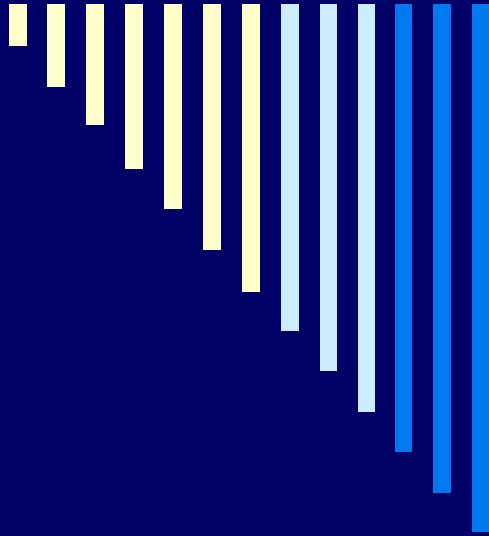
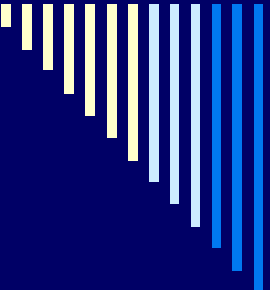




# SIDA du Sud au Nord

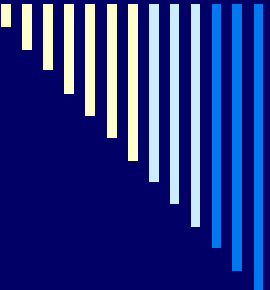
**Jean Loup Rey**  
**GISPE**

---



# Plan

- ❑ Histoires de l'apparition et de la diffusion des VIH en Afrique
  - ❑ Epidémiologie comparée des virus VIH1 et VIH2
  - ❑ Les infections opportunistes
  - ❑ Caractéristiques et prévention de la transmission sexuelle
  - ❑ Caractéristiques et prévention de la transmission mère enfant
  - ❑ Caractéristiques et prévention de la transmission sanguine
  - ❑ Prise en charge globale
  - ❑ Traitements
  - ❑ Observance et chronicité
-



