Med@TICE
Université Joseph Fourier - Grenoble 1
ETUDES DE SANTÉ
Première Année

www.medatice-grenoble.fr

UE7 - Santé Société Humanité – Histoire

Chapitre 1 :

Le Syndrome d'Immunodéficience Acquise (SIDA) :
« Enjeux et leçons d'une Pandémie »

Professeur Patrice Morand

Année universitaire 2010/2011

Université Joseph Fourier de Grenoble - Tous droits réservés.

Plan et objectifs :

I. Pré requis virologiques et médicaux

II Les Enjeux :

. épidémiologiques dans le Monde et en France.

. médicaux, scientifiques et sociaux dans les pays riches.

. dans les pays pauvres.

III Les leçons :

. De l'apparition d'une nouvelle pandémie

. De la mise en évidence du virus

. Concernant la relation médecin-malade

Pré requis virologiques et médicaux

1. Classification des virus responsables du SIDA :

. Virus de l ’Immunodéficience Humaine de type 1 et 2
(Human immunodeficiency Virus type 1 and 2)

- VIH1 (HIV 1) :
. découvert en 1983
. responsable de plus de 98% des infections VIH dans le monde.

- VIH 2 (HIV2) :
. découvert en 1986
. responsable de < 2% des infections VIH dans le monde
. rencontré surtout dans certaines régions d’Afrique de l’Ouest
. moins transmissible et moins pathogène mais peut aboutir au SIDA
. En moyenne 50% d’homologie génomique avec VIH1

- Rarement possibilité de co-infection VIH1 et 2

Pré requis virologiques et médicaux

2. Principales propriétés des VIH1 et 2

- Famille des Rétrovirus :

. virus à ARN qui grâce à une enzyme virale : la réverse transcriptase (RT) se transforme en virus à ADN double brins pour persister sous forme d'un provirus ADN intégré définitivement dans le génome cellulaire.

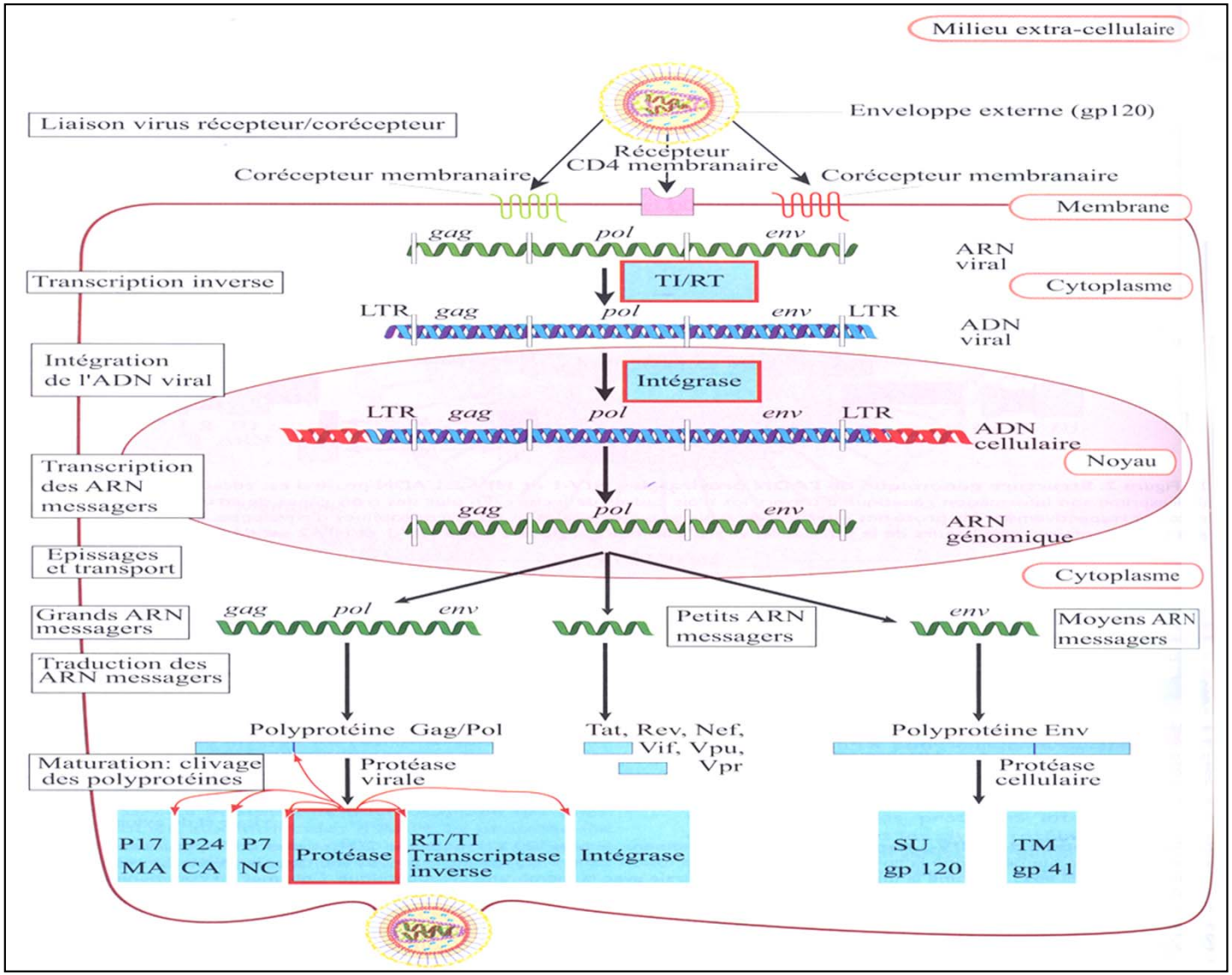
. variabilité virale : La RT fait beaucoup d'erreur lors de la retro-transcription : production de nombreux variants :

triple problème :diagnostic, thérapeutique, vaccinal

. Cellules cibles principales : Lymphocytes T CD4+ et monocytes - macrophages : infection chronique du système immunitaire (et probablement du système nerveux.)

Pré requis virologiques et médicaux

3. La réplication virale du VIH 1 (et son inhibition) :



antirétroviraux en 2009 :

Inhibiteurs de

- **l'entrée**
- **la RT**
- **l'intégrase**
- **la protéase**

d'après Traité de Virologie Médicale, Editions ESTEM, 2003

Pré requis virologiques et médicaux

4. Les modes de Contamination :

. sexuelle : 95 % des contaminations des adultes/monde/

. pénétration anale >> vaginale>>oro-génital (?)

. risque > si infection sexuellement transmissible (IST) associée

. sanguine :

.échange de seringue entre toxicomane

.accident d'exposition au sang (0.3%)

.risque résiduel transfusionnel (1/ 2.10^6 France)

. materno-fœtale

.fin de grossesse +++; allaitement ++, in utéro +

.20% en France si pas de prise en charge

. < 1% si traitement préventif de la mère et du nouveau-né

Pré requis virologiques et médicaux

5. Les différentes phases de l'infection après la transmission :

. Primo-infection

. Phase d'infection chronique :

. Phase asymptomatique

. Infections ou signes cliniques non classant SIDA

. Stade SIDA :

. infections opportunistes classant SIDA

. Cancers classant SIDA

. Atteinte du système nerveux central

. Cachexie

Pré requis virologiques et médicaux

La primo-infection VIH :

. asymptomatique :

. Se traduit uniquement par une séroconversion càd l'apparition d'Anticorps anti-VIH 1 ou 2 .

. Survient entre la 3e semaine et le 3e mois après la contamination

. symptomatique :

. symptômes cliniques à partir du 15e jour post-contamination

. spontanément régressifs en 2 semaines

. Accompagnée d'une séroconversion

. La production virale est intense mais brève du fait de la réaction immunitaire :

. Les patients même asymptomatique sont fortement contagieux

. Importance et difficulté du diagnostic à ce stade

Pré requis virologiques et médicaux

La phase d'infection chronique

. D'abord asymptomatique :

. pas de signe clinique (« latence clinique ») ou polyadénopathies
. production chronique de milliard de virus chaque jour
. chute progressive des T4 avec une vitesse dépendant de l' individu et du virus (50/mm^3/an)
. Difficulté et importance du diagnostic à ce stade

. Puis apparition de manifestations mineures :

. manifestations cliniques non classant SIDA mais traduisant une atteinte modérée du système immunitaire

ex : . Candidoses oro-pharyngées récidivantes
. Zona récidivant
. Dysplasie du col utérin
. Fièvre et diarrhées chroniques
. Pneumopathies récidivantes

Pré requis virologiques et médicaux

Le stade SIDA :

. en France; définition clinique : chez l'adulte : environ 25 pathologies traduisant une profonde déficience immunitaire

.infections opportunistes :
ex: pneumocystose, candidose oesophagienne, tuberculose, cytomégalovirus

.cancers :
sarcome de kaposi, lymphome non hodgkinien, cancer invasif du col uterin

.encéphalopathie VIH

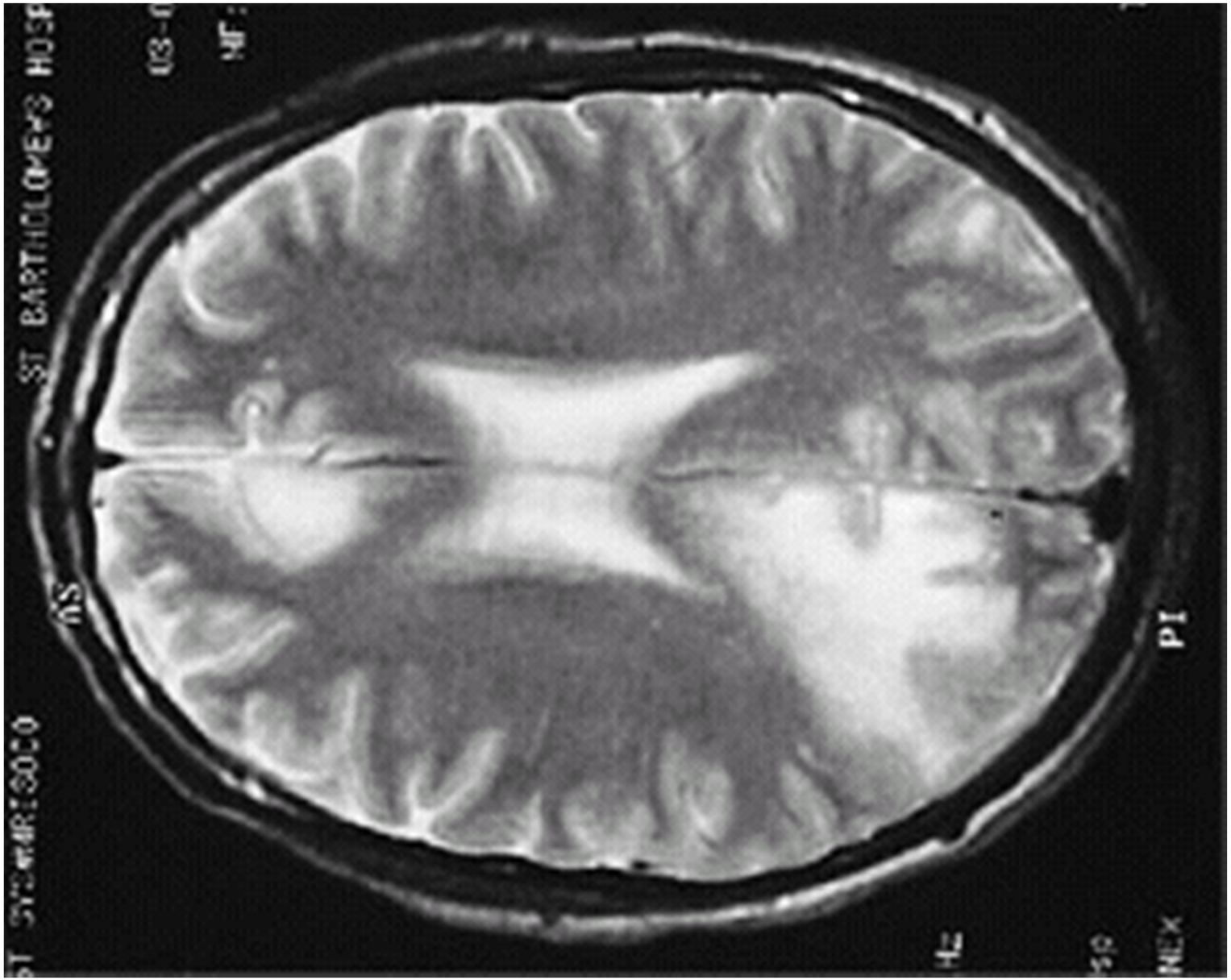
.cachexie VIH

. Evolution vers le SIDA si pas de prise en charge :

. en 9-10 ans en moyenne avec grande variation individuelle
(« long term non progressor »)

. SIDA non traité = maladie mortelle en 2-5ans

Leuco-encéphalite Multifocale Progressive liée au virus JC chez un sidéen :



Sarcome de Kaposi chez un patient VIH1 +

Plan et objectifs :

I. Pré requis virologiques et médicaux

II Les Enjeux :

. **épidémiologiques dans le Monde et en France.**

. **médicaux, scientifiques et sociaux dans les pays riches.**

. **dans les pays pauvres.**

III Les leçons :

. De l’apparition d’une nouvelle pandémie

. De la mise en évidence du virus

. Concernant la relation médecin-malade

Enjeux épidémiologiques dans le Monde

1. La pandémie infectieuse la plus grave de notre époque contemporaine :

- Depuis 1981 :

. près 30 millions de décès

- Chiffres et tendances de l'épidémie en 2007 :

