



ANRS 12381

PRINCESSE 

PRep · INfections sexuellement transmissibles  
Contraception · hEpatite b · Santé SExuelle

# Atelier de restitution

*résultats scientifiques*

Abidjan · 11 juin 2024

Toutes les publications et communications  
des projets PrEP-CI et PRINCESSE sont disponibles sur

**[https://hal.science/ANRS\\_12381\\_PRINCESSE](https://hal.science/ANRS_12381_PRINCESSE)**

ANRS 12381

**PRINCESSE** 

PRep · INfections sexuellement transmissibles  
Contraception · hEpatite b · Santé SExuelle

# Contexte

Joseph Larmarange

IRD

## Contexte

### 2014 : ANRS Ipergay (FR) & PROUD (UK)

- démonstration efficacité PrEP orale chez HSH (86% réduction incidence VIH)

### 2015 : recommandations OMS

- PrEP orale recommandée pour les populations les plus exposées
- forte demande en recherches opérationnelles

### 2016-2017 : projet ANRS 12361 PrEP-CI

- faisabilité d'une intervention PrEP auprès des travailleuses du sexe (TS) en Côte d'Ivoire



PrEP

UN COMPRIMÉ  
PAR JOUR  
VOUS PROTÈGE DU VIH



# PrEP-CI : d'un essai clinique à une recherche interventionnelle

## Des constats

- TS exposées au VIH (incidence ~ 3%)
- de nombreux besoins non couverts en santé sexuelle et reproductive
- PrEP : nécessité de (re)penser un suivi chronique des femmes VIH-
- prise en compte de l'hépatite B (même traitement mais payant)
- ne pas séparer la prise en charge des VIH+ et des VIH-
- nécessité d'intervenir directement sur les sites de prostitution

## Changer la perspective

- d'offres de PrEP avec services additionnels
- à une offre élargie en santé sexuelle, dont la PrEP

# ANRS 12381 PRINCESSE

## Cohorte mono-bras

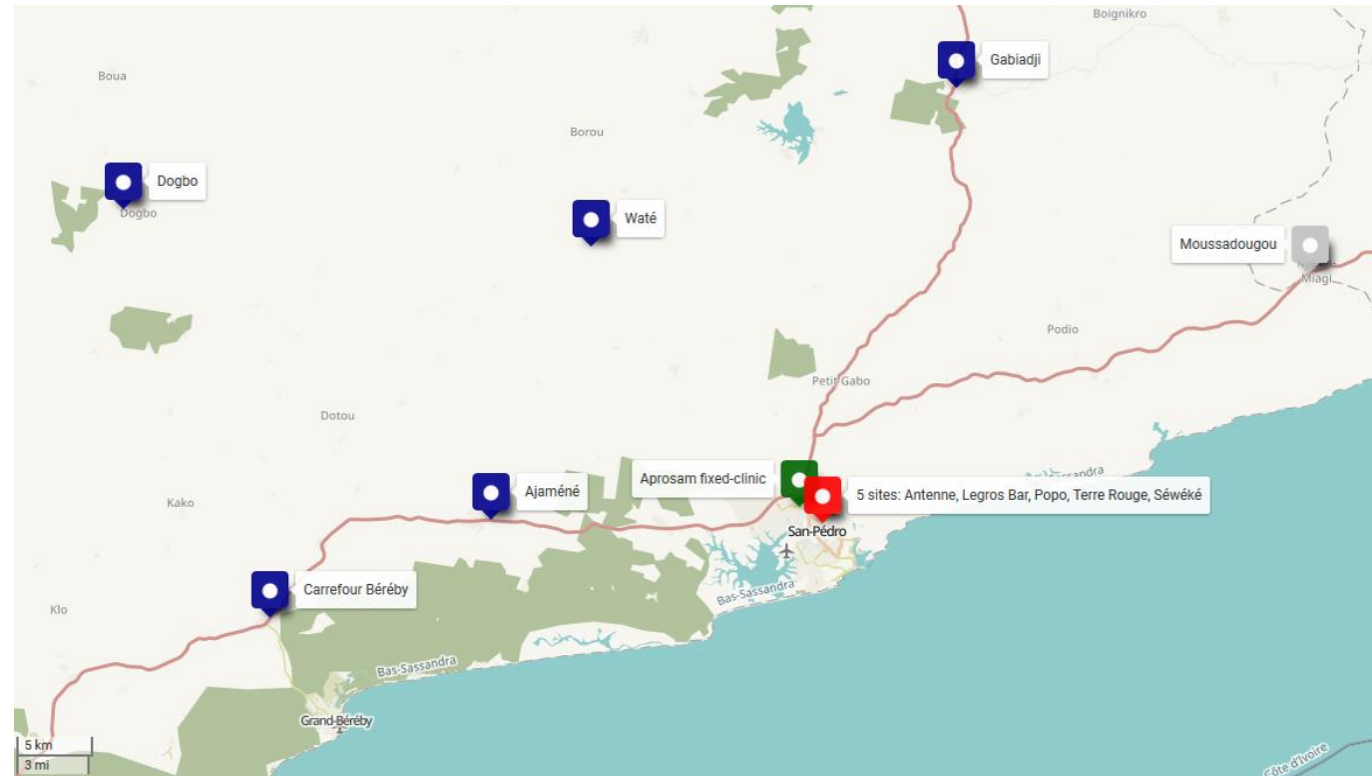
- TS de 18 ans ou plus
- VIH- ou VIH+, AgHBs- ou AgHBs+
- Novembre 2019 → Juin 2023