# Histoires de l'apparition et de la diffusion des VIH en Afrique

## HIV 1

### □ Origine

- Chimpanzés
- Début XX<sup>e</sup> siècle
- forêt primaire  
Zaire

### □ Extension

Ouganda et/ou  
Kinshasa

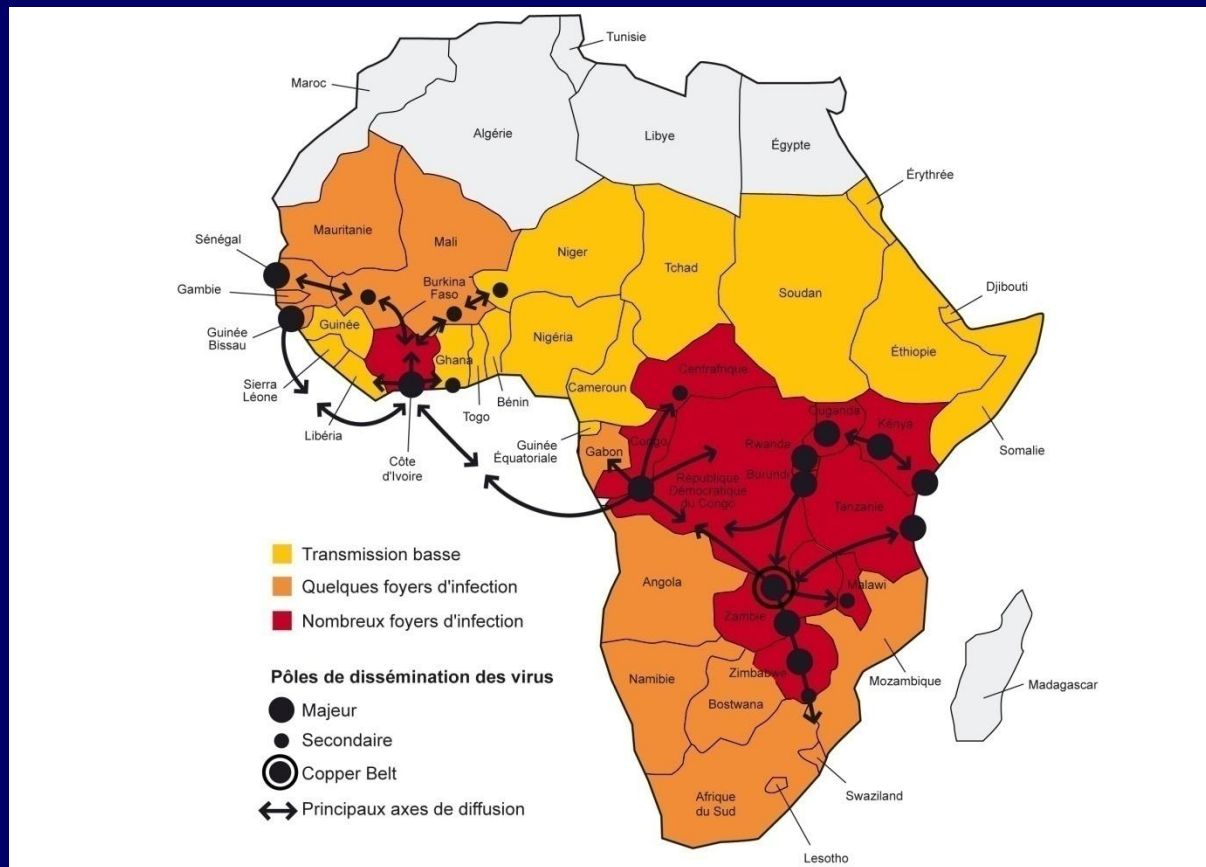
## HIV 2

### □ Origine

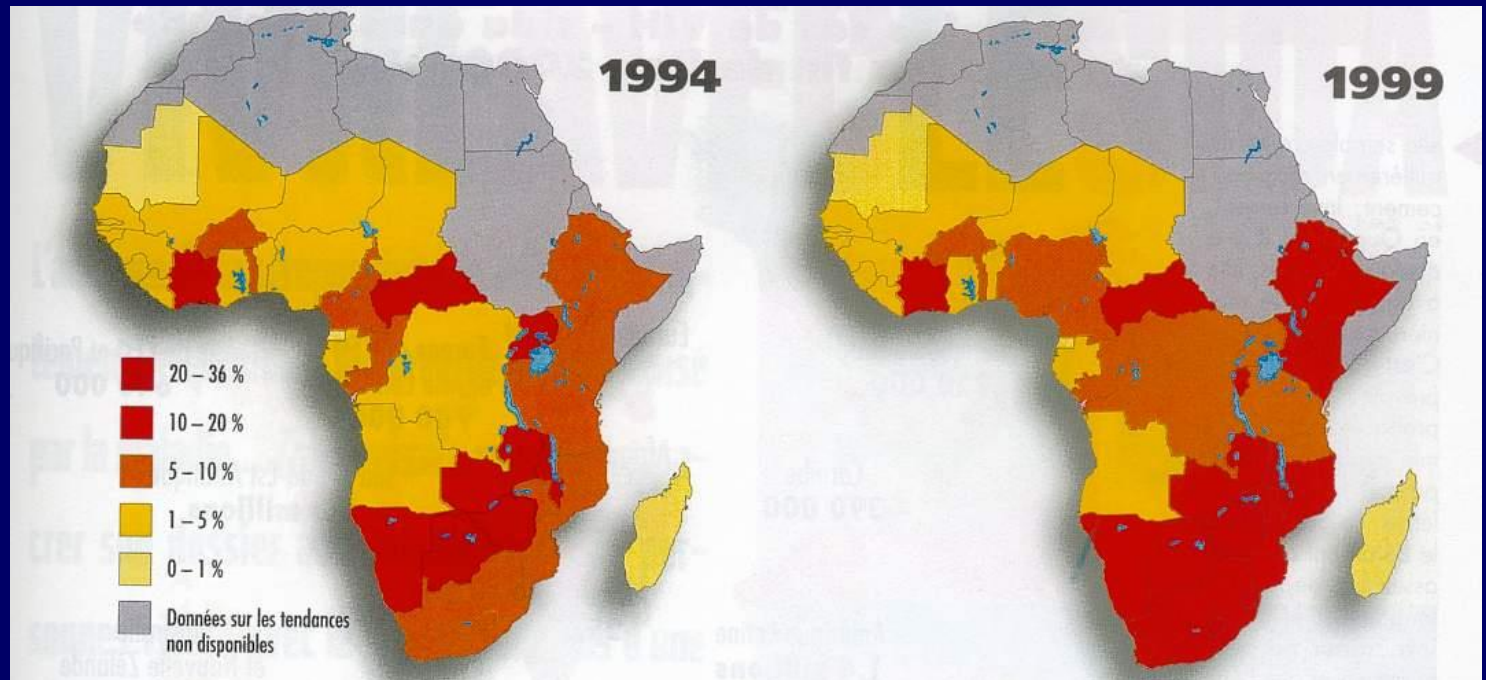
- Singes verts
- XX<sup>e</sup> siècle ?
- Guinée  
équatoriale

### □ Extension Afrique Ouest et Portugal

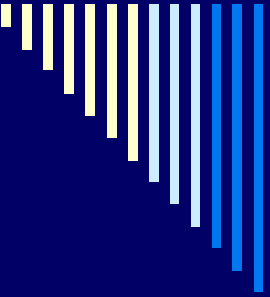
# Extension du VIH1 (années 90)



# Poursuite extension VIH1

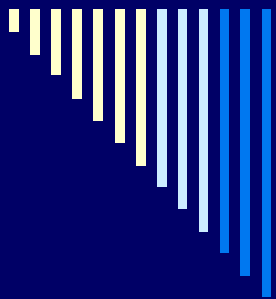






# Extension mondiale

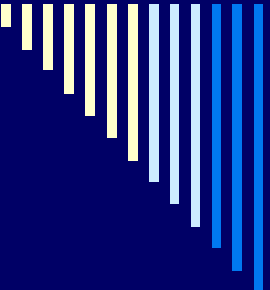
- Sort d'Afrique par Mombassa (Kinshasa)
  - Cas index Canada
    - Haïti
    - Cuba
  - Cas particuliers
    - Madagascar
    - Europe Est
    - Brésil
-



## VIH 2

- Apparition Guinée Bissau (Casamance)
- Extension colonies portugaises (Angola, Mozambique)
- Extension en Europe (France) et Inde
- Cuba
- Remplacé par VIH 1





# Hétérogénéité spatiale

Régions sus sahariennes = Europe

Sahel = taux bas

Golfe de Guinée = migrations ++

Afrique centrale francophone = croissance

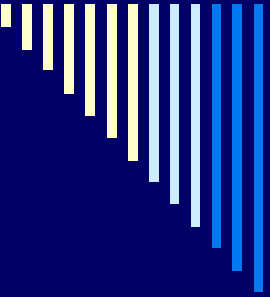
Région des grands lacs = stabilisation

Afrique de l'Est = résultats de la lutte

Afrique du sud = taux maxi

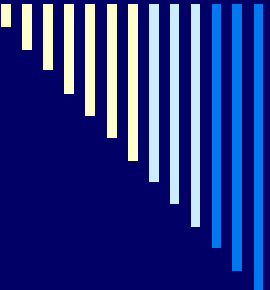
Madagascar = taux bas

---



# Hétérogénéité virale

- Deux virus voisins et différents
    - Apparus à la même date
    - D'origine simienne différente
    - Dynamique différente
    - Génomes proches
  - Nombreux variants et sous types
  - Nombreux recombinauts
-