. 33 millions de patients vivant avec le VIH

≅ 30 millions d'adultes dont 15 millions de femmes

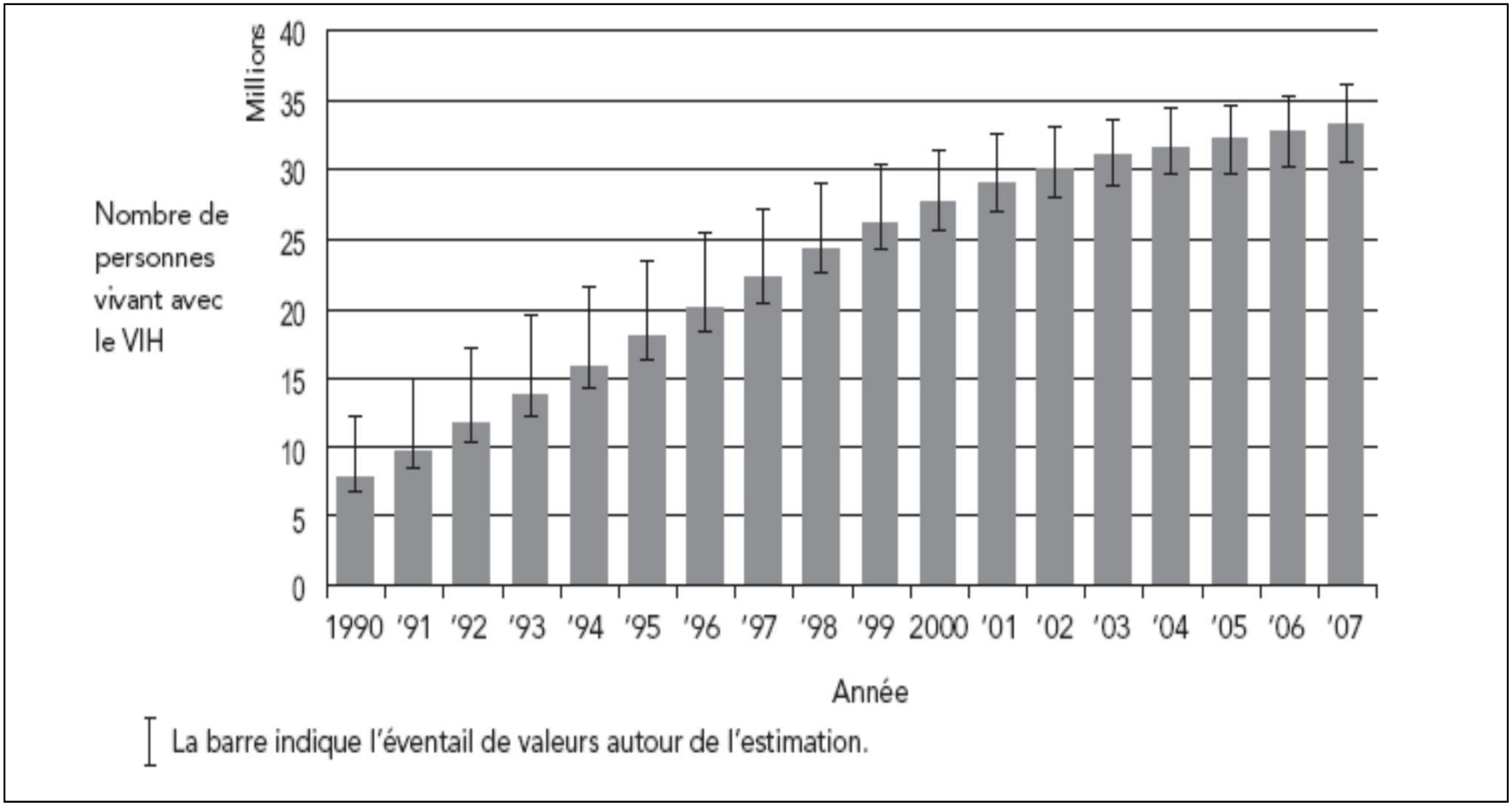
≅ 3 millions d'enfants < 15 ans

Le nombre de patient vivants avec le VIH augmente
(nouvelles infections + survie prolongée des patients infectés)

avec une stabilisation de la prévalence mondiale

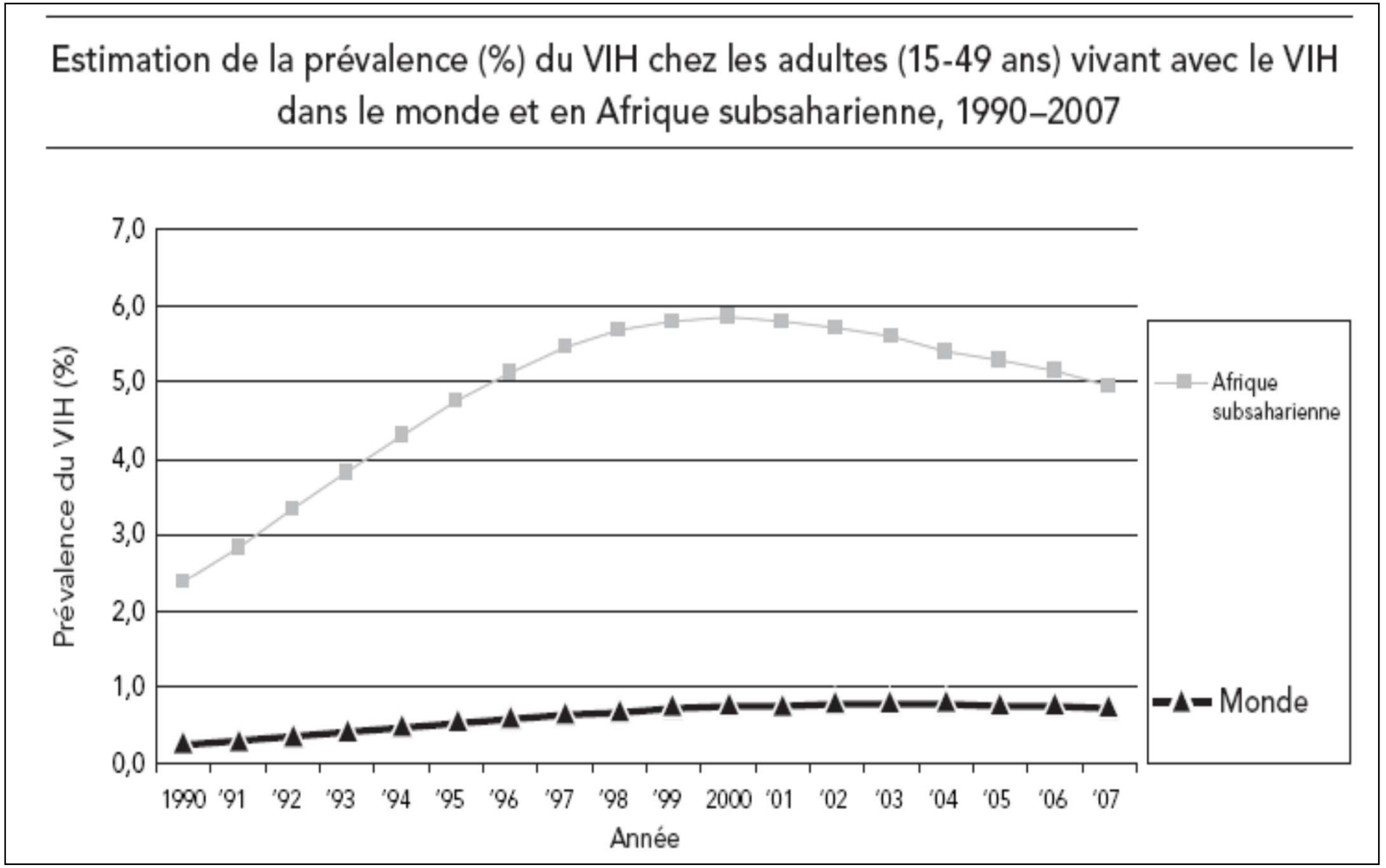
(% de patients infectés dans la population générale)

Estimation du nombre de personnes vivant avec le VIH dans le monde, 1990-2007



Rapport ONUSIDA 2007

Estimation de la prévalence du VIH chez les adultes



Rapport ONUSIDA 2007

Enjeux épidémiologiques dans le Monde

2. Chiffres et tendances de l'épidémie en 2007 :

.2.5 millions de patients nouvellement infectés ;

≅ 7000 nouvelles infections /jour
les 2/3 en Afrique sub saharienne

Malgré une diminution du nombre annuel de nouvelles infections, *(3 millions en 1990 vs 2,5 millions en 2007),* il existe une insuffisance de la prévention de la transmission du virus, particulièrement de la transmission sexuelle.

La majorité de ces nouvelles infections sont le fait d'une contamination hétérosexuelle dans les pays pauvres

Enjeux épidémiologiques dans le Monde

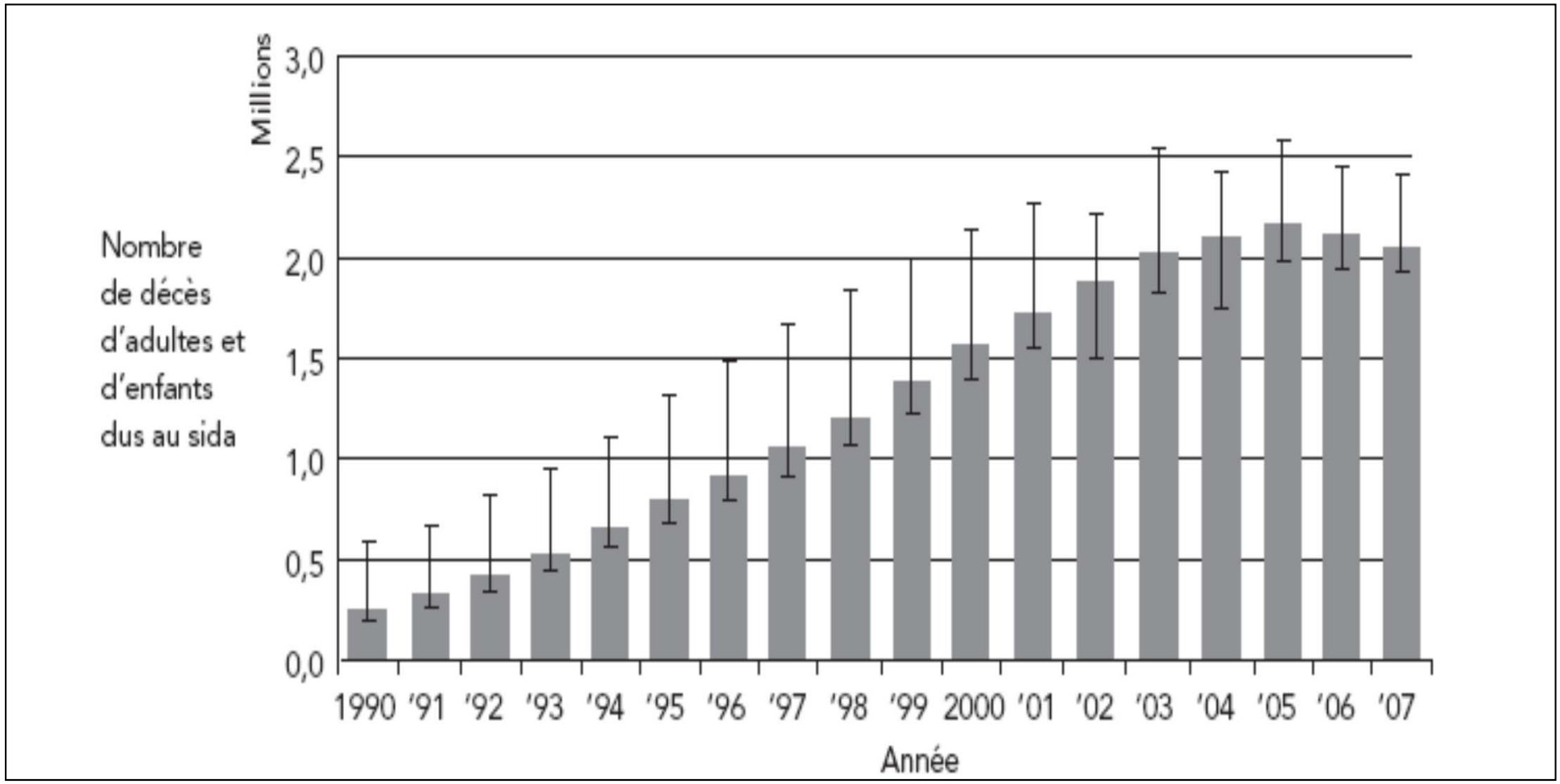
2. Chiffres et tendances de l'épidémie en 2007 :

.2.1 millions de morts (dont ≅ 300 000 enfants < 15ans)

≅ 5700 décès /jour
(75% en Afrique sub-saharienne)

Il existe une petite diminution de la mortalité par rapport à 2005 traduisant un meilleur accès au soin mais cet accès est insuffisant en particulier en Afrique sub saharienne où le SIDA demeure la principale cause de mortalité des adultes.