## Offre élargie en santé sexuelle (suivi trimestriel)

- VIH : dépistage, traitement et/ou PrEP orale
- VHB : dépistage, vaccination et/ou traitement
- IST : dépistage et traitement
- contraception gratuite + coupes menstruelles
- dépistage lésions dysplasiques du col + traitement

## Clinique mobile sur sites prostitutionnels

- 10 sites visités tous les 15 jours
- région de San Pedro
- équipe : 1 médecin, 1 laborantin, 1 assistante sociale, 2 paires éducatrices, 1 enquêtrice, 1 chauffeur



## Objectif général

**Développer, documenter et analyser une offre de soins communautaire combinant**

- dépistage,
- prévention combinée dont prophylaxie préexposition (PrEP),
- traitement immédiat du VIH,
- prise en charge de l'hépatite B et
- santé sexuelle et reproductive (SSR)

**à destination de travailleuses du sexe dans la région de San Pedro en Côte d'Ivoire**





# Une recherche interdisciplinaire

## Volet clinique

- accès aux soins et parcours de soins
- initiation, usage, observance PrEP
- IST et contraception

## Volet social (quanti et quali)

- travail du sexe, mobilité et vulnérabilités
- perceptions et acceptabilité de l'offre PRINCESSE dont la PrEP (orale et à longue durée d'action)
- engagement et vécu des soignants et des EP

## Volet biologique

- impact microbiote vaginal sur les IST et HPV
- sous-types HPV et stratégies vaccinales
- antibiorésistance et traitements IST

## Volet interventionnel

- fidélité de l'intervention et défis logistiques

## Modélisation (partenariat avec Harvard)

- impact clinique PrEP chez patientes AgHBs+



# Une recherche communautaire en partenariat

## ONG communautaires

- Aprosam (San Pedro)
- Espace Confiance (Abidjan)

## Partenaires académiques

- PAC-CI (PI : Serge Eholié)
- IRD (PI : Joseph Larmarange)
- CEDRES
- Ined
- Inserm
- AP-HP
- CHU de Bordeaux
- Hôpital Saint-Antoine
- Harvard

