- Pneumocoque
- M. tuberculosis
- MAC
- Salmonelles

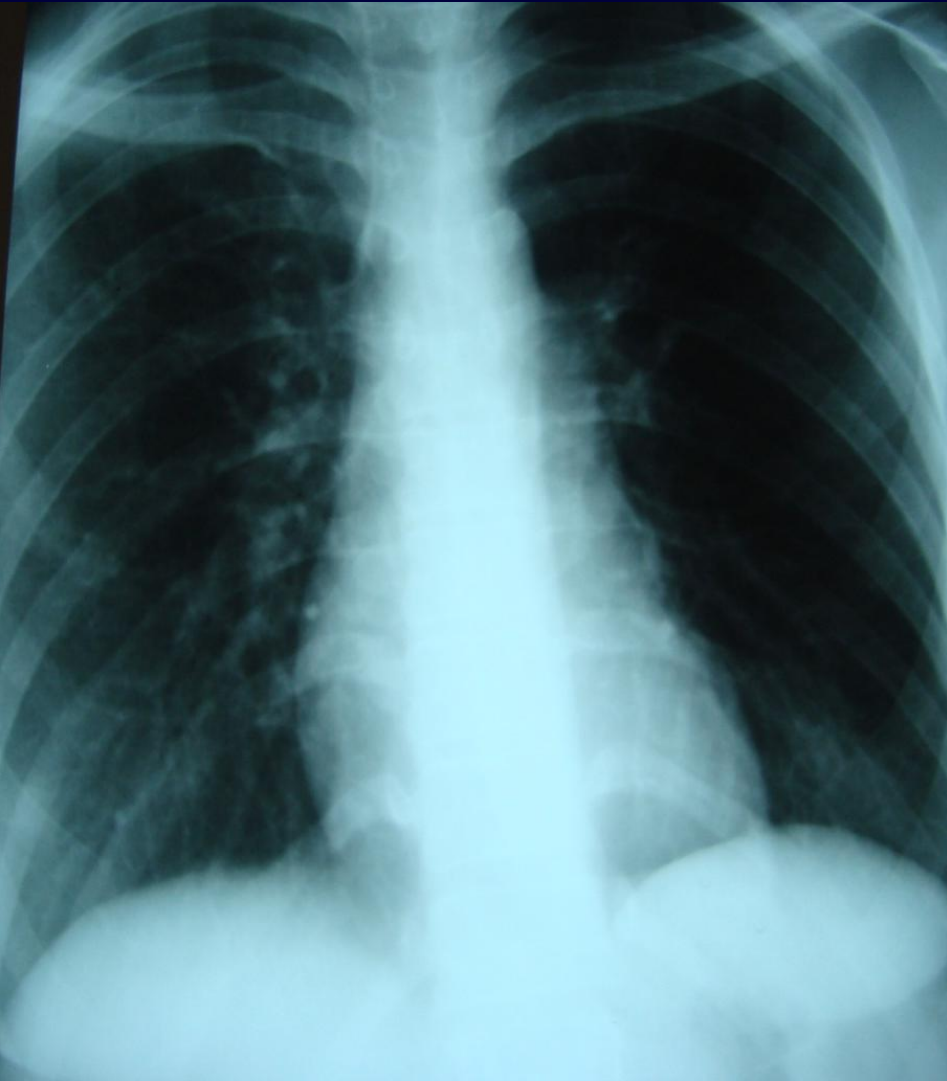
- **Parasites**

- Pneumocystis
- Toxoplasma
- Isospora
- Crypto/microspora
- Leishmania

Survenue des infections opportunistes en fonction du taux de CD4

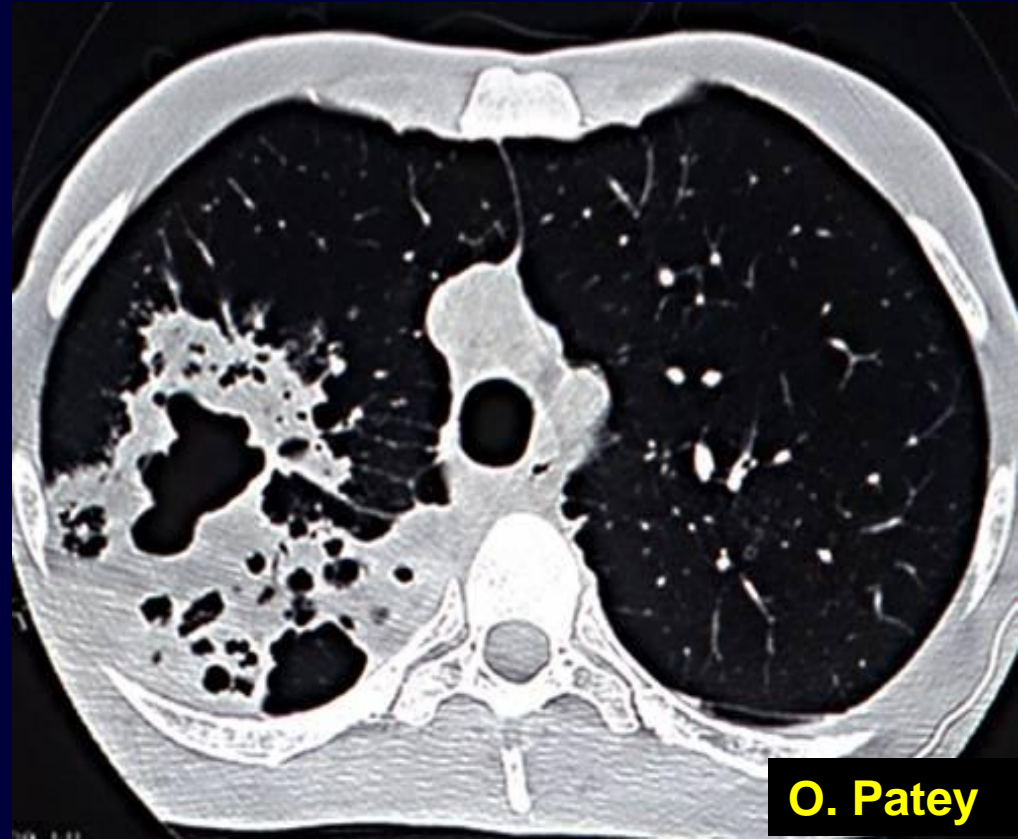
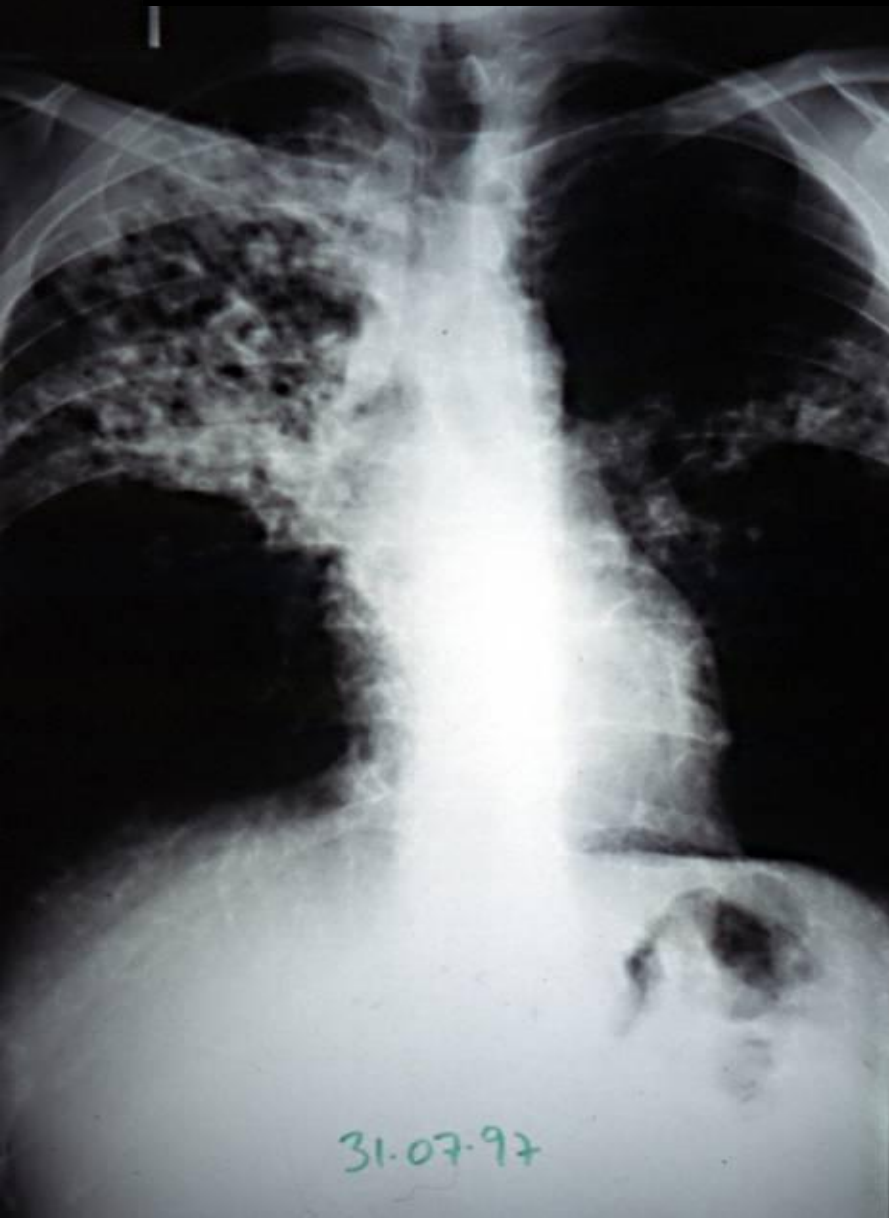