## VIH 2

Moins pathogène

- co infection Tb

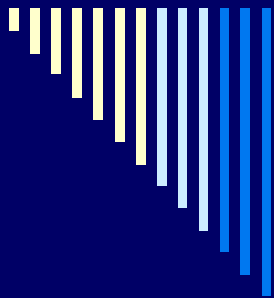
5% avec VIH 2

50% avec VIH 1

- évolution plus lente

Moins épidémiogène

- transmission ME 3%
  - TS VIH2 moins infectées
-

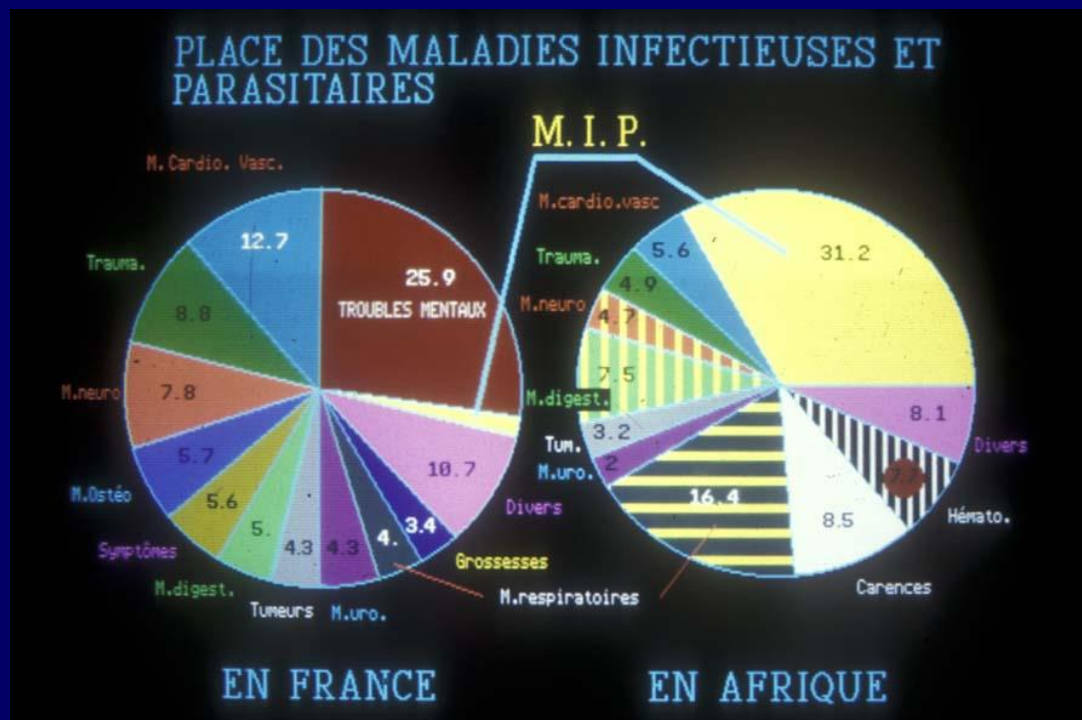


# Infections opportunistes

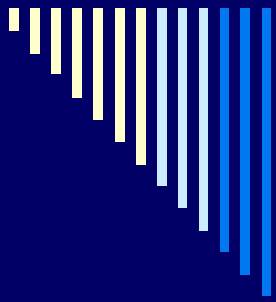
Environnement  
infectieux  
particulier

Importance de la TB  
et des IST

+ maladies tropicales

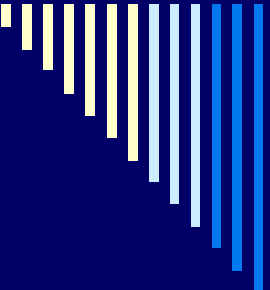


1985 Côte d'Ivoire



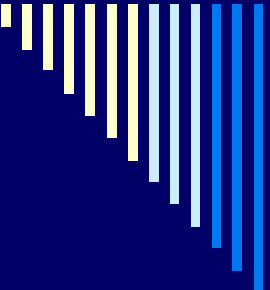
# Transmission sexuelle (85/90%)

- Très majoritaire
- Essentiellement hétérosexuelle
- Facteurs favorisants
  - Classiques
  - Nouveaux



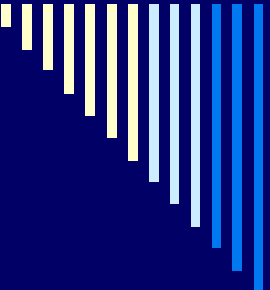
# Les risques

- RISQUE PAR RAPPORT SEXUEL :
    - HOMME – FEMME = 0,15 %
    - FEMME – HOMME = 0,09 %
  - RISQUE PAR PARTENAIRE
    - 10 – 30 %
  - TYPE DE RAPPORT
    - VAGINAL +++
    - ANAL ++++
    - GÉNITO - BUCCAL +/-
    - BAISER = 0
-



# Facteurs classiques de risque

- STADE DE LA MALADIE
    - PRIMO-INFECTION
    - STADE SIDA
    - RÉPLICATION VIRALE ÉLEVÉE
    - IMMUNODÉPRESSION ( $< 200\text{CD4/mm}^3$ )
    - ABSENCE DE TRAITEMENT ANTIVIRAL
  - INFECTIONS (IST)
    - ULCÉRATIONS (X 2 – 5)
-



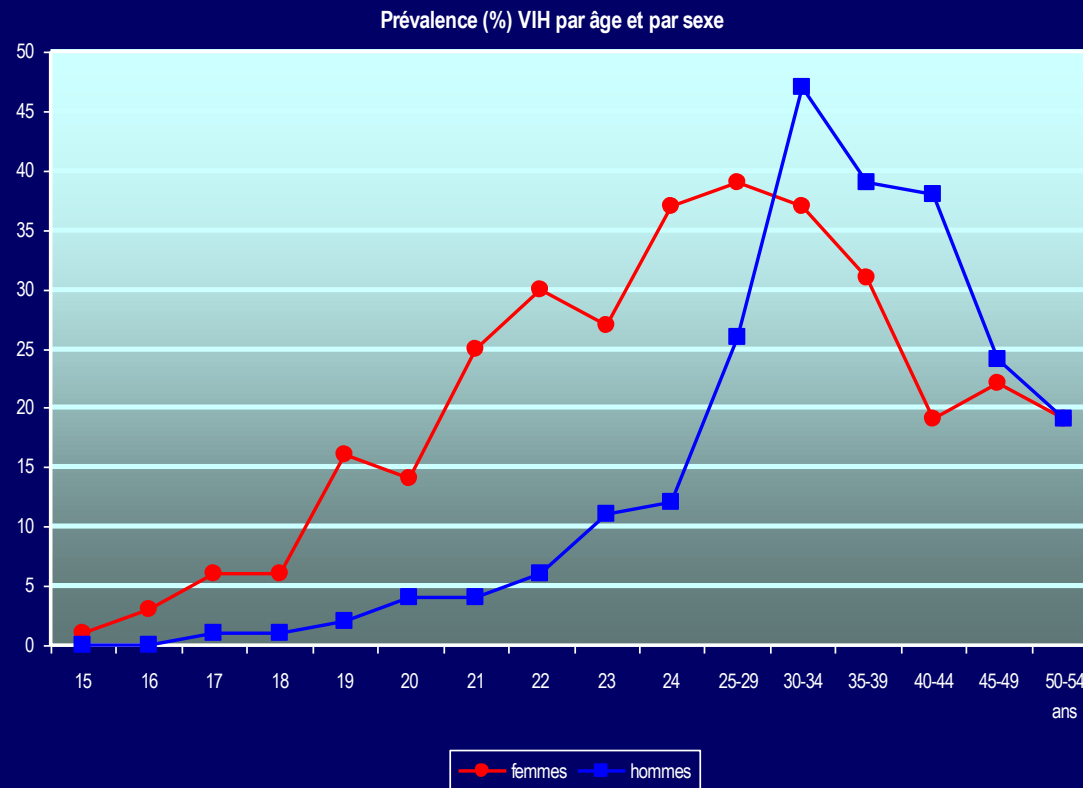
# Facteurs classiques de risque

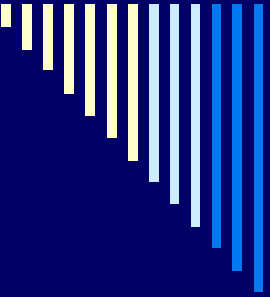
- LÉSIONS GÉNITALES
    - IST et AUTRES INFECTIONS
    - ECTOPIE DU COL
  - RAPPORTS TRAUMATISANTS
    - VIOL, PREMIER RAPPORT
    - PENDANT LES RÈGLES
  - RAPPORTS PRÉCOCES
  - MULTIPARTENARIAT
  - PARTENAIRES DE RENCONTRE / PROSTITUÉES
-



# L'image à ne pas oublier

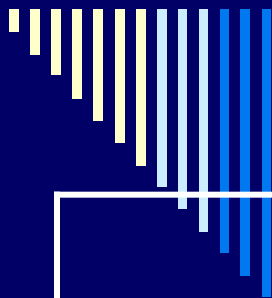
*Gregson et al. The Lancet.2002;359:1896-1903*





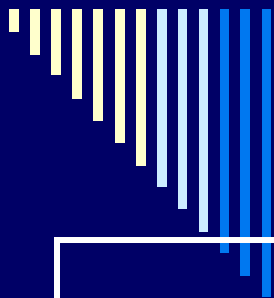
# Dynamique épidémiologique différente en Afrique, pourquoi?