Estimation du nombre de décès d'adultes et d'enfants dus au sida dans le monde, 1990-2007



Rapport ONUSIDA 2007

Enjeux épidémiologiques dans le Monde

3. L'Afrique sub saharienne est toujours la région du monde la plus touchée en 2007 :

. une catastrophe sanitaire « désespérante » :

- 2/3 des adultes et enfants vivant avec le VIH dans le monde
- Afrique australe prévalence > 15 % dans la population générale
- 2/3 des nouvelles infections dans le monde
- 3/4 des décès dans le monde

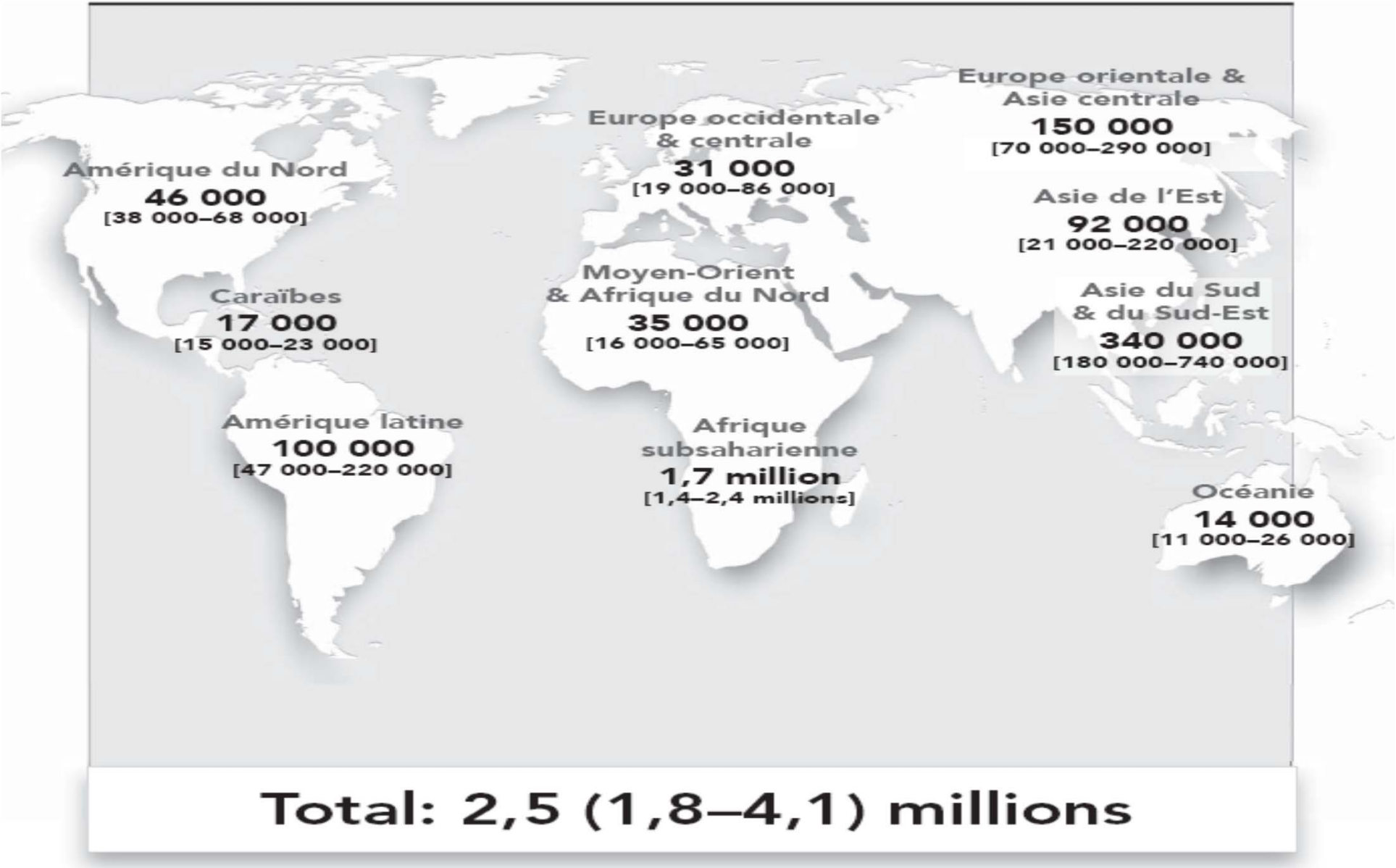
. des raisons de ne pas désespérer « malgré tout » :

- Une diminution de la prévalence de l'infection dans certains pays d'Afrique grâce à des programmes de prévention. (préservatif, dépistage des femmes enceintes)

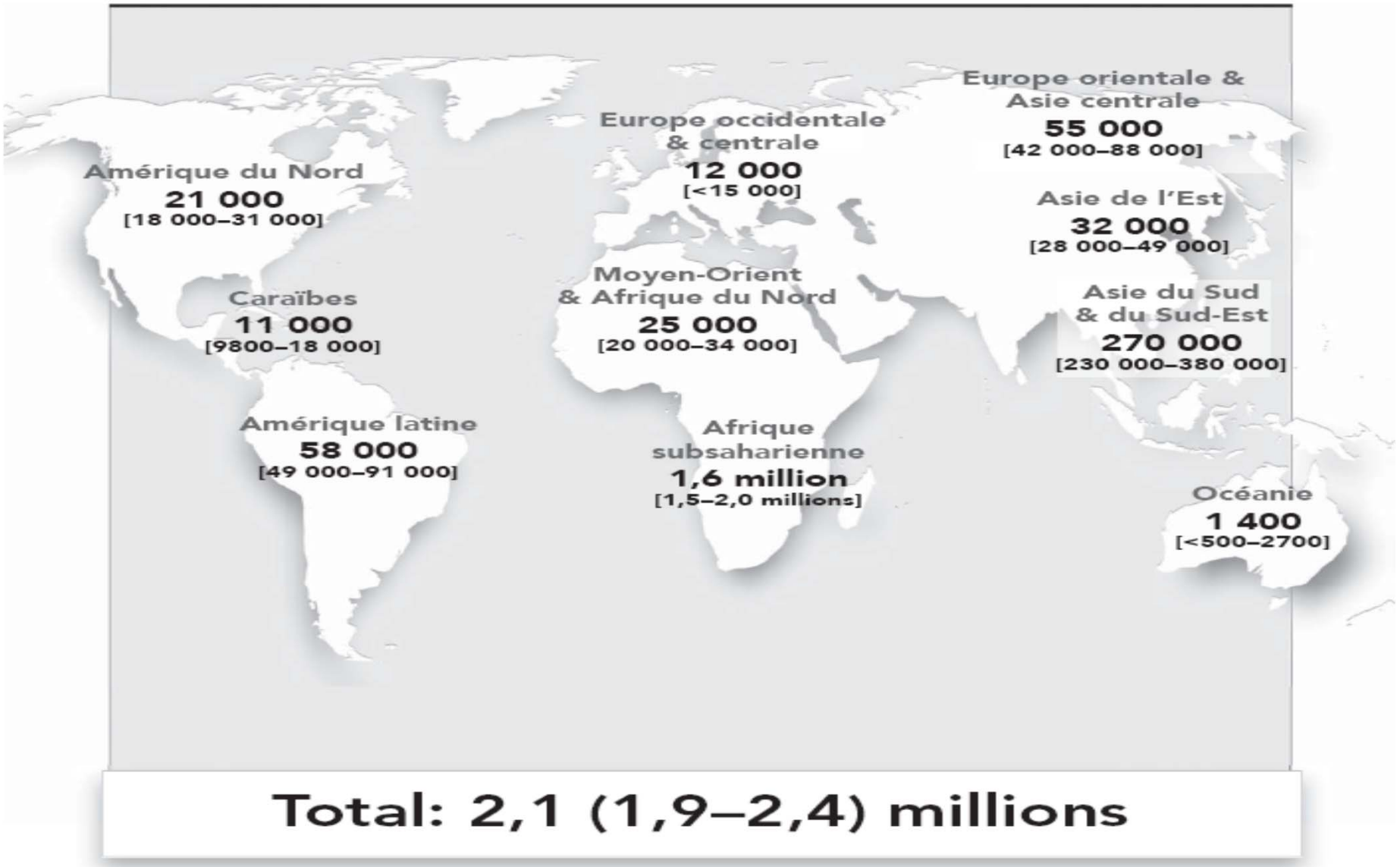
- Un meilleur accès aux soins

Adultes et enfants vivant avec le VIH, estimations en 2007

Nombre estimatif d'adultes et d'enfants nouvellement infectés par le VIH en 2007



Nombre estimatif de décès par SIDA chez l'adulte et l'enfant en 2007



Enjeux épidémiologiques dans le Monde

4. Dans le reste du monde les situations sont contrastées du point de vue de la prévalence et du mode de contamination

Ex Asie

La prévalence du VIH est la plus élevée en Asie du Sud-est avec des diminutions dans certains pays (ex Thaïlande) et des augmentations dans d'autres (ex Vietnam à cause de la toxicomanie et prostitution).

Ex Russie :

66% des nouvelles infections sont attribuables à l'injection de drogue, 32% à des rapports hétérosexuels non protégés.

Enjeux épidémiologiques en France

1. L'épidémie s'est ralentie mais continue

. Notifications obligatoires et anonymes :
des découvertes de séropositivité depuis 2003

. 2007 :

. 5 millions de sérologies effectués dans les laboratoires (hors dons de sang) ≅ 8% de la population générale

. 6500 découvertes de séropositivité

. Nombre de personnes vivant avec le HIV ≅ 100 000
dont 30% ne connaissent pas leur séropositivité

Enjeux épidémiologiques en France

. 6500 découvertes de séropositivité en 2007 (7000 cas en 2004) :

- Répartition des modes de contaminations :

≅ 60% transmission hétérosexuelle

≅ 60% des femmes

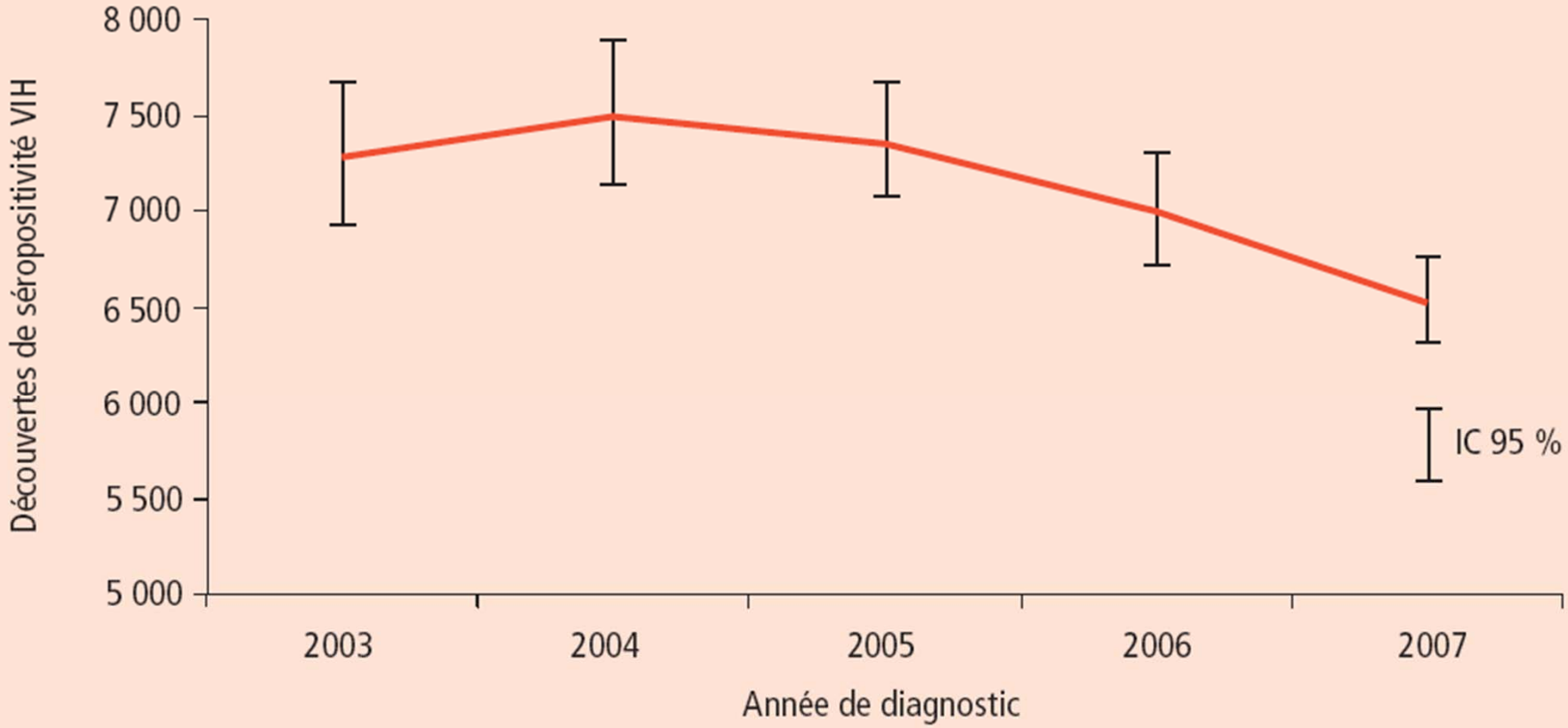
≅ 45% personnes d'Afrique sub-saharienne (en baisse).