La pneumocystose



O. Patey

Infections à mycobactéries



O. Patey



16

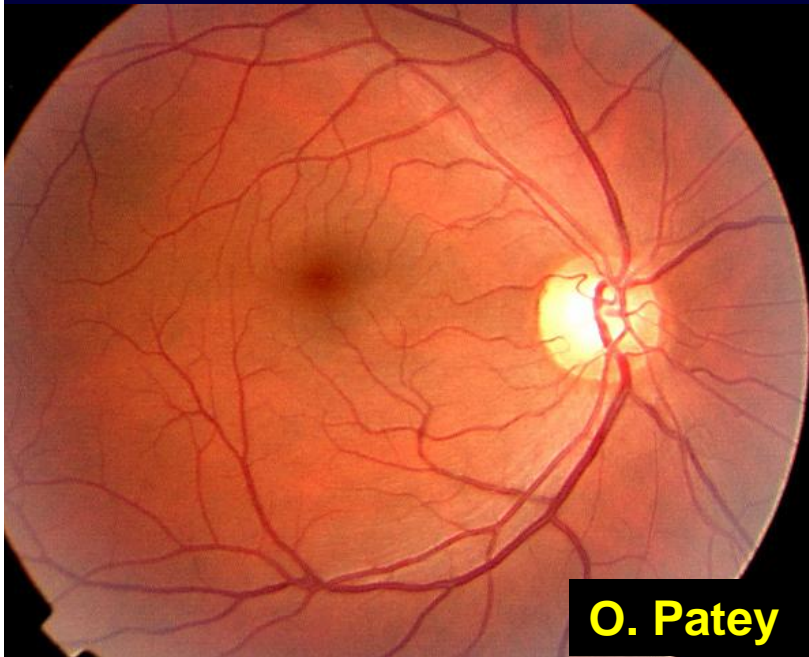
O. Patey

Toxoplasmose cérébrale



O. Patey

Infection à CMV



O. Patey

Fond d'œil normal



O. Patey

Rétinite à CMV

Maladie de Kaposi HHV8



S. Mechakra



O. Patey

Dans quelles circonstances doit-on penser à l'infection VIH et proposer une sérologie?

- **Devant une IST (infection sexuellement transmissible) exemple: gonococcie, syphilis, hépatite B...**
- **Devant la survenue d'un Zona chez le sujet jeune**
- **Devant une candidose buccale chez le sujet jeune**
- **Devant un herpes extensif récidivant sans cause apparente chez le sujet jeune**
- **Devant un tableau de polyadénopathies**
- **Devant la paralysie d'un nerf crânien (surtout paralysie faciale)**

IST :agents étiologiques

BACTERIENS :

- *Treponema pallidum*
- *Neisseria gonorrhoeae*
- *Haemophilus ducreyi*
- *Calymmatobacterium granulomatis*
- *Chlamydia trachomatis* L ou D-K
- *Gardnerella vaginalis*
- *Ureaplasma urealyticum*
- *Mycoplasma hominis*
- *Mycoplasma genitalium*

PARASITAIRES :

- *Trichomonas vaginalis*

FONGIQUES :

- *Candida albicans*

VIRAUX :

- VIH 1 et 2
- VHB
- HSV 1 et 2
- VHC ?
- Papillomavirus
- VHA

Blennorragie ou gonococcie

- *Neisseria gonorrhoea*
- Homme : **chaude pisse**
- **Femme : asymptomatique**
- Non traitée: stérilité surtout chez la femme.



[c] www.acshp.org.au

Chancre syphilitique

- Souvent **unique**
- **Cutané ou muqueux**
- **Superficiel**
- **Propre**
- **Non inflammatoire**
- **Couleur chair musculaire**
- **Indolore**
- **Base indurée.**
- **Mais attention aux nombreuses formes atypiques d'où la règle de penser en premier à la syphilis devant toute ulcération**



Chancre mou

- Rarement unique
- Surtout cutané
- Pustule initiale rapidement ulcérée
- Profond
- Bords décollés
- Puriforme
- Nécrotique
- Halo érythémateux
- douloureux



Condylomes



Dans quelles circonstances doit-on penser à l'infection VIH et proposer une sérologie?

- Devant une IST (gonococcie, syphilis, hépatite B...)
- **Devant la survenue d'un Zona chez le sujet jeune**
- Devant une candidose buccale chez le sujet jeune
- Devant un herpes extensif récidivant sans cause apparente chez le sujet jeune
- Devant un tableau de polyadénopathies
- Devant la paralysie d'un nerf crânien (surtout paralysie faciale)



Dans quelles circonstances doit-on penser à l'infection VIH et proposer une sérologie?

- Devant une IST (gonococcie, syphilis, hépatite B...)
- Devant la survenue d'un Zona chez le sujet jeune
- Devant une candidose buccale chez le sujet jeune
- **Devant un herpes extensif récidivant sans cause apparente chez le sujet jeune**
- Devant un tableau de polyadénopathies
- Devant la paralysie d'un nerf crânien (surtout paralysie faciale)

Herpès

- Vésicule exulcérée
- Unique ou en bouquet
- Très douloureuse
- Surtout muqueuse



Dans quelles circonstances doit-on penser à l'infection VIH et proposer une sérologie?

- **Devant une IST (gonococcie, syphilis, hépatite B...)**
- **Devant la survenue d'un Zona chez le sujet jeune**
- **Devant une candidose buccale chez le sujet jeune**
- **Devant un herpes extensif récidivant sans cause apparente chez le sujet jeune**
- **Devant un tableau de polyadénopathies**
- **Devant la paralysie d'un nerf crânien (surtout paralysie faciale)**

Dans quelles circonstances doit-on penser à l'infection VIH et proposer une sérologie?

- **Devant des pneumopathies ou sinusites récidivantes chez un sujet jeune**
- **Devant une diarrhée chronique**
- **Devant une leucoplasie chevelue de la langue**
- **Devant une altération de l'état général chez un sujet jeune**
- **Devant une hépatite virale B et C.**
- **Chez tout partenaire de patient séropositif**
- **Devant une Thrombopénie**
- **Syndrome mononucléosique.**



Dans quelles circonstances doit-on penser à l'infection VIH et proposer une sérologie?

- Devant des pneumopathies ou sinusites récidivantes chez un sujet jeune
- Devant une diarrhée chronique
- **Devant une leucoplasie chevelue de la langue**
- **Devant une altération de l'état général chez un sujet jeune**
- Devant une hépatite virale B et C.
- Chez tout partenaire de patient séropositif
- Devant une Thrombopénie
- Syndrome mononucléosique.