- Étiologie biologique : virus, sujet (immunité)
  - Étiologie comportementale : trop vite évoquée et non argumentée  
=> nécessité d'études
  - Etude multicentrique dans villes en 2000
-



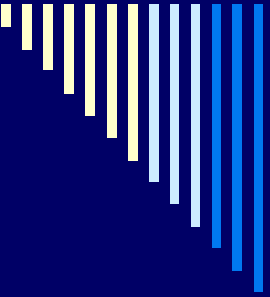
## Etudes Villes ONUSIDA

|         | Kisumu<br>Kenya | N'Dola<br>Zambie | Cotonou<br>Bénin | Yaoundé<br>Cameroun |
|---------|-----------------|------------------|------------------|---------------------|
| Nb M    | 829             | 720              | 1021             | 973                 |
| % VIH M | 19,8            | 23,2             | 3,3              | 4,1                 |
| Nb F    | 1060            | 1130             | 1095             | 1116                |
| % VIH F | 30,1            | 31,9             | 3,4              | 7,8                 |
| Nb SW   | 300             | 300              | 300              | 300                 |
| % VIH   | 74,7            | 68,7             | 57,5             | 34,4                |
|         |                 |                  |                  |                     |



## Liens dans villes avec % élevé

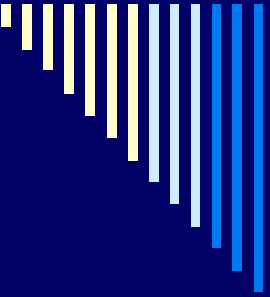
|               | fréquents                              | peu fréquents                         |
|---------------|----------------------------------------|---------------------------------------|
| comportements | Jeune âge au 1 <sup>o</sup><br>rapport | multipartenariat                      |
|               | Jeune âge au 1 <sup>o</sup><br>mariage | Rapports avec<br>prostituées          |
|               | Différence d'âge<br>entre conjoints    | Différence d'âge<br>entre partenaires |
| Co facteurs   | Infection HSV2                         | gono, chlamyd                         |
|               | Trichomonas ( F )                      | syphilis                              |
|               | non circoncision                       | Condom =0                             |



# Etude Villes

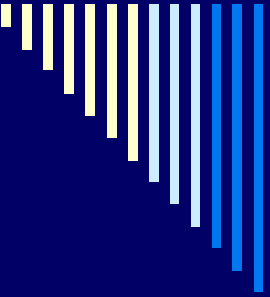
## AU TOTAL

- Comportements sexuels classiques souvent non liés
  - => fréquence de la transmission dans couples
- Importance de HSV2
  - => confirmée par autres études
- Rôle de la circoncision maintenant prouvée par essais
- Importance du statut des femmes et du droit de la famille et du mariage
  - => interventions prioritaires
  - âge 1° rapport bas entraîne + de partenaires, + de divorces, + de rapports commerciaux etc..



# Etudes RSA

- Avant essai évaluation circoncision
  - Séroprévalence élevée environ 25%
  - Niveau scolarisation élevé
  - Risque élevé dans monopartenariat
  - Risque élevé chez plus scolarisés  
(mais scolarisation augmente âge mariage)



# Circoncision

méta analyse sur 15 études montre RR de 0,4  
bilan  
sur 143 études 141 montre effet positif

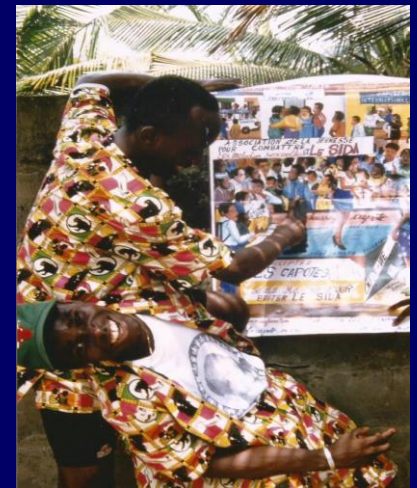
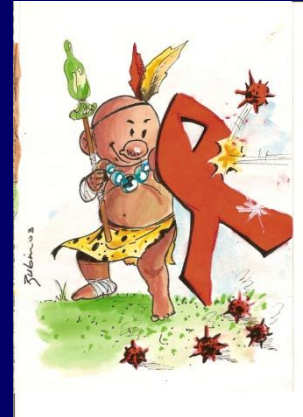
- Consensus pour dire qu'elle peut être un moyen de lutte complémentaire dans les pays où :
  - la séroprévalence VIH est  $> 5\%$
  - la prévalence naturelle de la circoncision est  $< 80\%$ .
- On estime qu'une contamination peut être évitée pour en moyenne 5 hommes circoncis.

# Prévention

## PAF

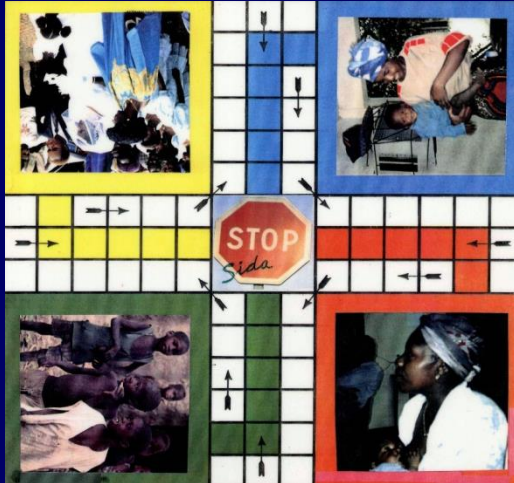
- Abstinence
- Fidélité
- Préservatifs

- PreP
- Vaccins





# CCC



Mathématiques 4<sup>e</sup> année (CNSI Pédagogie 2)  
Cahier de Mathématiques 4<sup>e</sup> année  
Situation 2

### La construction d'un centre ambulatoire

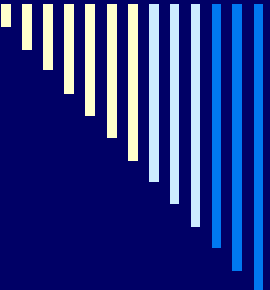
La mairie aménage une parcelle carrée pour la construction d'un centre de prise en charge des malades du SIDA. Kantoubou l'entoure d'une barrière en tôles.