≅ 38% transmission homosexuelle (augmentation)

≅ 2% transmission toxicomanie IV (diminution)

- ≅ 98% VIH1 , ≅ 2.2% VIH2, ≅ 0.1% co-infection VIH1+2

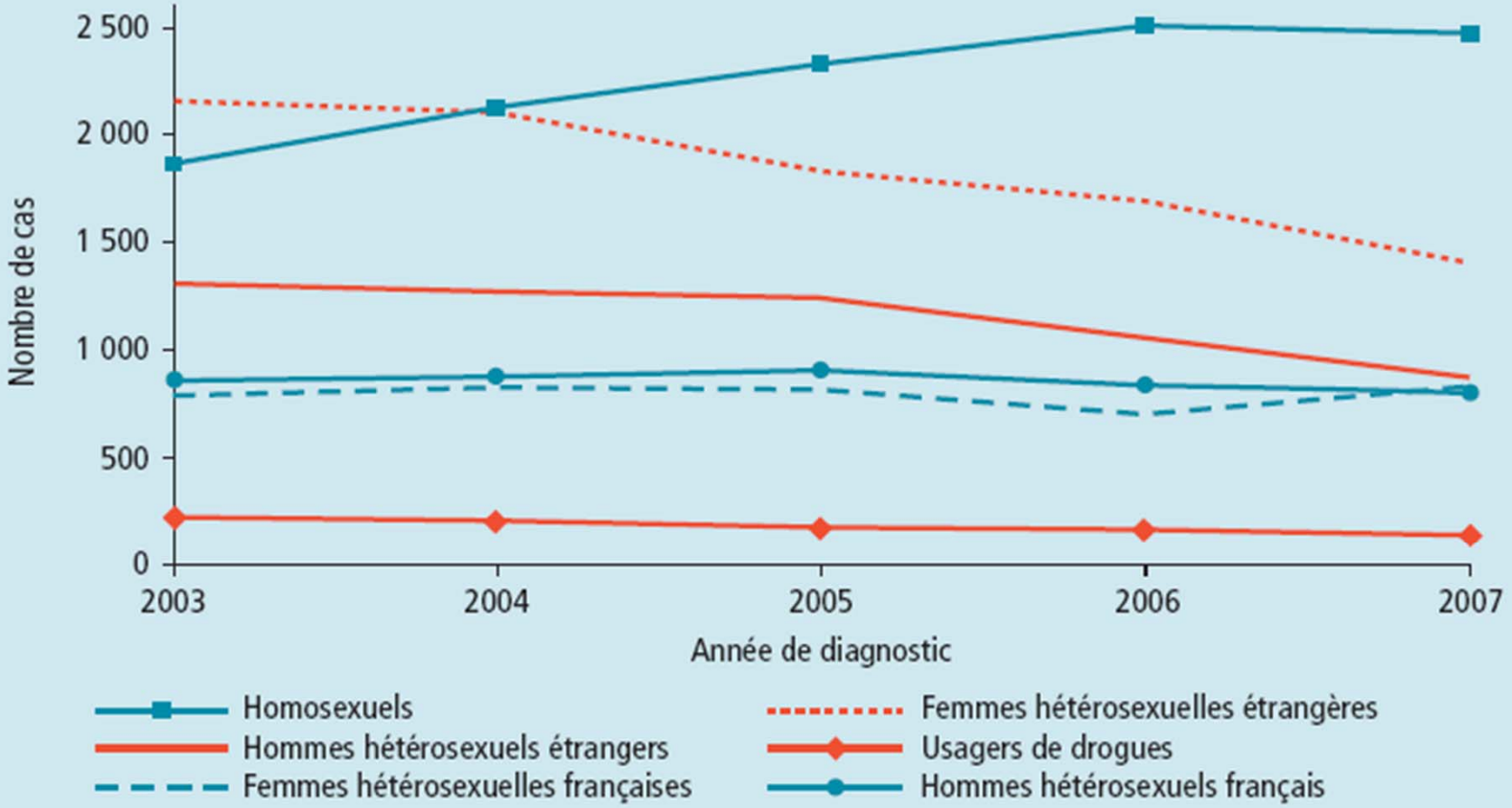
Figure 3 **Estimations du nombre de découvertes de séropositivité VIH (France - Données au 31/12/2007 corrigées pour les délais de déclaration et la sous-déclaration /** ***Figure 3 Estimates of the number of newly diagnosed HIV infections (France - Data reported by 31/12/2007 adjusted for reporting delays and underreporting)***



Cazein F, Bulletin épidémiologique hebdomadaire 2009

Figure 4 **Découvertes de sér opositivité VIH par mode de contamination, sexe, nationalité et année de diagnostic (France, données au 31/12/2007 corrigées pour les délais de déclar ation et la sous-déclar ation)**

Figure 4 HIV infections newly diagnosed by transmission group, sex, nationality and year of diagnosis (France, data reported by 31/12/2007 adjusted for reporting delays and underreporting)



NB : Les nombres de découvertes de séropositivité par mode de contamination ont été estimés en appliquant, au nombre total estimé de cas, la répartition des cas observés en enlevant ceux pour lesquels le mode de contamination était inconnu.

Cazein F, Bulletin épidémiologique hebdomadaire 2009

Enjeux épidémiologiques en France

. 6500 découvertes de séropositivité en 2007 :

≅ 12% diagnostiqué au moment de la primo-infection

. Surtout des hommes homo ou bisexuel

. Problème de la prévention dans cette population pourtant très informée

≅ 58 % a un stade asymptomatique

≅ 13% à un stade symptomatique non SIDA

≅ 17 % à un stade SIDA

. Problème du dépistage trop tardif au stade symptomatique (tt plus difficile)

Enjeux épidémiologiques en France

2. Le nombre de cas de SIDA et de décès liés au SIDA a chuté depuis 1996 *(date de début des thérapies antirétrovirales combinées)*

En 2007 :

≅ 1200 nouveaux cas de SIDA déclarés (vs ≅ 2200 en1997)

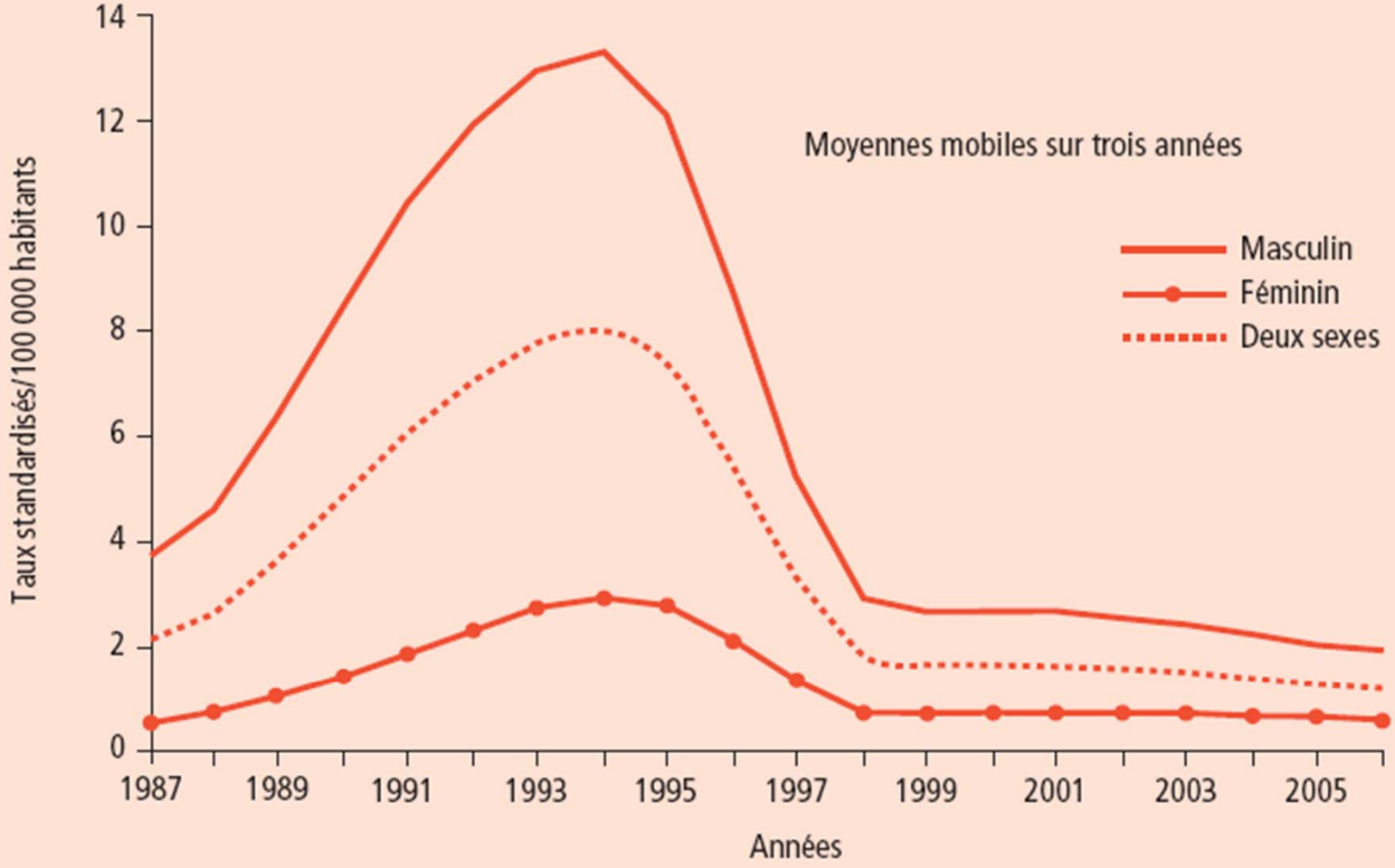
20 % avait bénéficié d'un traitement antirétroviral avant pb d'échappement thérapeutique

80% pas de tt avant: pb d'accès au dépistage et/ou aux soins

≅ environ 28 500 patients vivants avec le SIDA en 2007

≅ 300 décès (vs 1100 en 1997, ≅ 35 000 décès depuis1981)

Figure 1 **Évolution des taux* standar disés de décès dus au VIH (cause initiale), 1987 et 2006, France métropolitaine / *Figure 1 Trends in age-ajusted death rates due to HIV (underlying cause), 1987-2006, metropolitan France***



* Taux standardisés pour 100 000 habitants. Population de référence : France métropolitaine année 1990. Deux sexes.

Aouba A, Bulletin épidémiologique hebdomadaire 2009

Enjeux épidémiologiques en France

1. Maintenir la politique de prévention :

. Remobiliser sur la prévention du risque sexuel :

. jeunes homosexuels –bisexuels +++
. multi partenariat sexuel
. migrants (Afrique Sub saharienne)
. Guyane et Antilles
. prostitués
. patients avec conduite à risque et plusieurs sérolo. négatives
. patient VIH traité et en bonne santé

Enjeux épidémiologiques en France

1. Maintenir la politique de prévention :

. Communiquer sur la possibilité d'un traitement prophylactique post exposition sexuelle :

. organisé dans tous les services d'urgence

. évaluation du risque par un spécialiste

. prophylaxie possible et efficace si prescrite dans les 48 heures

. Trithérapie (anti RT et Anti Pr) pendant un mois

Enjeux épidémiologiques en France

2. Permettre une détection précoce de l'infection :

- Développer une politique d'accès au dépistage pour les populations les plus vulnérables ou qui ne se sentent pas concernée :

. Accès au diagnostic anonyme et gratuit :

Un Centre de Diagnostic Anonyme et Gratuit (CDAG ou CIDAG)/département

. Banaliser le principe du dépistage volontaire

discussion sur la possibilité de prescrire un test sans demander explicitement au patient

. Simplifier le dépistage sérologique

discussion sur la mise en place de tests de dépistage rapide (< 15 minutes) utilisables sans instrumentation en dehors des laboratoires

Les enjeux de la prise en charge médicale dans les pays riches (occidentaux)

1. Éduquer les médecins sur le diagnostic de la primo-Infection et le dépistage :

. Reconnaître les signes cliniques de primo-infection

. Savoir utiliser les tests virologiques pour un diagnostic de primo- infection

. Formation des médecins au dépistage et à l'annonce de la séropositivité (counseling).

Les enjeux de la prise en charge médicale dans les pays occidentaux

2. Organiser une prise en charge pluridisciplinaire dès l'annonce de l'infection :

. Prise en charge multidisciplinaire d'une infection chronique complexe :

Patient- Médecins- biologistes- Autres professionnels de la santé- travailleurs sociaux- Associations lutte contre le SIDA.

CISIH (centre d'information et de soins sur l'immunodéficience humaine)

Réseaux ville- hôpital

Les enjeux de la prise en charge médicale dans les pays occidentaux

3. Connaître les critères médicaux et non médicaux de la réussite d'un tt antirétroviral :

. Du fait des effets indésirables des tt qui sont prescrits à vie, on estime aujourd'hui que tous les patients ne doivent pas être traités systématiquement

. Une multi thérapie (inhibiteur RT + un inhibiteur IP) doit être prescrite quand il existe des symptômes ou que l'infection évolue (baisse des T4)

. En 2009 , la tendance est à un tt plus précoce des patients asymptomatique

Les enjeux de la prise en charge médicale dans les pays occidentaux

3. Connaître les critères médicaux et non médicaux de la réussite d'un tt antirétroviral :

. Le patient doit être prêt psychologiquement à prendre en charge de manière active son tt : Le patient passe par différentes Phases : colère, déni, tristesse avant l'acceptation de sa maladie et de son tt.
Il n'y a presque jamais d'urgence à traiter un patient séropositif. (sauf prévention materno-fœtale)

. les pb psycho- sociaux doivent être pris en charge :

- **. Logement, emploi, transport**
- **. toxicomanie**
- **. nutrition**
- **. préparation des proches**

- si Pb possibilité de consultation d'éducation thérapeutique

Les enjeux de la prise en charge médicale dans les pays occidentaux

Connaître l'importance de l'observance

. Une observance très élevée (> 90% des doses prescrites) devrait être obtenue pour une efficacité durable des antirétroviraux

(réplication chronique du virus et antiviraux virostatique)

France :

30% des patients : observance totale

50% : occasionnellement épisodes de non observance

20% : jamais totalement observant

. La non observance comporte deux risques :

. risque d'apparition de virus résistants aux antiviraux chez le patient non observant avec un risque d'évolution défavorable de la maladie.

. Risque de transmission d'un virus résistant à un autre individu

Les enjeux de la prise en charge médicale dans les pays occidentaux

4. Connaître l'importance de l'observance

. L'observance : difficile à évaluer lors du colloque singulier médecin-patient (même si celui se passe bien).