**ATLAS SYNOPTIQUE DE DERMATOLOGIE
CLINIQUE Thomas B Fitzpatrick et al**

Dans quelles circonstances doit-on penser à l'infection VIH et proposer une sérologie

- **Devant des pneumopathies ou sinusites récidivantes chez un sujet jeune**
- **Devant une diarrhée chronique**
- **Devant une leucoplasie chevelue de la langue**
- **Devant une altération de l'état général chez un sujet jeune**
- **Devant une hépatite virale B et C.**
- **Chez tout partenaire de patient séropositif**
- **Devant une Thrombopénie**
- **Un syndrome mononucléosique.**

Traitement

Prévention de la Transmission par voie sexuelle

Abstinence

Fidélité +++

Protection quelque soit le type de rapport

Preservatif masculin: utilisation correcte

Proscrire le lubrifiant à base d'huile ou de savon

Preservatif féminin :poly urethane resistant
à l'huile **Protection 95%**

Circoncision





Prévention de la Transmission par voie sexuelle

Fidélité +++

- Protection quelque soit le type de rapport

- Preservatif masculin: utilisation correcte

 - Proscrire le lubrifiant à base d'huile ou de savon

- Preservatif féminin :poly urethane resistant
à l'huile Protection 95%

Circoncision



POLICY STATEMENT

Circumcision Policy Statement

TASK FORCE ON CIRCUMCISION

KEY WORDS

male circumcision, penis, prepuce, phimosis, sexually transmitted infections, HIV, urinary tract infection, analgesia, parental decision-making, ethics

ABBREVIATION

AAP—American Academy of Pediatrics

This document is copyrighted and is property of the American Academy of Pediatrics and its Board of Directors. All authors have filed conflict of interest statements with the American Academy of Pediatrics. Any conflicts have been resolved through a process approved by the Board of Directors. The American Academy of Pediatrics has neither solicited nor accepted any commercial involvement in the development of the content of this publication.

All policy statements from the American Academy of Pediatrics automatically expire 5 years after publication unless reaffirmed, revised, or retired at or before that time.

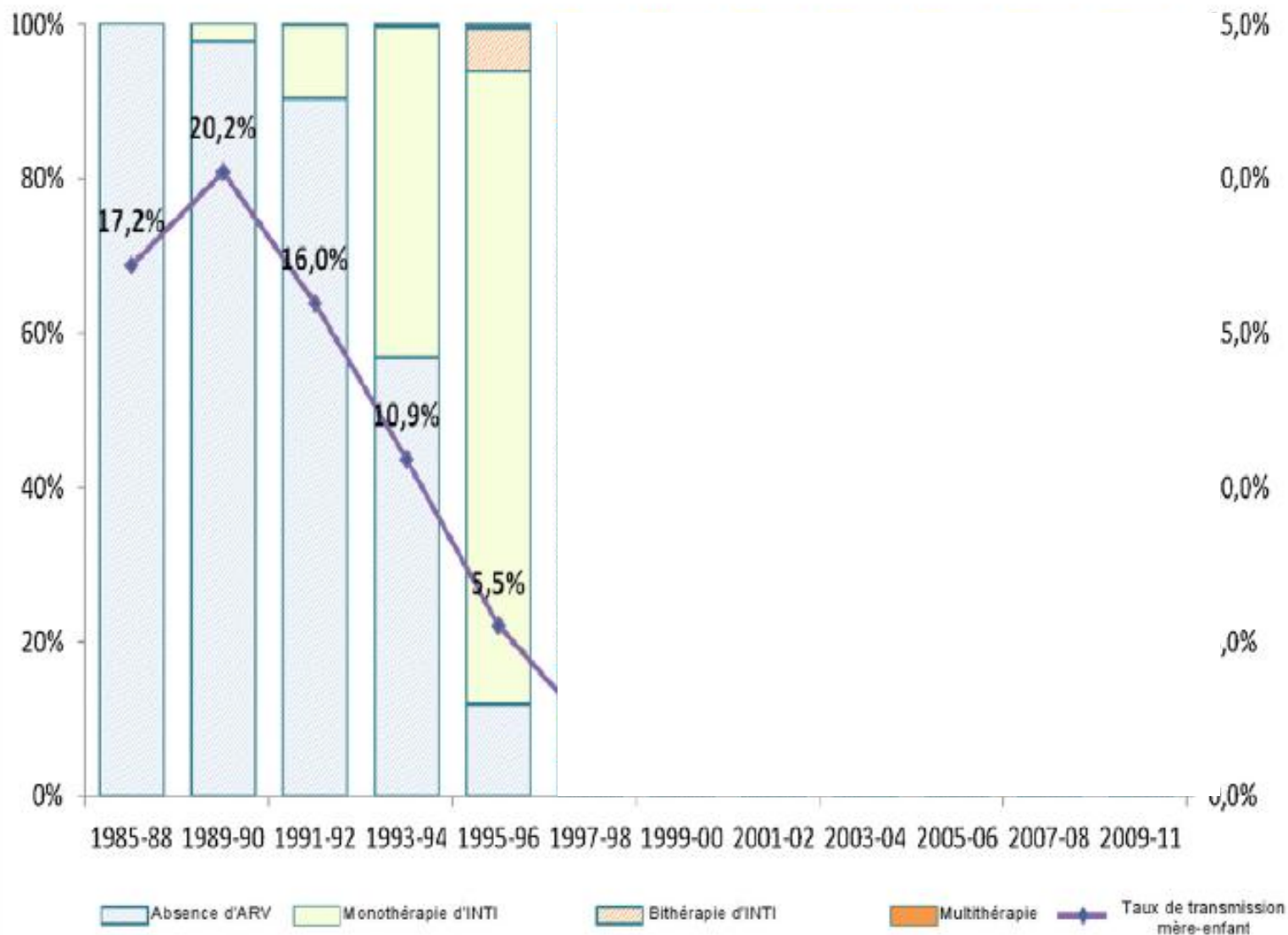
abstract

FREE

Male circumcision is a common procedure, generally performed during the newborn period in the United States. In 2007, the American Academy of Pediatrics (AAP) formed a multidisciplinary task force of AAP members and other stakeholders to evaluate the recent evidence on male circumcision and update the Academy's 1999 recommendations in this area. Evaluation of current evidence indicates that the health benefits of newborn male circumcision outweigh the risks and that the procedure's benefits justify access to this procedure for families who choose it. Specific benefits identified included prevention of urinary tract infections, penile cancer, and transmission of some sexually transmitted infections, including HIV. The American College of Obstetricians and Gynecologists has endorsed this statement. *Pediatrics* 2012;130:585–586