The diagram shows a square plot with a side length of 300m. A small building is shown in the bottom-left corner. The plot is surrounded by a fence. The text 'Parcelle de 300m x 300m' is written inside the square.

Consignes :

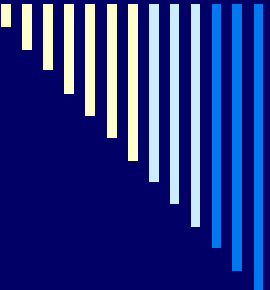
- Kantoubou disposera les tôles sur une longueur de :
- Kantoubou pose une rangée de briques autour de la partie réservée au parking des visiteurs.  
Trouve la longueur de la rangée de briques posées par Kantoubou.
- Pour payer les tôles, l'entrepreneur dispose de : 37 billets de 10 000 F, 16 billets de 5000 F et 24 billets de 500 F.  
A-t-il suffisamment d'argent pour payer sa facture de tôles qui s'élève à 462 000 F ?  
Justifie ta réponse.

| Quantité | 10 000 F | 5000 F | 500 F |
|----------|----------|--------|-------|
| 37       | 1        | 2      | 3     |
| 16       | 1        | 2      | 3     |
| 24       | 1        | 2      | 3     |
| 37       | 1        | 2      | 3     |



# CCC

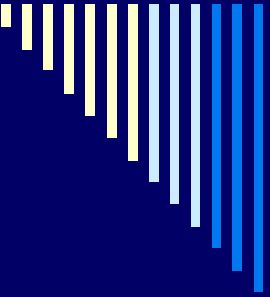




# Préservatif masculin

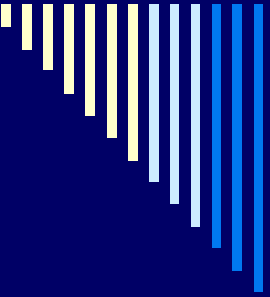
## ***vérifier la date de péremption et l'intégrité de l'emballage***

- ☐ Ouvrir l'emballage avec douceur.
- ☐ Dérouler le préservatif dans le bon sens sur le pénis en érection ; il se déroule correctement si on ne force pas.
- ☐ Ne pas se préoccuper du réservoir ni de préserver un espace.
- ☐ Le garder jusqu'à la fin de l'orgasme.
- ☐ Se retirer avant que le pénis ne redevienne mou et enlever le préservatif.
- ☐ Faire un nœud et le jeter dans une poubelle fermée
- ☐ Les préservatifs sont à usage unique
- ☐ Utiliser un lubrifiant spécifique ou, à défaut, la salive
- ☐ Ne pas utiliser 2 préservatifs l'un sur l'autre.



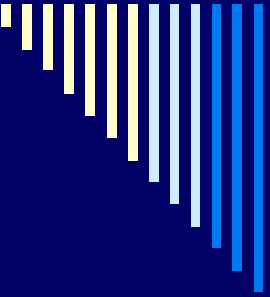
# Préservatif féminin

- ❑ Il permet à chaque femme de gérer elle-même sa double protection (IST et grossesse non désirée).
  - ❑ Il se place à l'intérieur du vagin avant chaque rapport sexuel.
  - ❑ Il peut être placé juste avant le rapport sexuel ou quelques heures plus tôt.
  - ❑ Il doit être jeté après chaque rapport, il n'est pas réutilisable.
  - ❑ Il peut rester dans le vagin après le rapport sexuel.
  - ❑ Il est en plastique (polyuréthane) et non en latex. ; il est donc utilisable même en cas d'allergie au latex.
  - ❑ Le polyuréthane est plus robuste que le latex.
  - ❑ Il peut être utilisé avec n'importe quel type de lubrifiant.
- MAIS il est plus cher



# Fidélité

- Fidélité réciproque
  - Confiance
  - Chez 2 séronégatifs après tests au début et à 3 mois
  - Chez séropositifs ??
  - Sans intérêt dans couples discordants or...
-



---

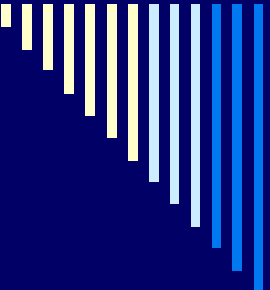
# Abstinence

- Efficace à 100% pour transmission sexuelle
  - Toujours disponible
  - Peut durer de 1 jour à toute la vie
-

## Trois invitations, un message commun

La flottille de l'espoir  
B. Joinet

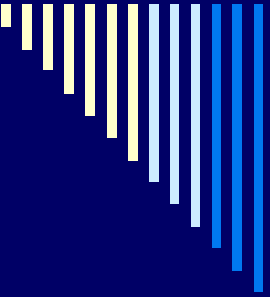




# Et les femmes.....

- Nécessité urgente et absolu d'un moyen de prévention féminin
    - Traitements prophylactiques (Ténofovir)
    - Immunité locale
    - ARV local
    - Microbicides abandonnés
    - Préservatifs féminins? (avantages et inconvénients)
-





# IST

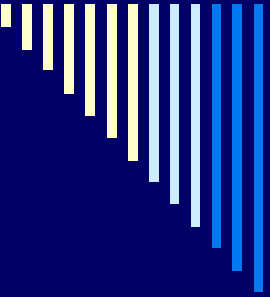
Favorisation réciproque

Lutte commune acceptée difficilement

Moyen de lutte utilisé dans certains pays  
(Ouganda)

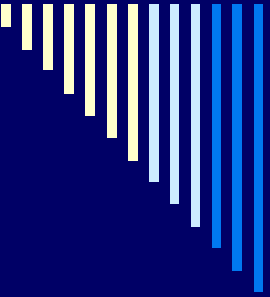
Résultats hétérogènes

En Tanzanie, le RR de VIH pour garçons  
est multiplié par 9 si infectés par HSV2  
au départ et par 14 si infectés en cours  
de suivi



# Horizontalité

- Programme commun avec TB
  - Programme commun avec IST
  - Question de HSV
  - Question de HPV
- 
- Problème des systèmes de santé
  - RH



# Transmission sanguine (<5%)

## ☐ Transfusion

- Importance majeure au début (Grands lacs)
- OK pour banques de sang
- Problèmes autres situations
- Problème global (HVB, HVC, palu, IST)