. En plus du colloque singulier, l'observance peut être évaluée :

- **par les infirmières lors des contrôles biologiques**
- **par les mesures de charges virales et des dosages de médicaments dans le sang**
- **par des auto-questionnaires distribués aux patients**
- **par de piluliers électroniques ou par le comptage de médicaments par le pharmacien (essais thérapeutiques)**

Les enjeux de la prise en charge médicale dans les pays occidentaux

4. Connaître l'importance de l'observance

. Les facteurs de risque de non observance sont :

. Avant traitement :

- âge jeune
- logement précaire
- absence de soutien de l'entourage
- consommation d'alcool élevée
- mauvaise qualité relation médecin prescripteur-patient

. Pendant traitement :

- perception subjective de la toxicité des médicaments
  - . fatigue
  - . diarrhées-nausées
  - . altération image corporelle (lipodystrophie)
- apparition d'une nouvelle difficulté psycho-sociale

Les enjeux de la prise en charge médicale dans les pays occidentaux

5. Connaître la difficile gestion d'une maladie chronique :

- EI à long terme : Troubles métaboliques invalidants et potentiellement graves :

  . lipodystrophie

  . toxicité mitochondriale

  . troubles lipidiques (triglycéride et cholestérol)

  . diabète (5%)

  . troubles cardio-vasculaire

  . ostéoporose

- Interactions médicamenteuses +++

- le vieillissement des patients

  le VIH et son tt fait vieillir plus vite ? (pathologie cardio-vasculaire, cancers, troubles cognitifs) lassitude des patients

Effets secondaires :
Lipodystrophie liée au traitement VIH

Lipo-atrophie

Lipo-hypertrophie

Les enjeux de la prise en charge médicale dans les pays occidentaux

5. Les résultats de la prise en charge thérapeutique en France :

- **Tous les patients ont droit Affection Longue Durée (ALD) dès la déclaration de leur séropositivité : soins et tt gratuits**

- **≅ 80 000 Patients suivis régulièrement au CISIH par des spécialistes hospitaliers et en libéral par des médecins libéraux formés**

- 80% de ces patients suivis sont traités par des antirétroviraux :

65% Charges virales indétectables avec pour la plupart des T4 > 500/mm^3
35% Échappement virologique (charge virale détectable)
5% Echec thérapeutique sévère

Les enjeux de la prise en charge médicale dans les pays occidentaux

6. COREVIH

COordination Régionale de lutte contre l'infection due au VIH (2005)

- Favoriser la coordination des professionnels :
du soin, de l'expertise clinique, paraclinique et thérapeutique,
du dépistage, de la prévention et de l'éducation pour la santé,
de la recherche clinique et épidémiologique
des actions de coopération internationale, de la formation
et de l'information, de l'action sociale et médico-sociale,
ainsi que des associations de malades ou d'usagers du système de santé;

- Participer à l'amélioration continue de la qualité et de la sécurité de la prise en charge des patients, à l'évaluation et à l'harmonisation des pratiques;

- Procéder à l'analyse des données médico-épidémiologiques relatives aux Patients infectés par le VIH suivis.

Les enjeux scientifiques dans les pays occidentaux

1. Poursuivre recherche en virologie et biologie cellulaire pour trouver pour nouvelles cibles thérapeutiques

- **pour les patients en échappement thérapeutique**
  - **ex anti intégrase**
  - **ex inhibiteurs d'entrée du VIH (anti CCR5)**

- **pour des tt plus simples et moins toxiques**
  - **ex traitement une fois par jour**
  - **ex muiltithérapie dans un seul comprimé**

2. Poursuivre recherche immunologique :

- **long term survivors**
- **immunomodulateurs pour restaurer immunité**
- **recherche et essais vaccinaux difficile du fait de la variabilité du virus**

Les enjeux scientifiques dans les pays occidentaux

3. Comprendre l'épidémie

. Épidémiologie et virologie

.nombre de primo-infections

.transmission de virus résistants par des patients traités

.surveillance de la sensibilité des tests de dépistages et de mesure de la charge virale (variabilité virale)

. Sciences sociales pour comprendre la prise de risque

4. Trouver des moyens peu coûteux et développer des coopérations Nord-Sud pour la prévention, le diagnostic, le suivi et le traitement de l'infection dans les pays en développement (ex programme ESTHER)

Les enjeux sociaux dans les pays occidentaux

Rester vigilant sur le droit des patients malgré une banalisation du SIDA, et les problèmes économiques et sociaux actuels.

. L'infection VIH est un facteur de risque de précarisation

. La stigmatisation des personnes séropositives n'a pas disparu
(école, lieux de travail, assurance)

. Faire respecter les lois

Secret médical, droit au travail, droit aux assurances

droit à la protection et aide sociale

. Les nouveaux diagnostics de séropositivité et le diagnostic tardif de l'infection touche de plus en plus des populations défavorisées (migrants)

. Problème des séropositifs en situation irrégulière

. Problème des prisons

Importance des associations de patients pour le lobbying et la défense des droits

Les enjeux sociaux dans les pays occidentaux

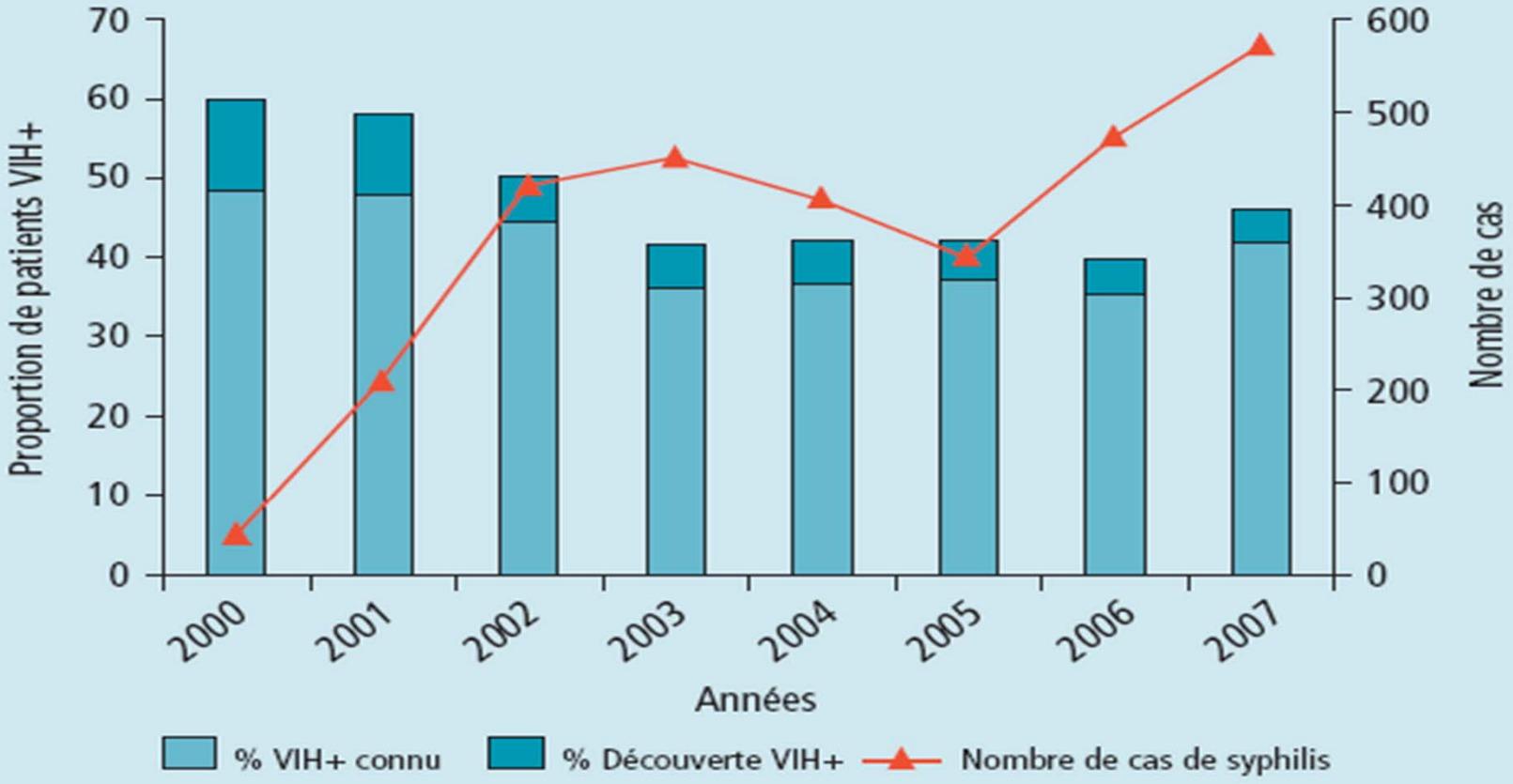
Rester vigilant sur les responsabilités des individus et des patients.

. Il existe un relâchement de la prévention chez les patients non infectés et infectés particulièrement dans la communauté homosexuelle masculine;

. Importance des associations pour la prévention

. Etude en sciences humaines et sociales pour comprendre la prise de risque, le rôle de l'information …

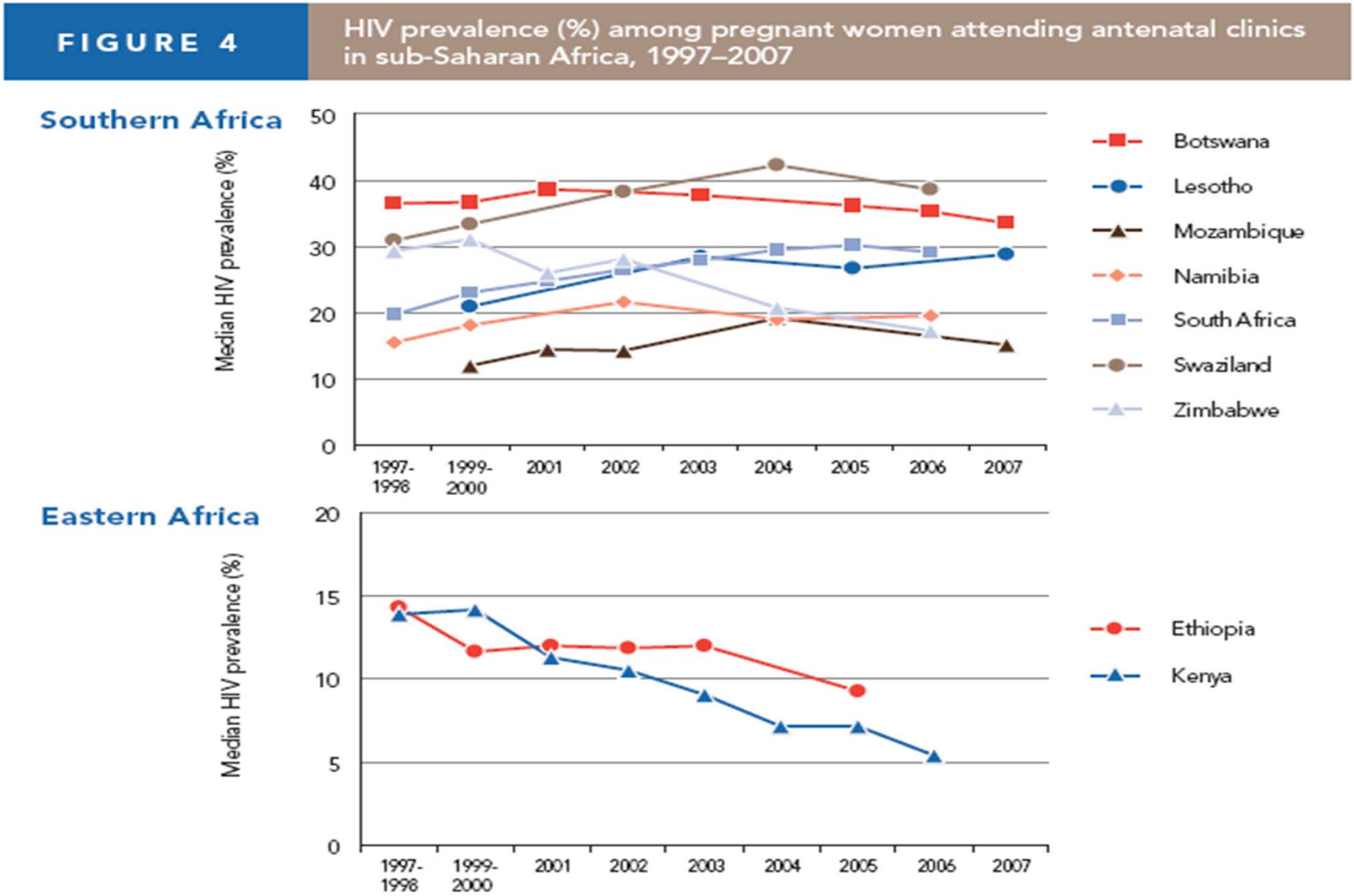
Figure 1 **Évolution annuelle du nombr e de cas de syphilis , de la pr oportion de patients VIH+ connus ou découverts au moment du diagnostic de la syphilis, réseau RésIST, France 2000-2007** / ***Figure 1 Annual trend of syphilis cases, of the rate of HIV+ patients known or discovered at the time of syphilis diagnosis. RésIST Network, France, 2000-2007***