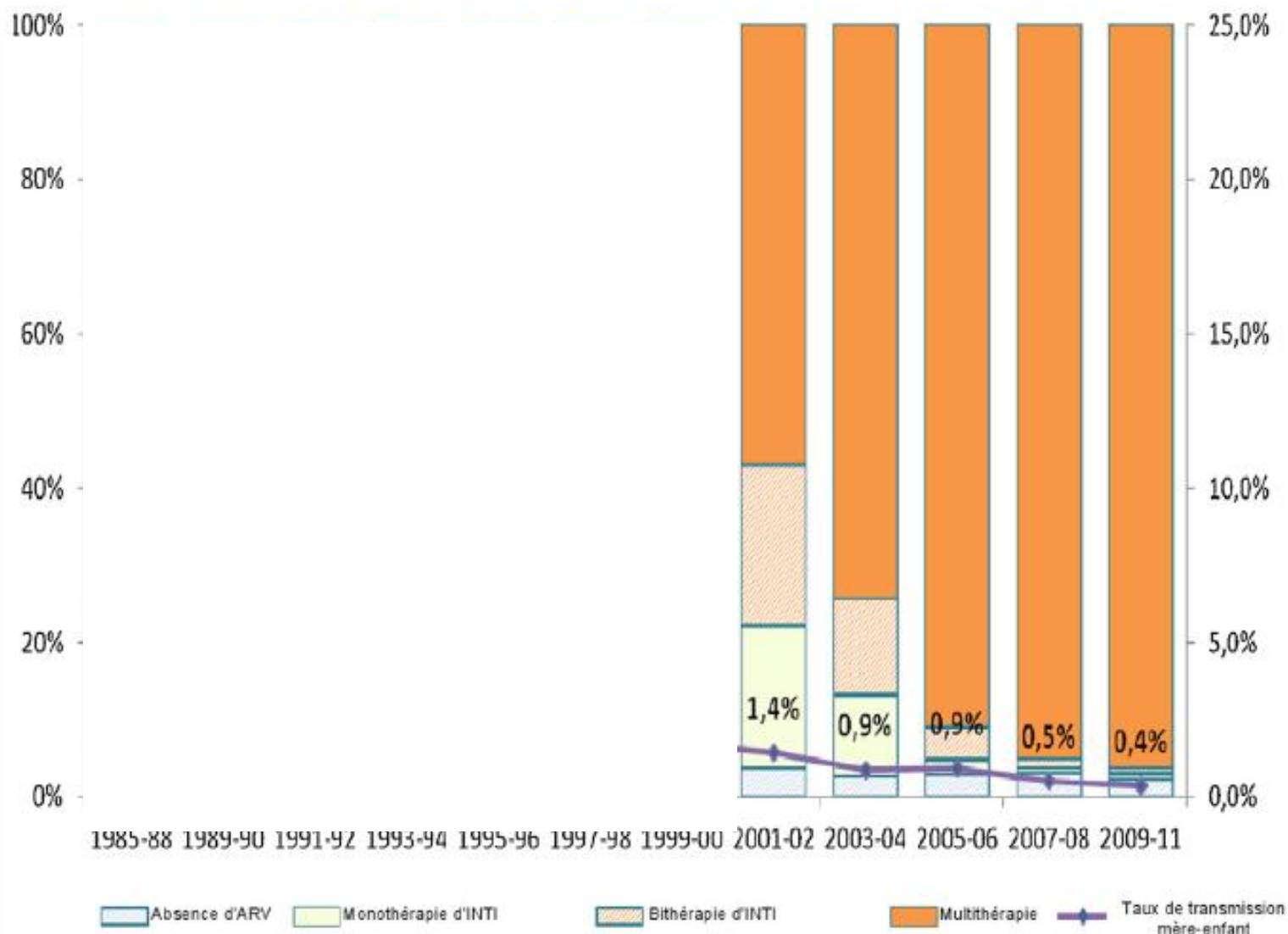
Transmission materno-fœtale.

- Les anti retroviraux diminuent de **20%** à **< 1 %**.
- Césarienne programmée **risque < 2 %**



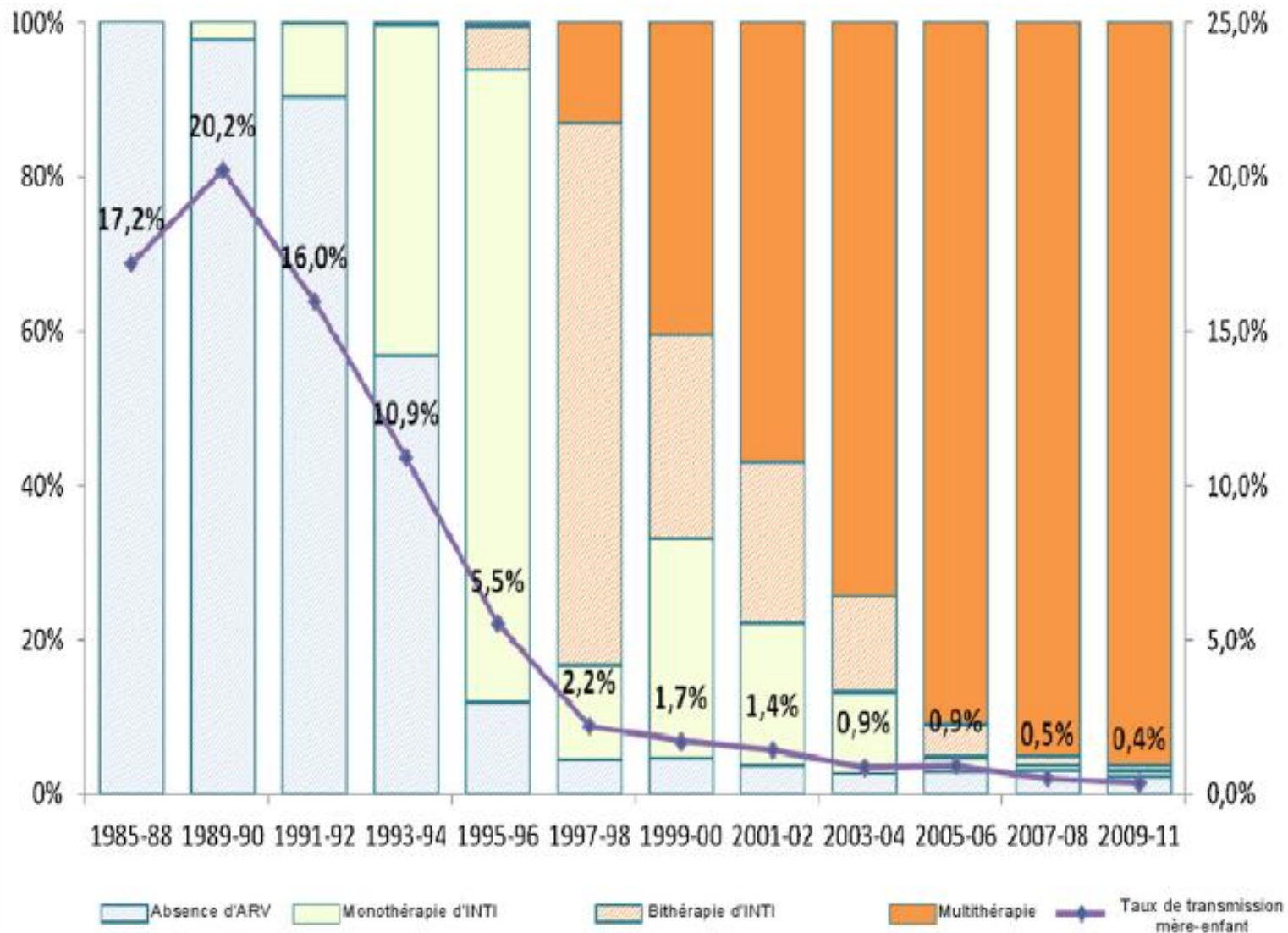
Évolution du taux de transmission mère-enfant (TME) du VIH-1 dans l'Enquête Périnatale Française (EPF) (cohorte ANRS CO1) entre 1985 et 2011

*Analyse de 18000 couples mère-enfant



Évolution du taux de transmission mère–enfant (TME) du VIH-1 dans l'Enquête Périnatale Française (EPF) (cohorte ANRS CO1) entre 1985 et 2011

*Analyse de 18000 couples mère–enfant



Évolution du taux de transmission mère–enfant (TME) du VIH-1 dans l'Enquête Périnatale Française (EPF) (cohorte ANRS CO1) entre 1985 et 2011