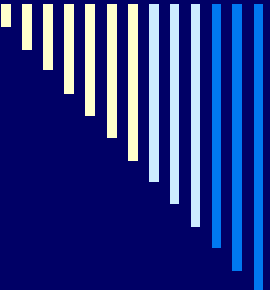
## ☐ Soins courants

- Importance inconnue
- Prise en charge possible après AES

## ☐ Partage de seringues parmi les usagers de drogues

## ☐ Certaines pratiques traditionnelles : excision

---

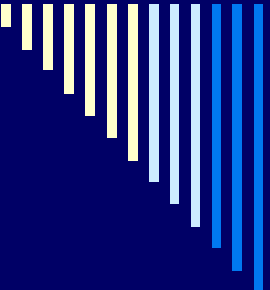


# Risques



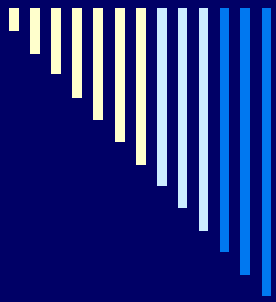
## Risques de transmission

| Virus                                | VIH       | VHC            | VHB         |
|--------------------------------------|-----------|----------------|-------------|
| Évolution chronique                  | 100%      | 60-80%         | 10%         |
| Risque après accident                | 0,3%      | 3%             | 30%         |
| ARN viral plasmatique<br>(copies/ml) | $10-10^4$ | $10^4-10^{10}$ | $10^6-10^9$ |
| Prophylaxie                          | Oui       | Non            | Oui         |



# MOYENS DE PREVENTION

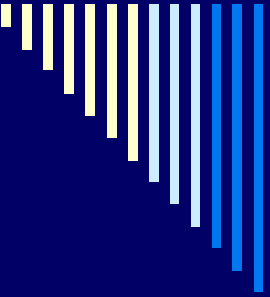
- Tester tout prélèvement et tout produit sanguin
- Orienter vers les services spécialisés pour le traitement de la toxicomanie
- Observer les précautions universelles :
  - Port de gants : changer de paire entre chaque patient(e), ne pas laver (porosité), ne pas porter plusieurs heures, enlever une fois le geste terminé et le matériel piquant et tranchant éliminé
  - Porter masque, sur blouse, lunettes de protection, tablier plastique si risque de projection
  - Ne jamais recapuchonner les aiguilles/ ne pas désadapter à la main (aiguille des seringues ou lame de bistouri ...)
  - Utiliser des conteneurs adaptés pour l'élimination des piquants tranchants (placer le conteneur à porté de mains et ne pas le remplir complètement)
  - Etre attentif lors de la manipulation d'instruments réutilisables et vérifier les procédures de décontamination
- Prophylaxie des AES
- Protéger toute plaie
- Se laver les mains en cas de contact



# Transmission Mère Enfant

## TME (5/10%)

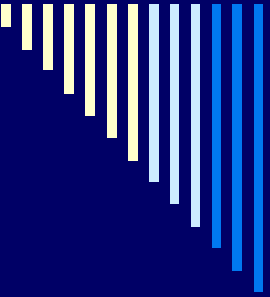
- Sans intervention
  - 30% avec VIH1
  - 4% avec VIH2
- Période
  - 3 ° trimestre
  - Accouchement
  - Allaitement (+ début ; => 2 ans)
- Facteurs favorisants
  - Co infections
  - Durée accouchement
  - Trauma accouchements



# Interventions

# PTME

- Multiples depuis 1990
- Allaitement
- Prophylaxie à accouchement
- Actuellement traitement **ART de toutes les femmes** +
  - Problèmes de coûts et application concrète
- Problème horizontalité?
  - Nombreux acteurs
  - Différents ministères
  - Divers financements

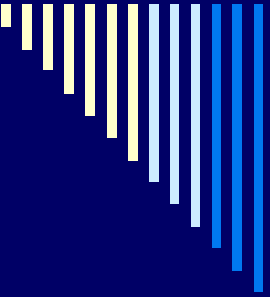


---

# Prise en charge globale

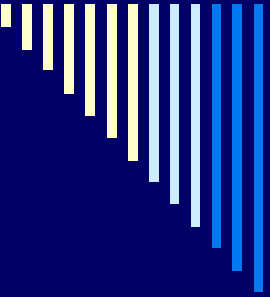
- Aides psychologiques
  - Aides matérielles
  - Médiations
  - Associations
  - Réseau
  - Aides juridiques
-





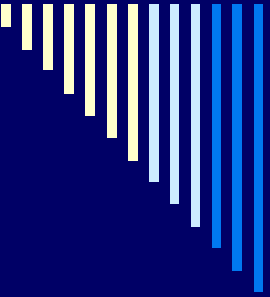
# Continuum de soin

- Prévention
  - Dépistage
  - Soutien
  - Traitements et prophylaxie des IO
  - Traitement ARV (ART)
  - Observance
  - Chronicité et vieillissement
  - Entourage
-



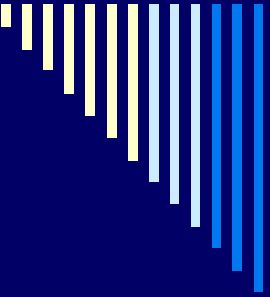
# Dépistage

- Avec counselling et confidentialité
  - Qui ?
    - Prénatal
    - Dons de sang
    - Certains services
    - Tuberculose
    - IST
    - Volontaire (CDAG)
-