Bulletin épidémiologique hebdomadaire 2009

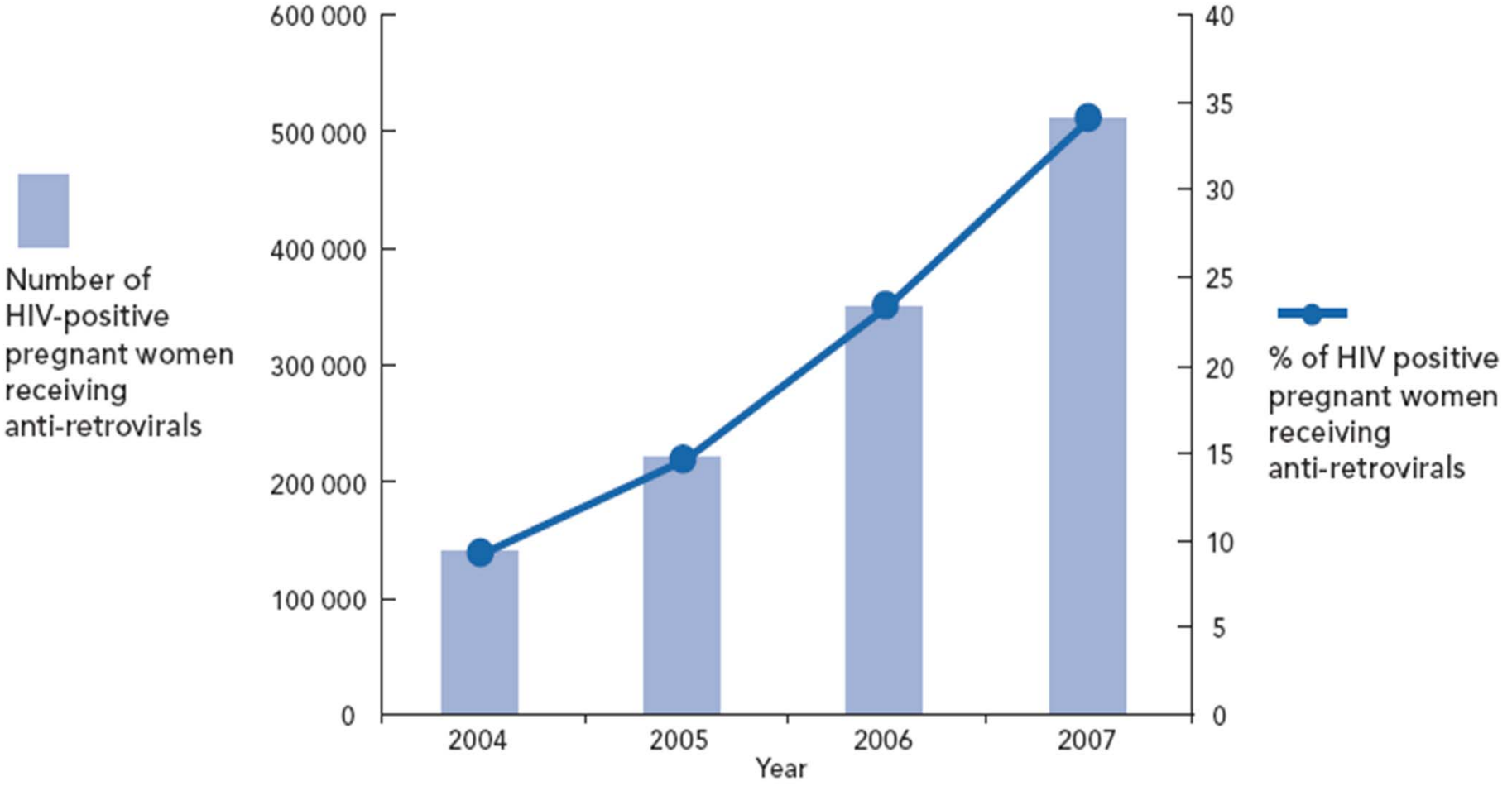
Les enjeux dans les pays en développement

1. L'accès au dépistage et au traitement s'améliore depuis quelques années mais reste notoirement insuffisant alors qu'il y a urgence :



2008 , UNAIDS report on the global AIDS epidemic

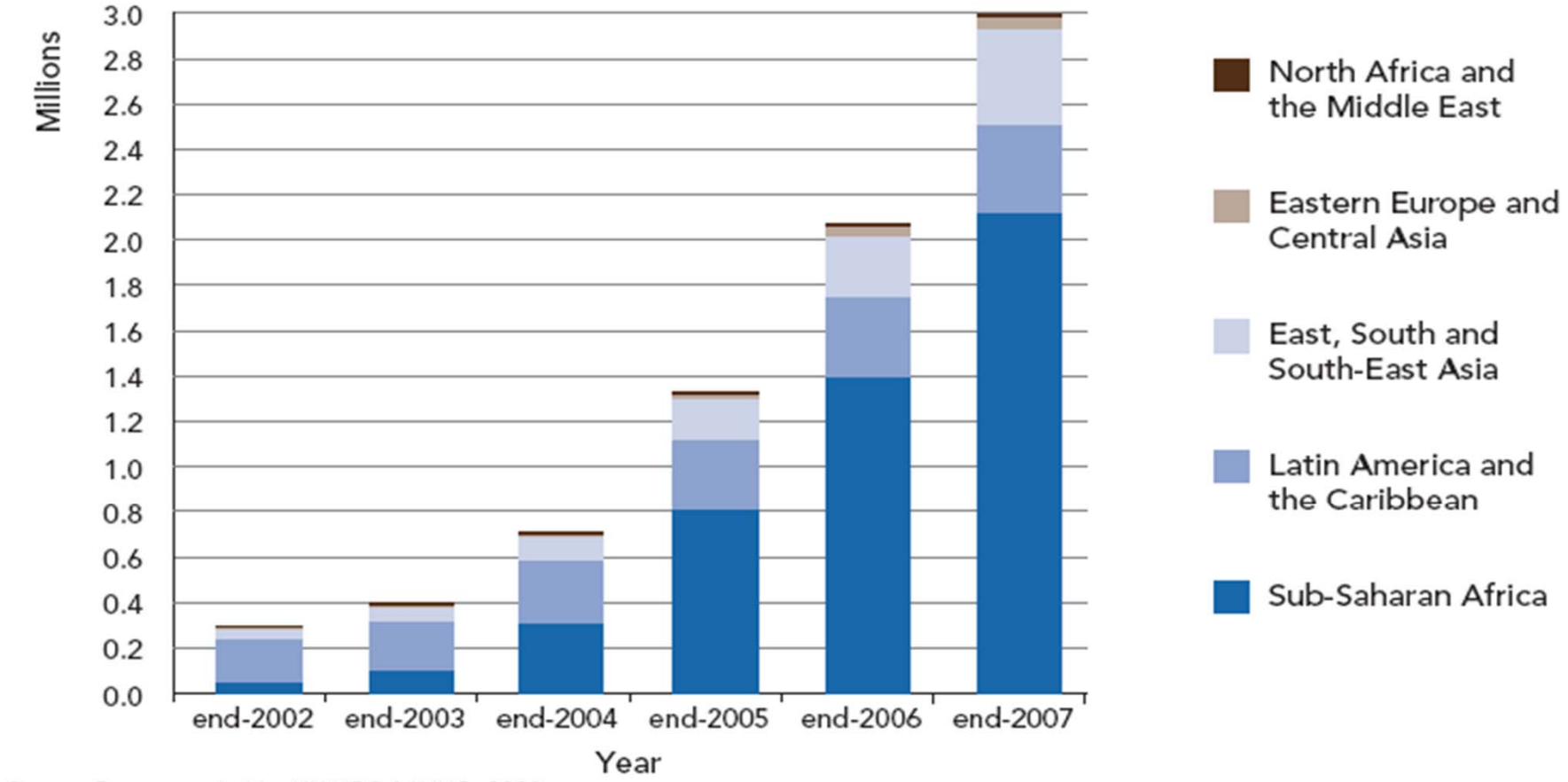
FIGURE 18 Number and percentage of HIV-positive pregnant women receiving antiretroviral prophylaxis, 2004–2007



Source: UNAIDS, UNICEF & WHO, 2008; data provided by countries.

2008 , UNAIDS report on the global AIDS epidemic

FIGURE 19 Number of people receiving antiretroviral drugs in low- and middle-income countries, 2002–2007



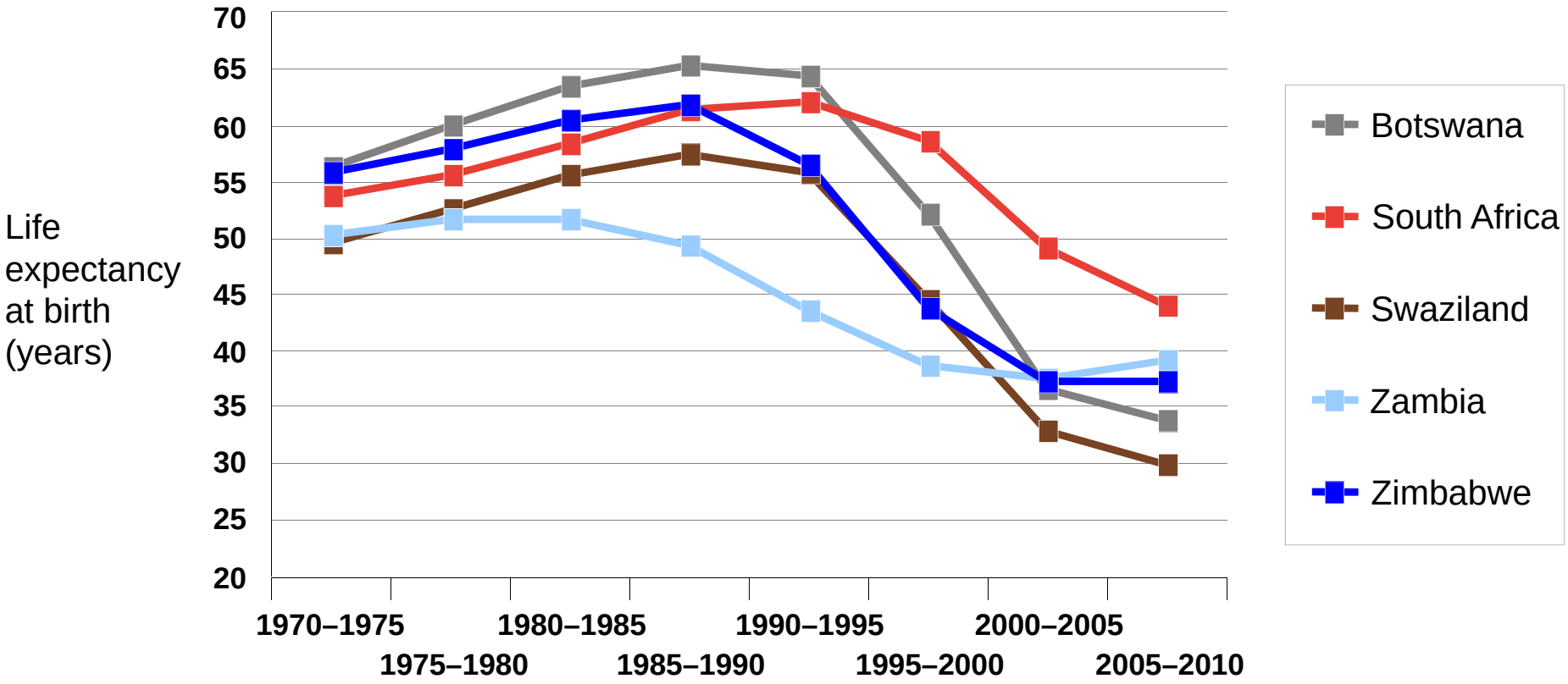
Source: Data provided by UNAIDS & WHO, 2008.

2008 , UNAIDS report on the global AIDS epidemic

FIGURE 29b Percent Coverage of Antiretroviral Therapy for Adults and Children with Advanced HIV Breakdown by Quartiles (N–106)

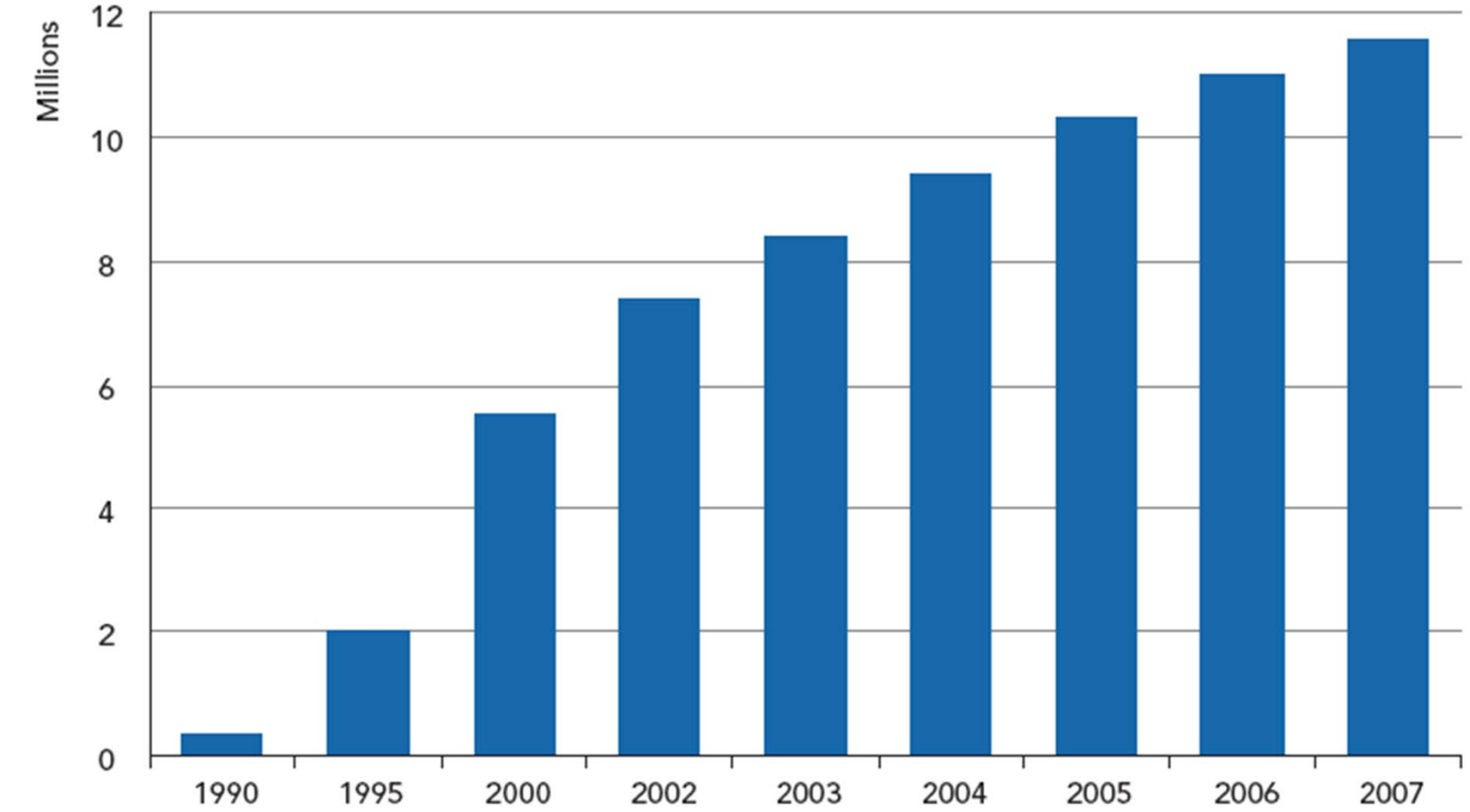
Less than 25% Coverage (45 Countries)	25% to 49% Coverage (40 Countries)	50% to 75% Coverage (14 Countries)	Greater than 75% Coverage (7 Countries)
Algeria	Angola	Argentina	Botswana
Armenia	Bahamas	Barbados	Brazil
Azerbaijan	Belize	Cambodia	Chile
Bangladesh	Benin	Czech Republic	Costa Rica
Belarus	Burkina Faso	El Salvador	Cuba
Bolivia	Cameroon	Moldova	Lao People's Democratic Republic
Burundi	Cote d'Ivoire	Netherlands	Namibia
Central African Republic	Dominican Republic	Panama	
Chad	Ecuador	Romania	
China	Equatorial Guinea	Rwanda	
Congo, Republic of the	Estonia	Senegal	
Democratic Republic of the Congo	Ethiopia	Thailand	
Djibouti	Gabon	Trinidad and Tobago	
Egypt	Guatemala	Uruguay	
Eritrea	Guinea		
Gambia	Guyana		
Ghana	Haiti		
Guinea-Bissau	Honduras		
Hungary	Jamaica		
Indonesia	Kenya		
Iran, Islamic Republic of	Lebanon		
Kazakhstan	Lesotho		
Kyrgyzstan	Malawi		
Liberia	Malaysia		
Lithuania	Mali		
Madagascar	Morocco		
Mauritania	Nicaragua		
Mauritius	Nigeria		
Mozambique	Papua New Guinea		
Myanmar	Peru		
Nepal	Philippines		
Niger	Poland		
Pakistan	South Africa		
Paraguay	Suriname		
Russian Federation	Swaziland		
Serbia	Uganda		
Sierra Leone	United Republic of Tanzania		
Somalia	Venezuela		
Sri Lanka	Viet Nam		
Sudan	Zambia		
Tajikistan			
Togo			
Ukraine			
Uzbekistan			
Zimbabwe			