*Analyse de 18000 couples mère–enfant

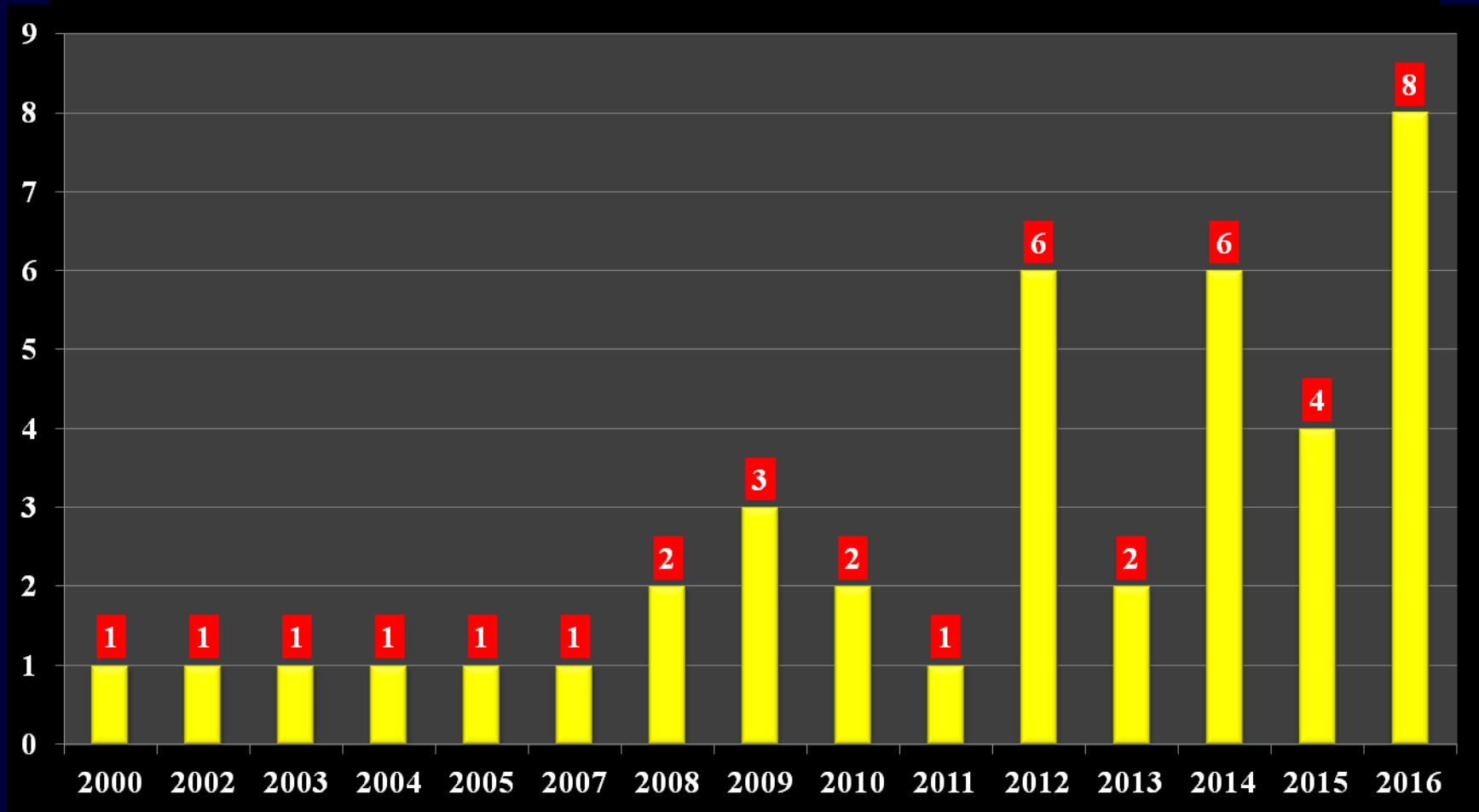
Expérience CDR de Sétif (2001)

1986- 2018 : prise en charge
630 cas de PVVIH

Grossesses: 40

Femmes: 27

Répartition de la PTME par année



0 contamination
chez les 26 femmes traitées
avant la grossesse
Avec charge virale indétectable

Prévention: de la transmission par voie sanguine

- Dépistage des donneurs de sang
- Drogés: kits individuels (comprenant du matériel nécessaire a l 'injection+ préservatifs).
- Tout prélèvement doit être considéré comme infectant.

Règles universelles

▪ porter des gants pour tout contact avec un liquide biologique contaminant, une lésion cutanée, des muqueuses, du matériel souillé ;
porter des gants systématiquement si l'on est soi-même porteur de lésions cutanées



▪ protéger toute plaie



▪ se laver les mains immédiatement en cas de contact avec des liquides potentiellement contaminants et systématiquement après chaque soin



▪ porter un masque, des lunettes, une surblouse lorsqu'il y a un risque de projection (aspirations trachéobronchiques, endoscopie, chirurgie...)



▪ faire attention lors de toute manipulation d'instruments pointus ou tranchants potentiellement contaminés



▪ ne jamais plier ou recapuchonner les aiguilles ; ne pas dégager les aiguilles des seringues ou des systèmes de prélèvements sous vide à la main



▪ jeter immédiatement les aiguilles et autres instruments

piquants ou coupants dans un conteneur spécial imperforable



▪ décontaminer immédiatement les instruments utilisés et les surfaces souillées par du sang ou un autre liquide biologique avec de l'eau de Javel diluée à 10 % ou un autre désinfectant efficace



▪ placer les matériels à éliminer dans des emballages étanches marqués d'un signe distinctif



▪ en laboratoire, les précautions déjà citées doivent être prises systématiquement pour tous les prélèvements (l'identification de prélèvements « à risque » est une mesure qui peut être dangereuse, apportant une fausse sécurité) ; ceux-ci doivent être transportés dans des tubes ou flacons hermétiques, sous emballage étanche ; il est interdit de « pipeter » à la bouche

CAT en cas de d 'exposition a du sang contaminé.

- Lavage avec de l 'eau +savon nettoyage avec un antiseptique, (dakin,eau de Javel, polyvidone iodée, alcool.à 70° 5 mn).
- Exposition muqueuse : rinçage immédiat au sérum ou à l 'eau.
- Risque infectieux doit immédiatement évalué par le médecin conseil ou du travail ou urgentiste qui doivent disposer d'un traitement antirétroviral sous réserve du statut sérologique de la personne source
- Faire une sérologie VIH dans la semaine (AgHBs, HCV).

Procédés chimiques d'inactivation du VIH

Produits	Concentration	Temps de contact	Utilisation
Eau de javel	1,2° Chl	1à 5 mn	Paillasse, sols, haricots, bassins, verreries de laboratooire
Glutaraldehyde	0,2%	5 mn	Matériel d'endoscopie, matériel médico-chir, instruments, spéculum
Ethanol (Alcool)	70°	10 mn	Piqûre septique, instruments médicaux (stéthoscope, tensiomètre, ophtalmoscope)
Eau oxygénée	0,3%	10 mn	
Dakin	1,2% Chl	10 mn	Piqûre septique

Antirétroviraux

1987 AZT = zidovudine

Effet AZT < avec le temps (2 ans)

2011 > 20 produits

6 grandes familles:

ITIN

ITINN

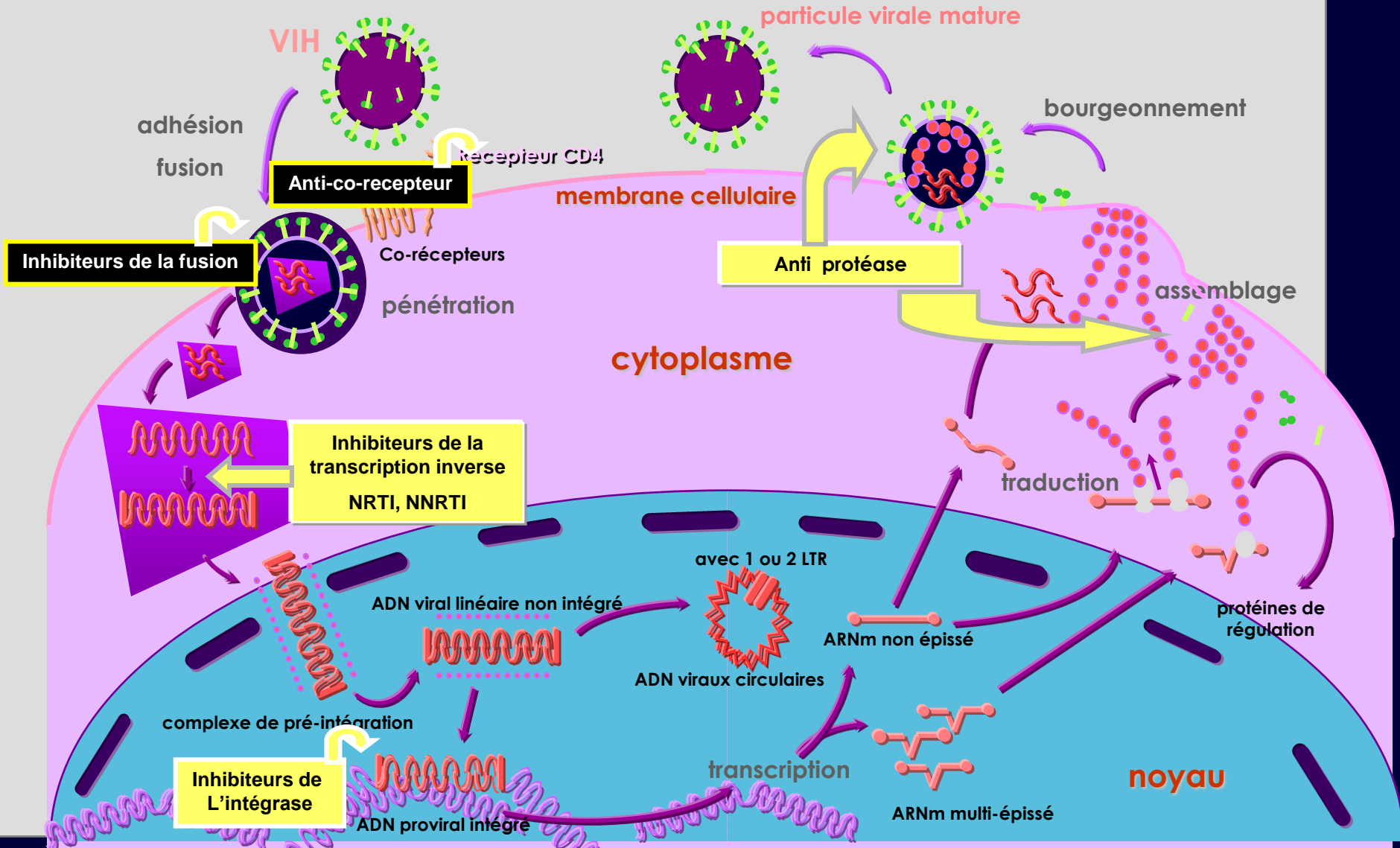
IP

I de fusion **plusieurs combinaisons**

I Intégrase

I CCR5

Cibles des Antirétroviraux



Consensus national

- 1 1^{ère} intention:
- 2 2 INTI + 1 INNTI

2^{ème} intention

- 2 2 INTI + 1 AP
3 INTI

Antiretroviraux

- **Traitement Antirétroviral**

- **Restauration du système immunitaire.**
- Retarde de façon significative l'évolution vers le stade SIDA.



- **Baisse de la mortalité et de la morbidité**

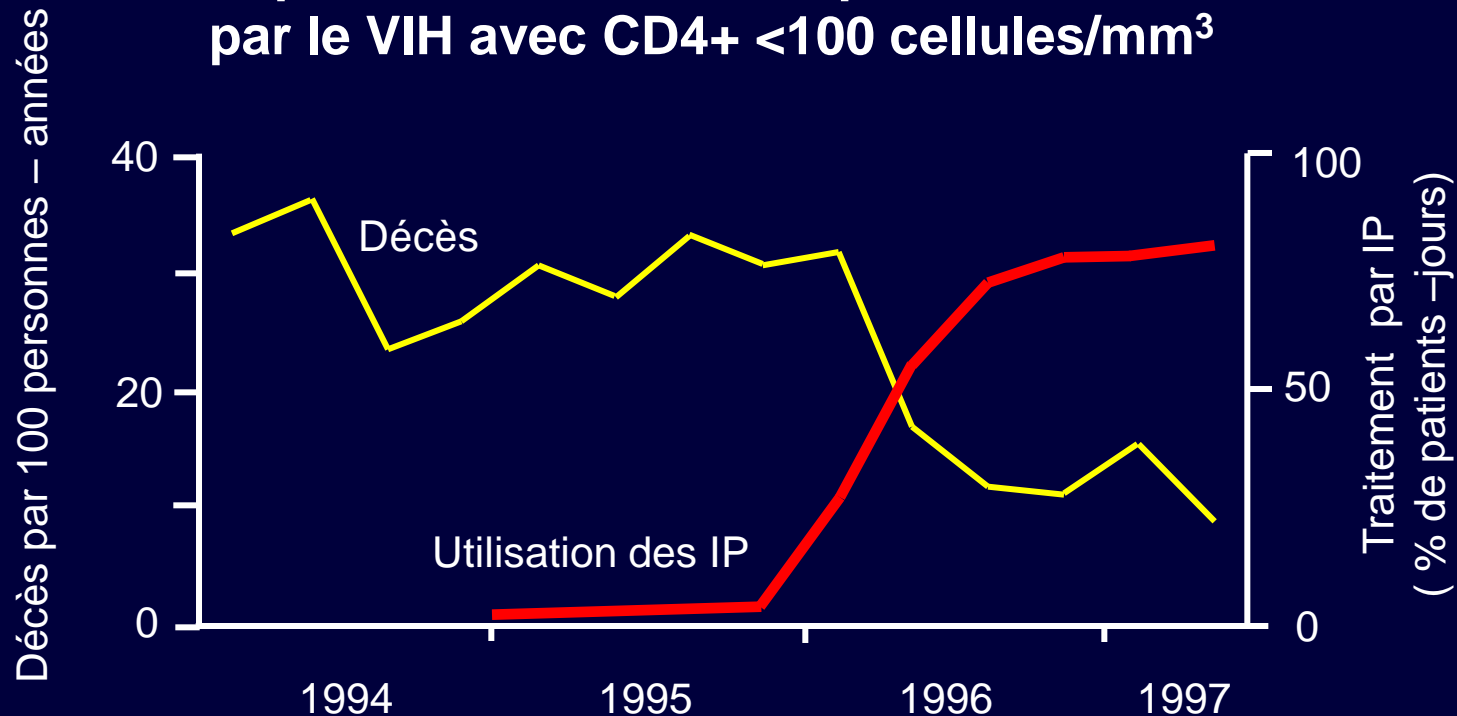
- Résolution sans TRT spécifique de certaines I.O intractable.(cryptosporidiose).

La bonne réponse > 80% chez les sujets naïfs.

- **Contrôle de la charge virale**

A l'ère des traitements combinés (cART), les patients vivent plus longtemps

Mortalité et fréquence d'un schéma cART
comportant un IP chez les patients infectés
par le VIH avec $CD4^+ < 100$ cellules/mm³

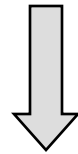


Antiretroviraux

- **Traitement Antirétroviral**

- **Restauration du système immunitaire.**

- Retarde de façon significative l'évolution vers le stade SIDA.



- **Baisse de la mortalité et de la morbidité**

- Résolution sans TRT spécifique de certaines I.O intraitable.(cryptosporidiose).

La bonne réponse > 80% chez les sujets naïfs.

- **Contrôle de la charge virale**

Place des antirétroviraux(ARV) dans la prévention

S. Daou, A. Calmy / La Revue de médecine interne xxx (2011) xxx-xxx

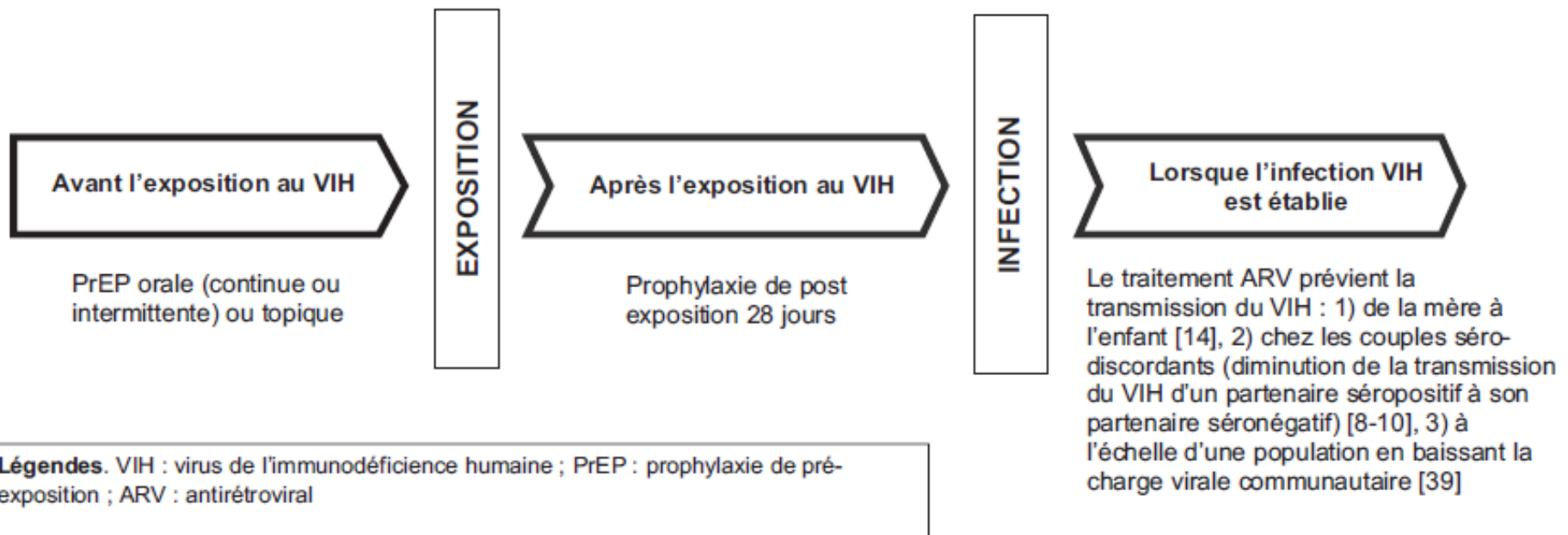


Fig. 1. Place des antirétroviraux (ARV) dans la prévention du VIH.