# Continuum de soin

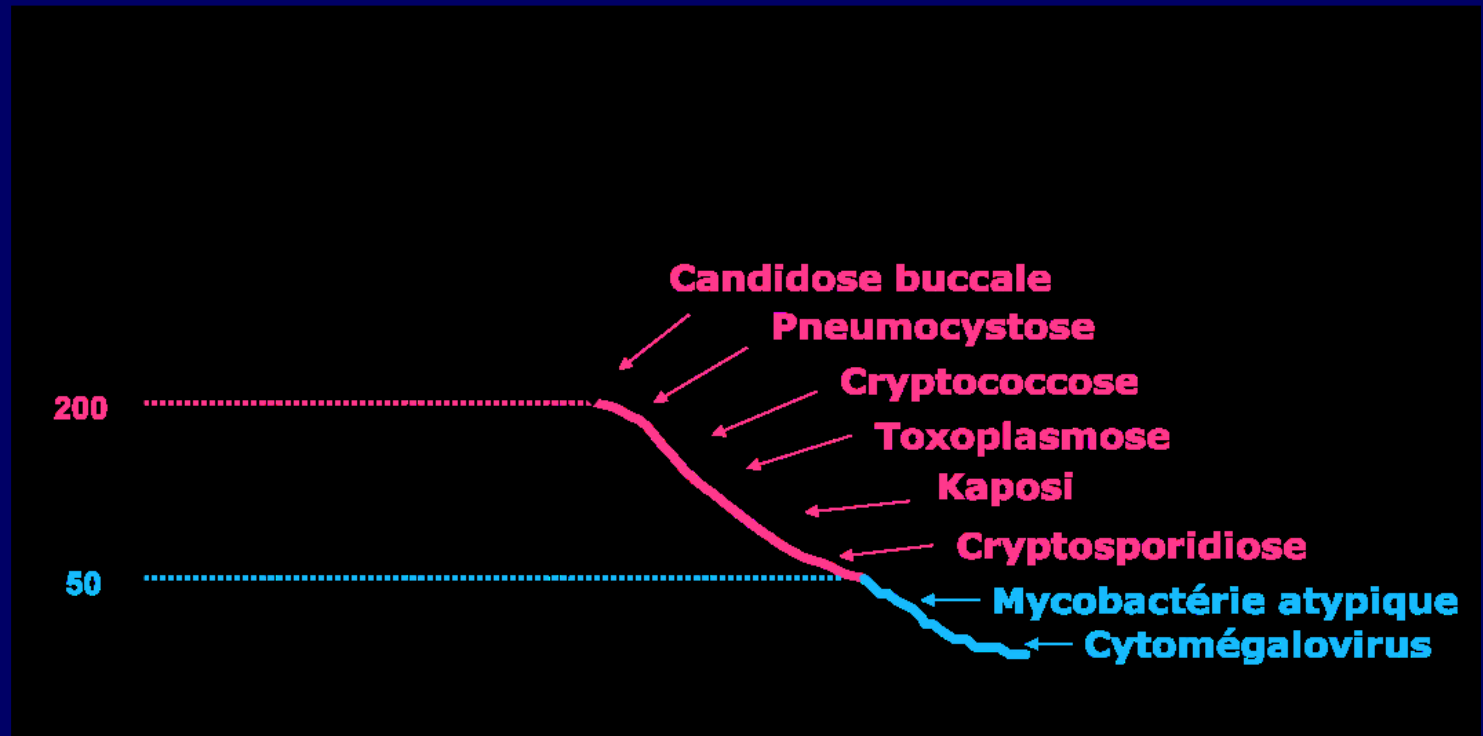
- Le patient passe environ 20 minutes dans centre de traitement tous les mois
  - Le reste du temps il est chez lui, dans sa communauté, dans son village
  - Réseau à créer avec
    - Famille
    - Communautés
    - Associations
    - Système de santé et social
    - Milieu professionnel
-

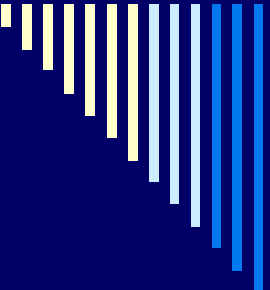


# Continuum de soin

- Le patient a besoin de soutien
    - psychologique
    - social
    - matériel
    - religieux
  - Le patient a besoin d'aide
    - pour observance
    - pour supporter les effets secondaires
    - pour supporter les réactions des autres
-

# Les IO





# Instauration d'un traitement antirétroviral

## □ Quand ?

- Manifestations cliniques liées au SIDA,
- Baisse de l'immunité (CD4), élévation charge virale

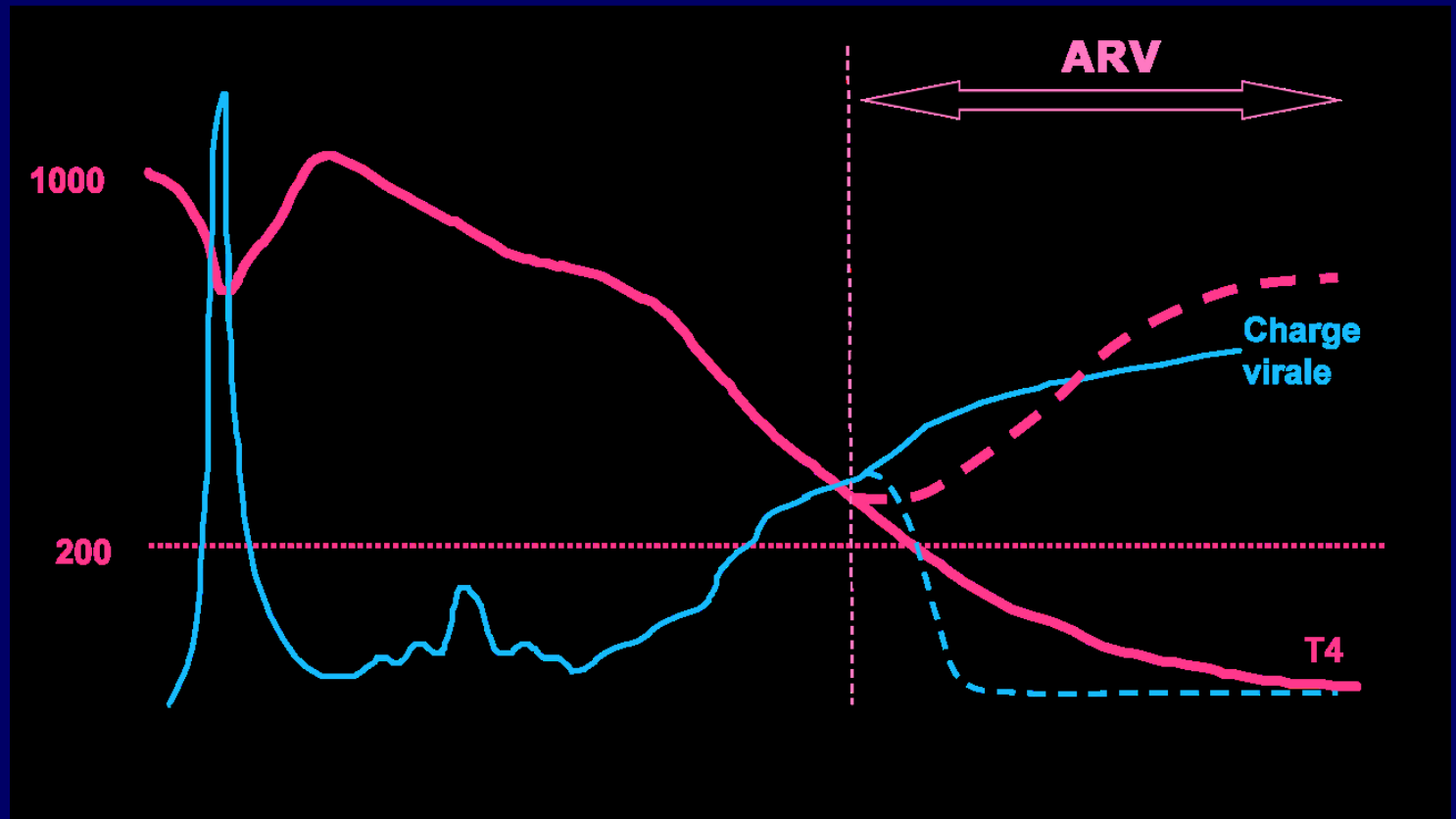
## □ Pourquoi ?