2008 , UNAIDS report on the global AIDS epidemic



Source: United Nations Population Division (2004). World Population Prospects: The 2004 Revision, database.

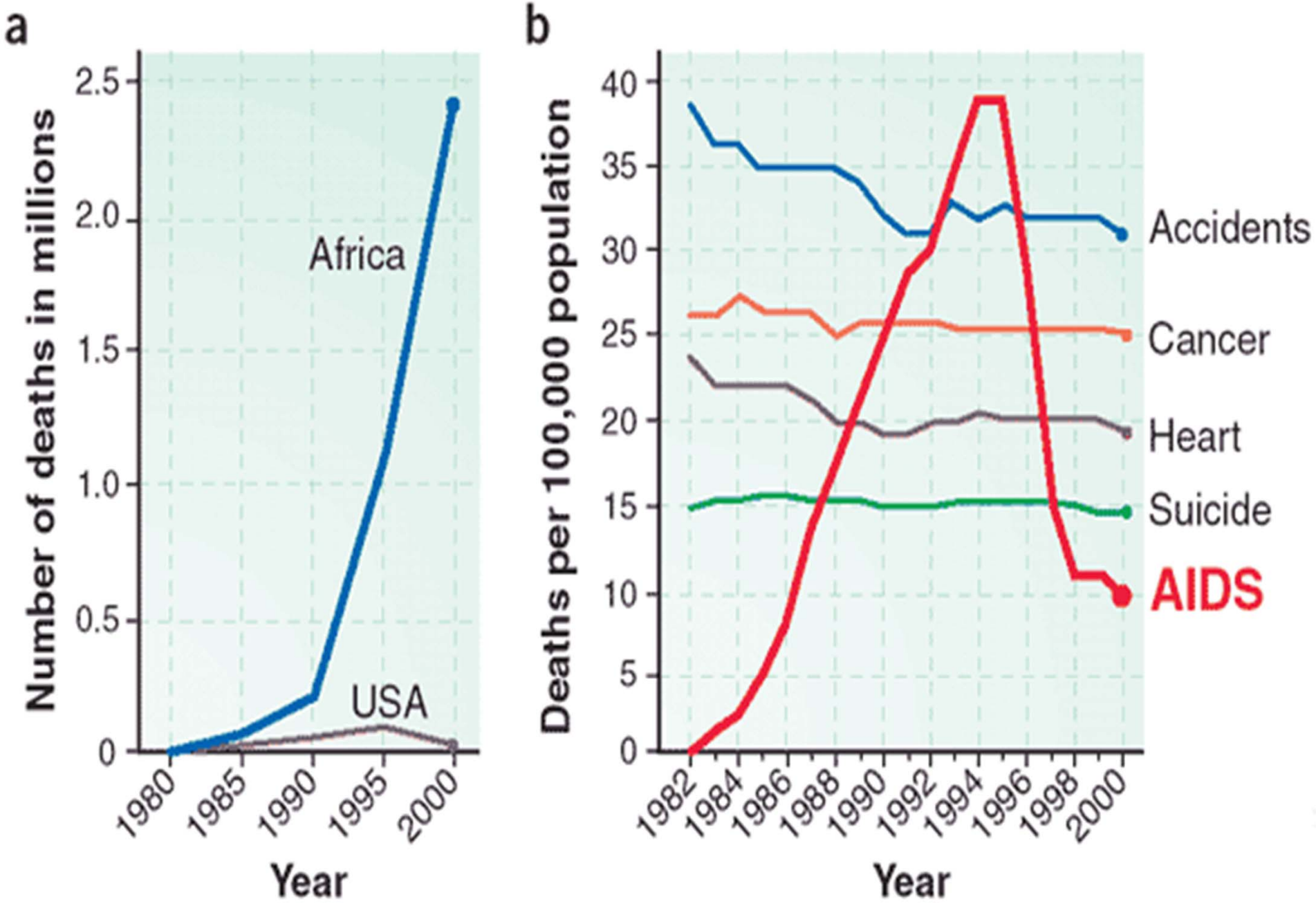
FIGURE 24 Estimated number of children under 18 orphaned by AIDS in sub-Saharan Africa (1990–2007)



Source: UNAIDS/WHO, 2008.

2008 , UNAIDS report on the global AIDS epidemic

Mortalité liée au SIDA en Afrique et aux USA



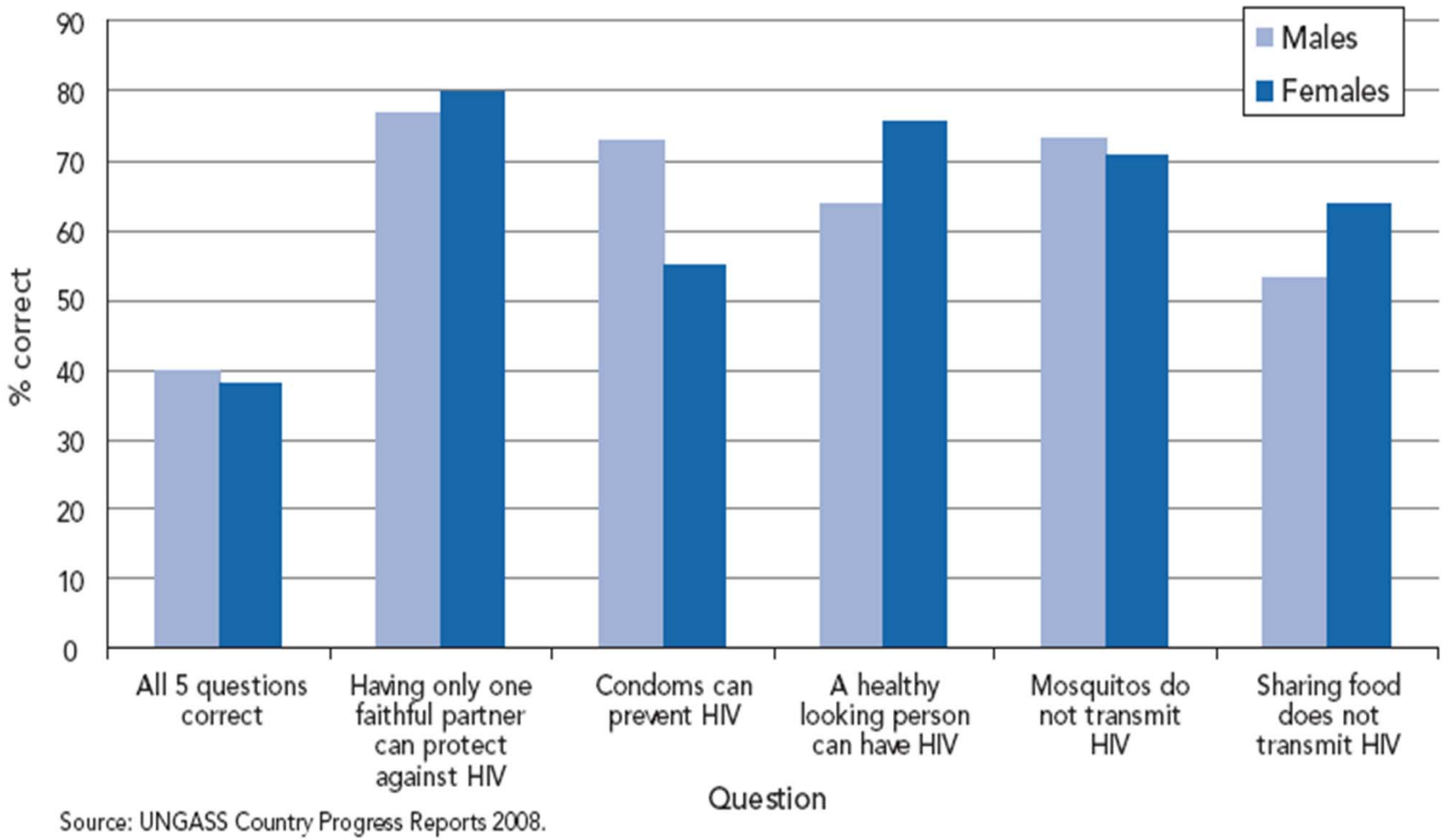
Les enjeux dans les pays en développement

2. La prévention est possible et a donné des résultats spectaculaires (Ouganda, Thaïlande) mais il existe encore de trop nombreux freins

- **résistance politique et religieuse**
- **condition de la femme**
- **éducation**
- **mafias (drogues et prostitution)**
- **débat sur la circoncision**

3. Recherche sur les microbicides et sur la possibilité d'un traitement pré-exposition

FIGURE 15 Comprehensive knowledge of HIV among young people, by type of question



Source: UNGASS Country Progress Reports 2008.

2008 , UNAIDS report on the global AIDS epidemic

Plan

I. Pré requis virologiques et médicaux

II Les Enjeux :

. épidémiologiques dans le Monde et en France.

. médicaux, scientifiques et sociaux dans les pays riches.

. dans les pays pauvres.

III Les leçons :

. De l’apparition d’une nouvelle pandémie

. De la mise en évidence du virus

. Concernant la relation médecin-malade et la lutte contre une pandémie transmise principalement par voie sexuelle

Apparition d'une nouvelle pandémie

1981 : « l'acte de naissance » du fléau :

. 1ere publication en juin 1981 dans le bulletin hebdomadaire (Morbidity and Mortality Weekly Report) des Centres américains de surveillance des Maladies (Centers for Disease Control):

. apparition inhabituelle de 5 cas pneumocystoses
(pneumopathie rare due à un parasite *pneumocystis jiroveci* survenant uniquement chez immunodéprimé)

. Jeunes homosexuels masculins de Los Angeles
. 2 décès

Apparition d'une nouvelle pandémie

1981 : « l'acte naissance du fléau »

2eme annonce dans Morbidity and Mortality Weekly Report en juillet 1981 :

26 cas de sarcome de kaposi:

cancer des cellules endothéliales rare survenant habituellement

. chez des adultes âgés dans certains pays européens avec une atteinte cutanée prédominante et une évolution lente,

. chez des greffés ou en Afrique

jeunes homosexuels de Los Angeles/New York (gay cancer)

8 décès en moins de deux ans

6 pneumocystoses associées

Apparition d'une nouvelle pandémie

1981 : l'acte de naissance du fléau

Presse gay : été 1981 :

invention de médecins homophobes ou facteur environnemental non contagieux sans rapport avec coït anal

Enquêteur du CDC fin 1981 :

conviction d'un agent causal infectieux transmis par voie sexuelle :

→ **nécessité d'organismes performants pour la surveillance des infections**

Apparition d'une nouvelle pandémie

1982 -1983 Mise en évidence du SIDA dans « les groupes à risque » :

. « gay syndrome »

. maladie des quatre « H »

Homo; Haïtiens; Héroino; Hémophile

± hooker (putain)

« cette maladie affecte des homosexuels, des drogués ,des haïtiens, des hémophiles, grâce à Dieu, elle ne s'est pas encore propagée parmi les êtres humains » …

. Apparition de l'acronyme AIDS :

Acquired Immune Deficiency Syndrome

Apparition d'une nouvelle pandémie

. 1983 -1984 : confirmation d'une pandémie :

- 5000 cas de SIDA recensés dans le monde par OMS en 1983 , 12 000 en 1984.