Place des antirétroviraux(ARV) dans la prévention

Le TRT ARV prévient la transmission:

- 1) De la mère à l'enfant
- 2) Chez les couples séro-discordants
- 3) Dans population générale

2015: OMS "Tester et traiter"

Traitement de toute PVIH dès le diagnostic

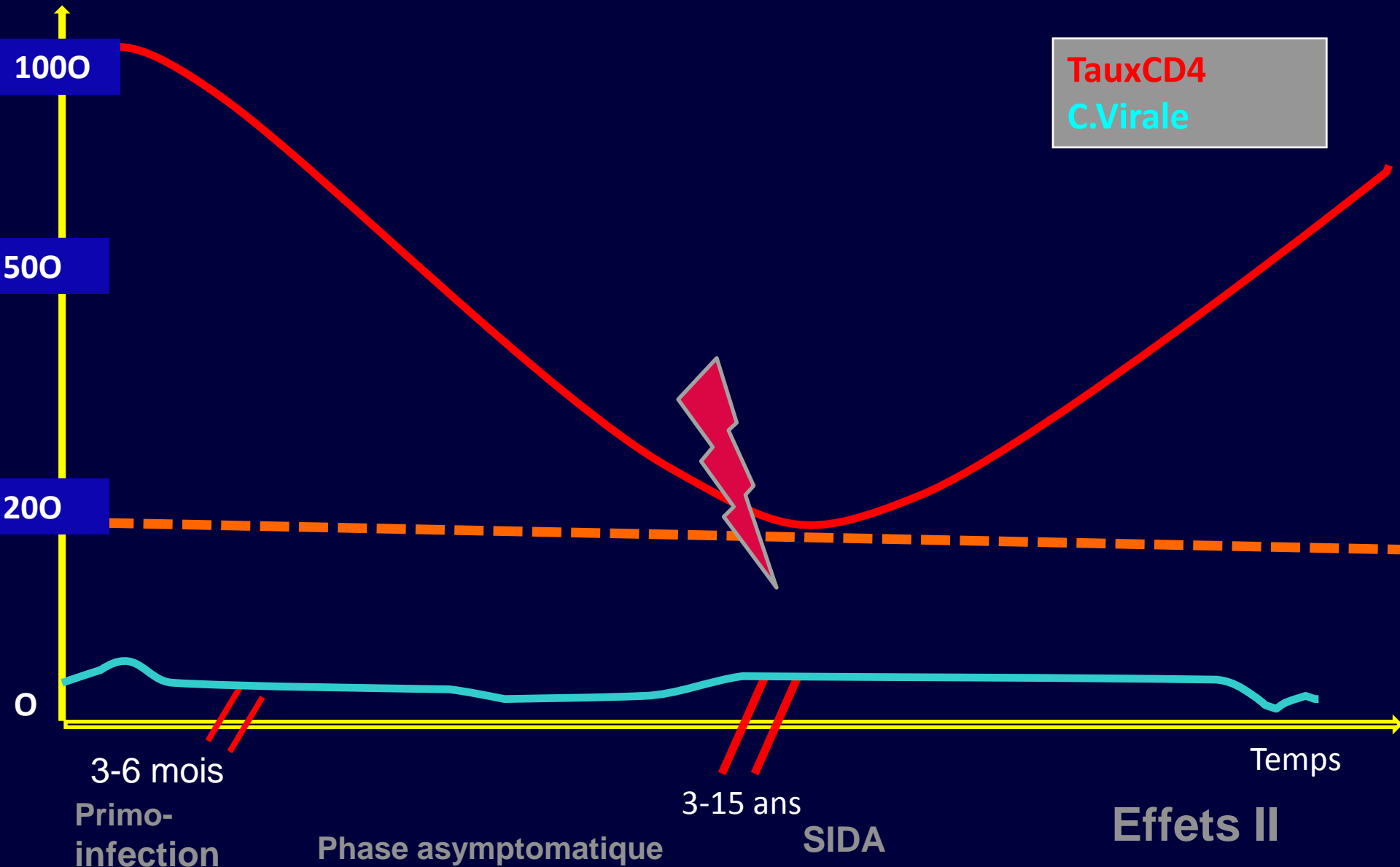
CAT en cas de d 'exposition à du sang contaminé.

- Lavage avec de l 'eau +savon nettoyage avec un antiseptique, (dakin,eau de Javel, polyvidone iodée, alcool.à 70° 5 mn).
- Exposition muqueuse : rinçage immédiat au sérum ou à l 'eau.
- **Risque infectieux doit immédiatement évalué par le médecin référent qui doit disposer d'un traitement antirétroviral sous réserve du statut sérologique de la personne source.**

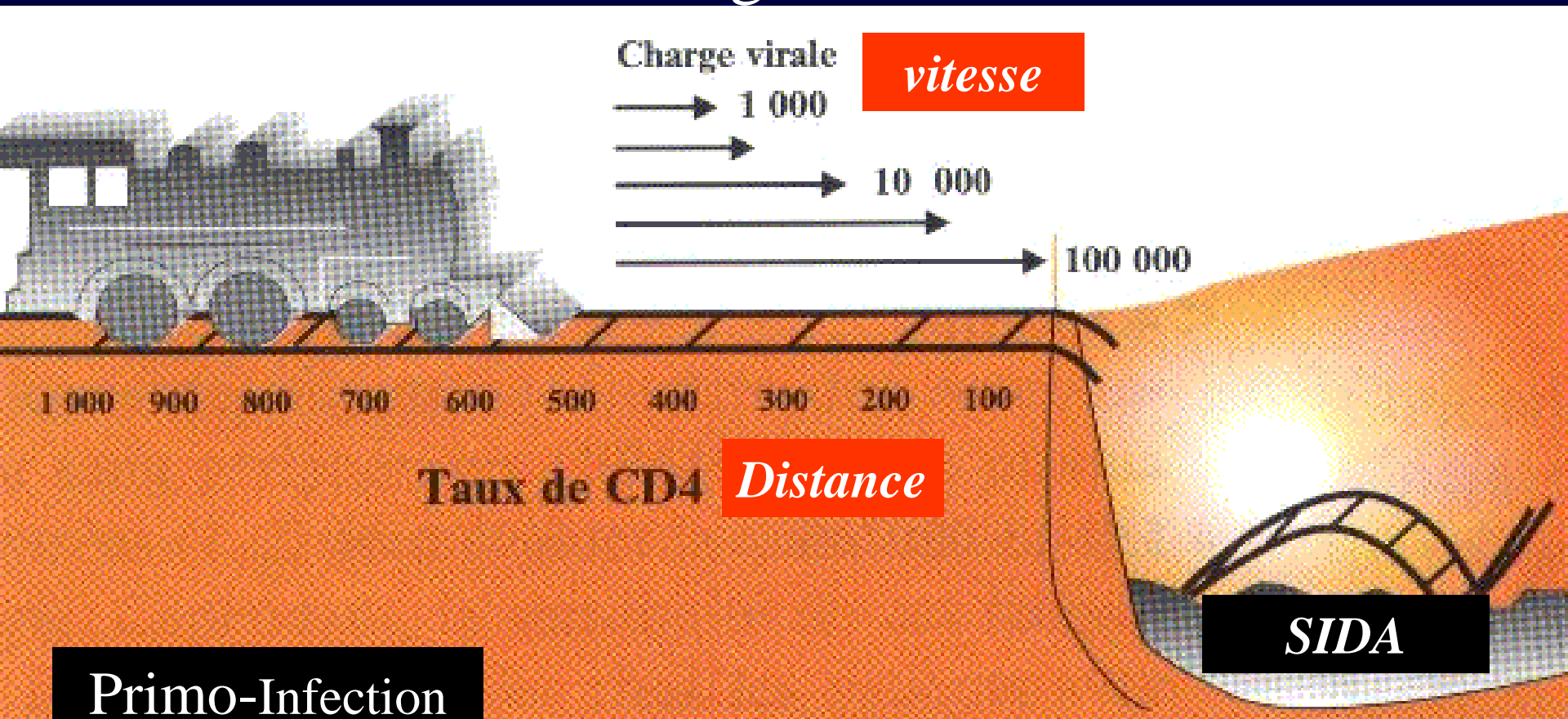
CAT en cas de d 'exposition à du sang contaminé.