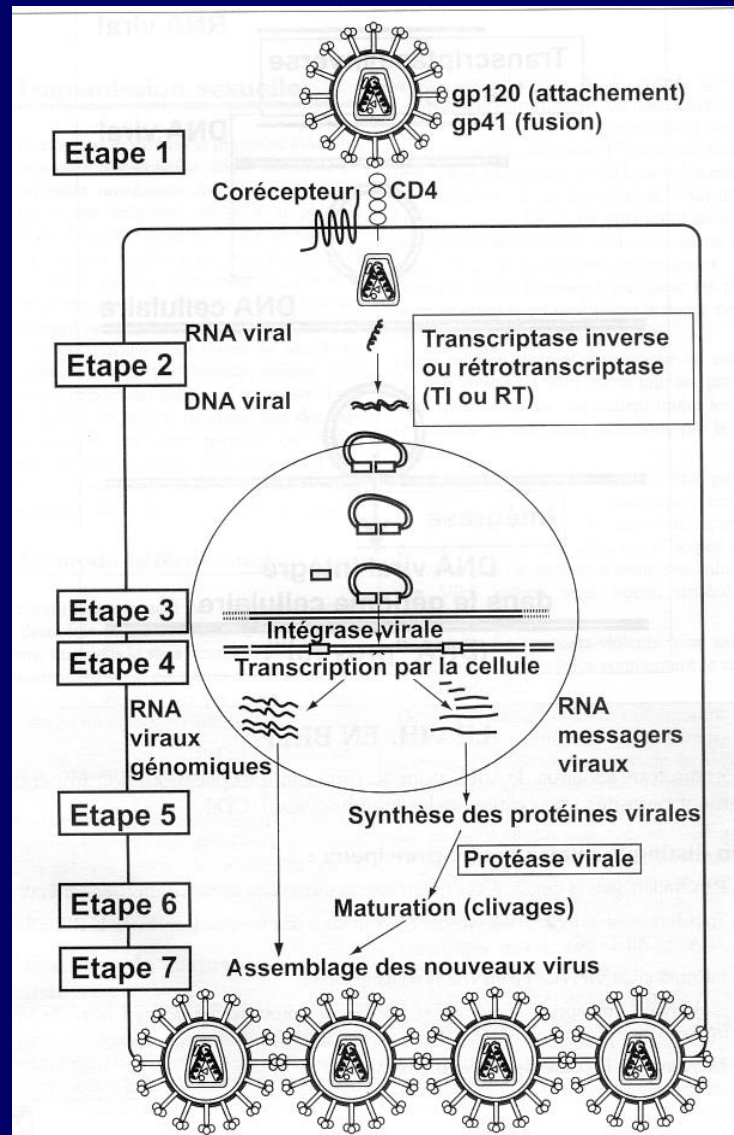
- Freiner la réplication
- Restaurer l'immunité

## □ Effet des traitements

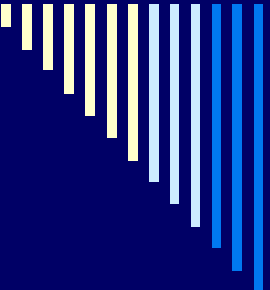
- Suppression des signes de maladie
  - Gain de survie jusqu'à espérance de vie normale
  - Pas de guérison
-

# Effet du traitement









# Le problème : l'observance

## Définition

Observance = concordance entre prescription et prises

Compliance = obéissance du patient aux directives médicales

Adhésion = succès des interactions malade soignant

## Non observance par

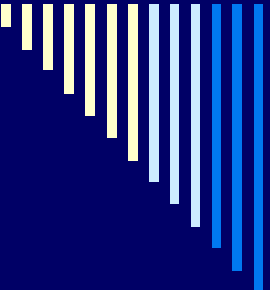
absence de prise,  
prise injustifiée,  
erreur de posologie,  
erreur dans horaire,  
médicament non ou mal prescrit

## Problème du seuil de non observance

Bonne observance = 80% des prises

Observance « parfaite » = 90% des prises

---



# Mesure de l'observance

## □ Mesures directes

- Dosage plasmatique ou urinaire

- D.O.T.

- Observation des effets thérapeutiques

- Observation des effets pharmacologiques autres

## □ Mesures indirectes

- Ponctualité aux rendez vous

- Ouvertures du pilulier

- Entretiens avec patient sur ses comportements

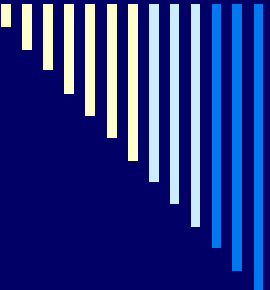
- Questionnaire

- Récit de vie

## □ Consensus

- Deux méthodes dont une sur passé récent (4 j.)

---



# Déterminants de l'observance

## □ Déterminants liés au **patient**

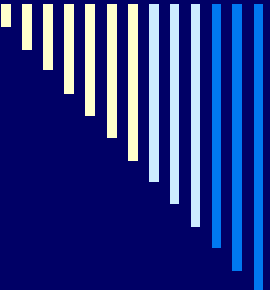
- Facteurs émotionnels
- Capacités cognitives et physiques
- Représentations de la santé
- Précarité
- Facteurs culturels

## □ Déterminants liés au **traitement**

- Connaissance du traitement (éducation thérapeutique)
- Hospitalisation (DOT)
- Posologie (nombre de comprimés et de prises, horaires)
- Effets secondaires (associations)

## □ Déterminants liés aux **soignants**

- Relation médecin malade
  - Conseils du pharmacien
  - Informations par autres
-

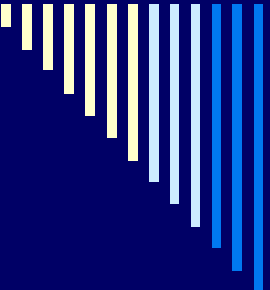


# Au total...

- ❑ Observance enjeu majeur des programmes ART
- ❑ Soutien psycho social améliore l'observance
- ❑ Soutien économique idem
- ❑ Choix budgétaires nécessaires
- ❑ Collaborations avec associations

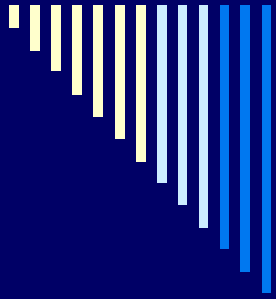
## Cas concrets

accès difficile aux examens biologiques  
information insuffisante sur maladie, traitement, prévention  
coûts annexes  
épuisement de la solidarité familiale  
manque de standardisation des régimes thérapeutiques (16 régimes différents, 13 changements dans 1<sup>er</sup> mois)



# Interventions pour observance

- Suivi pharmaceutique
    - Suivi des visites, des ordonnances (Tacojo)
  - Suivi clinique
    - Poids, IMC, masse grasse (pli cutané)
    - Simplification des procédures, des test biologiques
  - Décentralisation, déconcentration
    - Centres secondaires
  - Délégation des taches
    - Place et rôle des infirmiers
    - Secteur privé confessionnel ou lucratif
-



# Questions ?

[Jean-loup.ey@wanadoo.fr](mailto:Jean-loup.ey@wanadoo.fr)

---