- confirmation de cas de SIDA

chez des transfusés non hémophile et

chez des hétérosexuels

chez des nouveaux-nés

. le grand public ne croit pas que l'infection ne se transmet que par voie sexuelle, sanguine ou materno-fœtal : réactions de peur, de rejet très fortes et très nombreuses:

salive, insectes, acte de la vie courante

sidaïque, sidatorium, dépistage obligatoire ….

vaccination, punition divine

Apparition d'une nouvelle pandémie

-La pandémie de SIDA est une nouvelle pandémie

Les premières infections à VIH1 et 2 sont probablement survenues en Afrique probablement au début du 20e siècle avec des cas de SIDA rares et très isolés. Cette infection ne s'est pas donc pas propagée dans les autres parties du monde avant les années 1970

(16 cas probables découverts rétrospectivement entre 1940-1981 aux USA)

- Les VIH 1 et 2 sont des virus dérivés de virus de singes (Simian Immunodeficiency virus) :

la barrière d'espèce (passage du singe à chez l'homme) a sans doute été franchie au début du 20 siècle probablement par la chasse et le dépeçage des singes

Apparition d’une nouvelle pandémie

- Ce sont des bouleversement sociaux en Afrique et aux Etats-Unis dans les années 1970 qui ont contribué à la propagation du virus :

Afrique :

. guerre, déforestation, regroupement population dans les grandes villes
. contact avec populations occidentales(USA); Haïti
. prostitution
. seringues non stérilisées

USA :

. libéralisation sexuelle
. développement d’une communauté homosexuelle avec multipartenariat ++ (côte Ouest et New York)

Apparition d’une nouvelle pandémie

- Les autres facteurs des années 1970 qui ont contribué à la propagation du virus

- facilité des transports internationaux

- « explosion » toxicomanie intraveineuse

- succès des transfusions sanguines

Apparition d'une nouvelle pandémie

Les erreurs des années 1981-1985 :

. Certains scientifiques ont dénié l'hypothèse d'un agent pathogène

. Les leaders de la communauté homosexuelle n'ont pas plaidé pour la modération des mœurs ni admis la médicalisation de la sexualité

. Les politiques n'ont pas assuré immédiatement les moyens financiers adéquats, ni su imposer certaines contraintes légales. (ex affaire du sang contaminé en France)

. Le grand public et certains médecins ont parfois ignoré, parfois paniqué et souvent stigmatisé

. Les leaders des pays en développement ont eu du mal à accepter l'idée d'un virus sexuellement transmissible comme responsable de la pandémie dans leur pays.

Les Leçons de la mise en évidence du VIH : de la science à la bataille scientifique

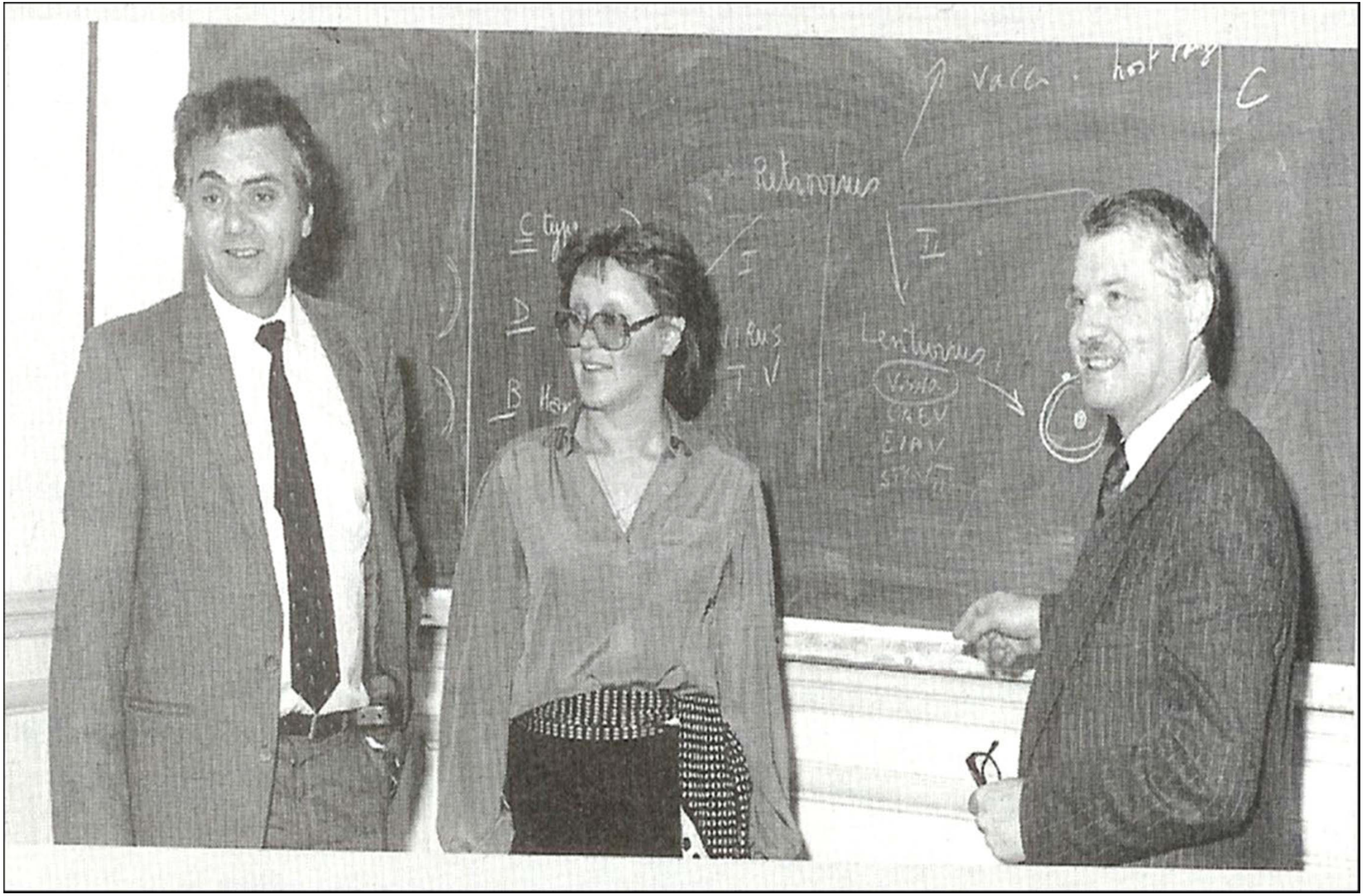
1983 :

- Un groupe multidisciplinaire Français met en évidence en culture un nouveau rétrovirus T lymphotrope à partir d'un ganglion d'un patient présentant de manifestations mineures (phase chronique pré-SIDA).

Isolation of a T-Lymphotropic Virus from a patient at risk for Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)

Barre-Sinoussi F, Chermann JC, Rey F, Nugeyre MT, Chamaret S, Gruest J, Dauguet C, Axler-Blin C,Vezinet-Brun F, Rouzioux C, Rozenbaum W, Montagnier L.

Science 1983


Retrovirus
Lentivirus
C

Les Leçons de la mise en évidence du VIH : de la science à la bataille scientifique

1983 :

Envoi du virus français (LAV : lymphadenopathy associated virus) à Robert Gallo, rétrovirologiste américain célèbre qui avait découvert les deux premiers rétrovirus humains HTLV1 et 2 (Human T Leukemia Virus) en 1980 et HTLV2 en 1982
Gallo pense que le HTLV 1(ou un virus proche) est responsable du SIDA

1984 :

Robert Gallo publie le HTLV III comme responsable du SIDA. Il affirme que le virus est différent du virus LAV et dépose un brevet pour un diagnostic sérologique à partir du HTLVIII

1985-1986 :

- les deux virus s'avèrent identiques
- Gallo s'est trompé ou plus vraisemblablement a utilisé sciemment le virus LAV pour la découverte du HTLV III.
- LAV/HTLVIII devient HIV 1
- mise en évidence du LAV 2 en 1986 (HTLV IV) qui devient HIV 2
- développement des tests sérologiques de dépistage
- disputes et Procès franco-américain +++

Les Leçons de la mise en évidence du VIH : de la science à la bataille scientifique

1987 :

- compromis entre les deux états sur le brevet et sur l'histoire de la découverte du virus

- création d'une fondation commune pour la recherche contre le SIDA (droits renégociés en faveur des français en 1994)

2009 - Prix Nobel pour Montagnier et Barre-sinoussi

Les Leçons de la mise en évidence du VIH : de la science à la bataille scientifique

- L'équipe américaine s'est trompée car elle s'appuyait trop sur ses réussites antérieures ?

- L'équipe française a réussi car elle avait moins d'à priori scientifique et était plus multidisciplinaire ?

- La communauté scientifique ne s'est pas toujours grandie dans cette bataille avec des collusions possibles entre scientifiques, gouvernements et journaux scientifiques

- La nécessité de protéger ses découvertes peut- elle ralentir la science?

- Nécessité de maintenir une recherche académique sur des sujets fondamentaux peu « attractifs « ou peu utiles à priori

L’ hécatombe entraînée par le SIDA entre 1981 et 1996 aboutit à une nouvelle relation médecin-malade

Les associations de patients qui se sont formées dès 1982 se sont opposées puis imposées comme partenaires obligatoires au monde médical, à la recherche pharmaceutique et aux institutions politiques

- **Dans l’information et la prévention**
- **Dans la prise en charge du patient**
- **Dans les essais thérapeutiques**
- **Dans l’aide au pays en développement**

L’ hécatombe entraînée par le SIDA entre 1981 et 1996 aboutit à une nouvelle relation médecin-malade

Ex d’associations françaises :

. Vaincre le SIDA 1983

crée par des médecins gay

. AIDES 1984

D. Defert (sociologue) d’abord une révolte contre l’attitude des médecins face aux malades puis une collaboration active

. Act up 1989 :

lutte pour la visibilité publique de l’homosexualité et de la maladie et s’oppose violemment aux industries pharmaceutiques et à l’état pour faciliter l’accès aux traitements et accélérer la recherche

. SIDA Info Service ….

. Parfois rivalités et surenchères non productives entre les associations

L’ hécatombe entraînée par le SIDA entre 1981 et 1996 aboutit à une nouvelle façon d’aborder la lutte contre les pandémies

- **Les Etats se sont « réveillés » en 1985 :**

France :
1985 Dépistage donneurs de sang
1986 Remboursement du test sérologique de dépistage
1987 .Autorisation de la publicité sur préservatif
.Ventes libres de seringues
.SIDA = grande cause nationale
1989 Centres d’Informations et de Soins de l’Immuno déficience Humaine CISIH.
Centre de Dépistage Anonyme et Gratuit CDAG
1992 Agence Nationale de Recherche sur le Sida ANRS
2005 COREVIH

- **Nouvelles façon de financer la recherche (SIDACTION)**

L’ hécatombe entraînée par le SIDA entre 1981 et 1996 aboutit à une nouvelle façon d’aborder la lutte contre les pandémies

Prévention :

doit reposer sur le principe du respect des libertés individuelles et de la vie privée en obtenant un changement volontaire des comportements

Lutte contre ségrégation :

nouvelles façons de voir l’homosexualité et la toxicomanie

L’ hécatombe entraînée par le SIDA entre 1981 et 1996 aboutit à une nouvelle relation médecin-malade une nouvelle façon d’aborder la lutte contre les pandémies

Prise en charge des patients : les acquis du SIDA

.Amélioration des soins palliatifs
.Décision thérapeutique partagée entre clinicien et patient
.Reconnaissance législative du droit de patient
.Constitution de réseau ville-hôpital
.Généralisation des dossiers médicaux informatisés
.Traitements substitutifs aux opiacés
.Appartements thérapeutiques
….

Conclusions

La pandémie du SIDA est la maladie infectieuse la plus grave à laquelle nous sommes confrontés depuis le 20ème siècle.

Elle n'est pas actuellement maitrisée y compris dans les pays riches

Elle constitue une catastrophe sanitaire sans précédent dans les pays en développement.

Cette catastrophe ne peut pas, éthiquement et stratégiquement, rester sans réponse de la part des pays riches.

Conclusions

la pandémie de SIDA :

. a montré initialement que les pays « civilisés » pouvaient avoir des réactions irrationnelles et des attitudes choquantes envers des patients et des malades.

. a permis de reposer le principe du respect des libertés individuelles et de la vie privée comme un élément intangible de la lutte contre un fléau transmis par voie sexuelle.

. a contribué à radicalement changer le monde médical scientifique et pharmaceutique, (rapports avec les patients, conceptions de la recherche fondamentale et clinique…)

. a démontré l'intérêt de système de surveillance mondiale pour dépister rapidement de nouveaux phénomènes épidémiques

. a permis un développement sans précédent de la recherche en virologie et en immunologie mais aussi dans certains domaines des sciences sociales

Conclusions

La pandémie de SIDA :

Ces « acquis humains, scientifiques et médicaux» sont les fruits de remises en question, de souffrances, d'engagements et de combats politiques importants de la part des patients , des soignants et des chercheurs pionniers de la lutte contre le VIH.

Leur aventure est pleine de leçons et d'espoirs pour les futurs médecins, soignants, chercheurs, travailleurs sociaux et plus simplement citoyens qui demain devront remplacer ces pionniers et continuer la lutte contre le sida

Mentions légales

L'ensemble de ce document relève des législations française et internationale sur le droit d'auteur et la propriété intellectuelle. Tous les droits de reproduction de tout ou partie sont réservés pour les textes ainsi que pour l'ensemble des documents iconographiques, photographiques, vidéos et sonores.

Ce document est interdit à la vente ou à la location. Sa diffusion, duplication, mise à disposition du public (sous quelque forme ou support que ce soit), mise en réseau, partielles ou totales, sont strictement réservées à l'université Joseph Fourier de Grenoble.

L'utilisation de ce document est strictement réservée à l'usage privé des étudiants inscrits en 1ère année de Médecine ou de Pharmacie de l'Université Joseph Fourier de Grenoble, et non destinée à une utilisation collective, gratuite ou payante.

Ce document a été réalisé par la Cellule TICE de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Grenoble
(Université Joseph Fourier – Grenoble 1)