- Déclaration au service de Médecine de travail.
- Faire une sérologie VIH dans la semaine (AgHBs, HCV)
- Puis 3 mois après pour le VIH
- Puis 6 mois après pour AgHBs et HCV .

Histoire sous traitement



Histoire de l'infection à VIH sous traitement



Charge v = vitesse **reduite sous traitement.**

CD4: distance du terme = **plus longue sous traitement**

Problème actuels

- Effets indésirables
- **Résistance aux ARV**
- Stigmatisation et discrimination



Hospices Civils de Lyon

LABORATOIRE de BIOLOGIE MEDICALE MULTI SITES du CHU de LYON

GHN - Centre de Biologie Nord

INSTITUT DES AGENTS INFECTIEUX

Pr B. LINA - Pr G. LINA - Pr F. MORFIN - Pr F. LAURENT - Dr S. TIGAUD - Pr F. VANDENESCH - Pr M. WALLON

103, grande rue de la Croix-Rousse - 69317 LYON CEDEX 04

Secrétariat : 04 72 07 11 11

BIOLOGIE MOLECULAIRE INFECTIEUSE

GENOTYPAGE ET RECHERCHE DE RESISTANCES DU VIH 1 PAR SEQUENCAGE

ID échantillon	017101120001	Date prélèvement	02/06/2017	
ID patient	SH00059E3SA	Type prélèvement	Plasma	
Date naissance	31/12/1962	Sous-type	CRF02_AG	

Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitors (NRTI)

Drug	Mutations list	Score	Range	Color	Interpretation
Lamivudine (3TC)	41L, 67N, 70R, 184V, 215Y, 219E	80	5	Red	R - High-Level Resistance
Abacavir (ABC)	41L, 67N, 70R, 184V, 215Y, 219E	105	5	Red	R - High-Level Resistance
Zidovudine (AZT)	41L, 67N, 70R, 184V, 215Y, 219E	135	5	Red	R - High-Level Resistance
Stavudine (D4T)	41L, 67N, 70R, 184V, 215Y, 219E	120	5	Red	R - High-Level Resistance
Didanosine (DDI)	41L, 67N, 70R, 184V, 215Y, 219E	90	5	Red	R - High-Level Resistance
Emtricitabine (FTC)	41L, 67N, 70R, 184V, 215Y, 219E	80	5	Red	R - High-Level Resistance
Tenofovir DF (TDF)	41L, 67N, 70R, 184V, 215Y, 219E	55	4	Orange	I - Intermediate Resistance

Non-Nucleoside Reverse transcriptase Inhibitors (NNRTI)

Drug	Mutations list	Score	Range	Color	Interpretation
Efavirenz (EFV)	98G, 103N, 188I, 227L	100	5	Red	R - High-Level Resistance
Etravirine (ETR)	98G	10	2	Yellow	S - Potential Low-Level Resistance
Nevirapine (NVP)	98G, 103N, 108I, 227L	135	5	Red	R - High-Level Resistance
Rilpivirine (RPV)	98G	15	3	Orange	I - Low-Level Resistance

Protease Inhibitors (PI)

Drug	Mutations list	Score	Range	Color	Interpretation
Atazanavir (ATV/r)		0	1	Green	S - Susceptible
Darunavir (DRV/r)		0	1	Green	S - Susceptible
Fosamprenavir (FPV/r)		0	1	Green	S - Susceptible
Indinavir (IDV/r)		0	1	Green	S - Susceptible
Lopinavir (LPV/r)		0	1	Green	S - Susceptible
Nelfinavir (NFV)		0	1	Green	S - Susceptible
Saquinavir (SQV/r)		0	1	Green	S - Susceptible
Tipranavir (TPV/r)		0	1	Green	S - Susceptible

Integrase Strand Transfer Inhibitors (INSTI)

Drug	Mutations list	Score	Range	Color	Interpretation
Dolutegravir BID (DTG)	138K, 140A, 148K, 148R	90	5	Red	R - High-Level Resistance
Elvitegravir (EVG)	138K, 140A, 148K, 148R, 163R	135	5	Red	R - High-Level Resistance
Raltegravir (RAL)	138K, 140A, 148K, 148R, 163R	135	5	Red	R - High-Level Resistance

Problème actuels

- Effets indésirables
- Résistance aux ARV
- Stigmatisation et discrimination

TOUS
CONTRE
LA STIGMATISATION
ET
LA DISCRIMINATION



En Algérie:

**La discrimination et un obstacle de
taille à l'accès aux services de
prévention du VIH.**

Mairie de Paris



SIDA

L'IGNORANCE AUSSI
EST UN VIRUS DANGEREUX.
INFORMEZ-VOUS.

SYNTHÈSE

SAVOIR, C'EST POUVOIR

CONNAÎTRE SON STATUT SÉROLOGIQUE,
CONNAÎTRE SA CHARGE VIRALE



Ne faites pas le jeu du SIDA.



"Ne tournez pas le dos au sida ».

Ne faites pas le jeu du SIDA.



« allez vous passer à l'action ».

Ne faites pas le jeu du SIDA.



STOP SIDA
Faites la promesse.

STOP SIDA
Faites la promesse.

The New England Journal of Medicine

©Copyright, 1981, by the Massachusetts Medical Society

Volume 305

DECEMBER 10, 1981

N

PNEUMOCYSTIS CARINII PNEUMONIA AND MUCOSAL CANDIDIASIS IN PREVIOUSLY HEALTHY HOMOSEXUAL MEN

Evidence of a New Acquired Cellular Immunodeficiency

MICHAEL S. GOTTLIEB, M.D., ROBERT SCHROFF, Ph.D., HOWARD M. SCHANKER, M.D.,
DELL D. WEISMAN, D.O., PENG THIM FAN, M.D., ROBERT A. WOLF, M.D., AND ANDREW SAXON



The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

Perspective

The Beginning of the End of AIDS?

Diane Havlir, M.D., and Chris Beyrer, M.D., M.P.H.

We are at a moment of extraordinary optimism in the response to the human immunodeficiency virus (HIV). A series of scientific breakthroughs, including several trials showing the partial efficacy

of oral and topical chemoprophylaxis^{1,2} and the first evidence of efficacy for an HIV vaccine candidate,³ have the potential to mark-

ary Rodham Clinton called, in a 2011 address, an “AIDS-free generation”? Expanded access to and coverage of high-quality preven-

field has been reinvigorated, after a series of unsuccessful trials, by the findings of the RV144 trial involving Thai adults, which showed that the vaccine provided modest protection against HIV acquisition in selected populations.³ Research focused on curing HIV disease is yielding fascinating insights into how HIV persists in the

EDITORIAL | [ONLINE FIRST](#)

Living well with HIV

[The Lancet HIV](#)

Published: November 24, 2019 • DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S2666-361X\(19\)30001-0](#)

Living well with HIV

37·9 million people are estimated to be living with HIV, and those on successful antiretroviral therapy (ART) can expect to live a normal lifespan. In 2018 global progress towards the UNAIDS 90-90-90 targets (for 90% of those living with HIV to know their status, 90% of these to be on ART, and 90% of these to be virally suppressed) stood at 79-78-86. Although much work remains to

In 2019 it is not enough that people living with HIV are alive. They should also be living well. ■ *The Lancet HIV*

En 2019, il ne suffit pas que les personnes vivant avec le VIH soient vivants. **Ils devraient aussi bien vivre.**



**L'amour De La Médecine
Fait Le Savant, L'amour
Du Patient Fait Le
Médecin .**