**Financement :** ANRS|MIE

**Participation du  
PNLS et PNLHV  
au conseil  
scientifique**



ANRS 12381

PRINCESSE 

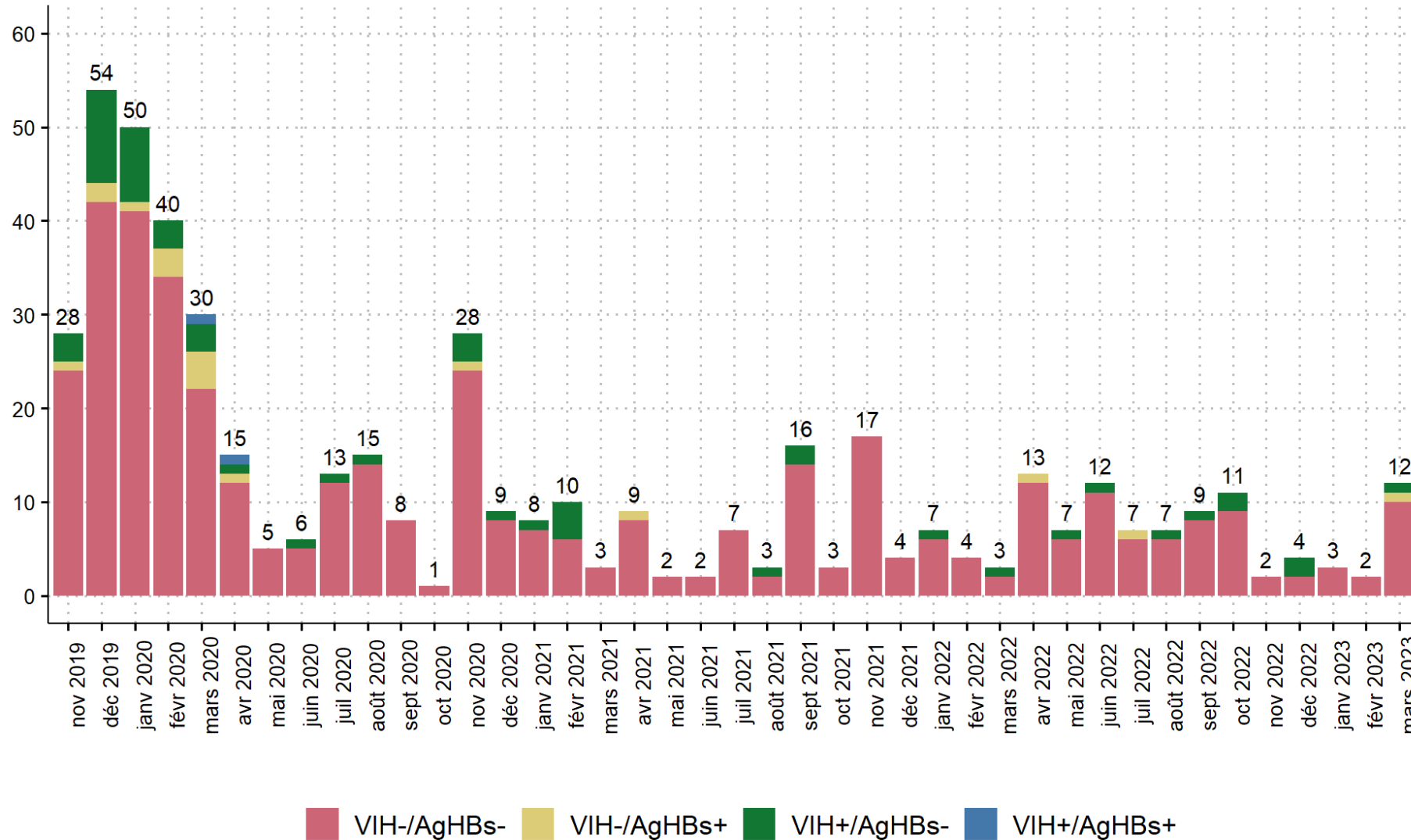
PRep · INfections sexuellement transmissibles  
Contraception · hEpatite b · Santé SExuelle

# Présentation de la cohorte

Marcellin Nouaman

PAC-CI

# Inclusions : 489 travailleuses du sexe



- **56 VIH+ (11,4%)**
- **19 AgHBs+ (3,9%)**  
*dont 2 VIH+ & AgHBs+*

*à la clôture*

- **124 (25%) activement suivies**  
(dernière visite <3 mois)
- **26 (5%) en retard**
- **339 (69%) perdues de vue**  
(dernière visite >6 mois)



# Données collectées

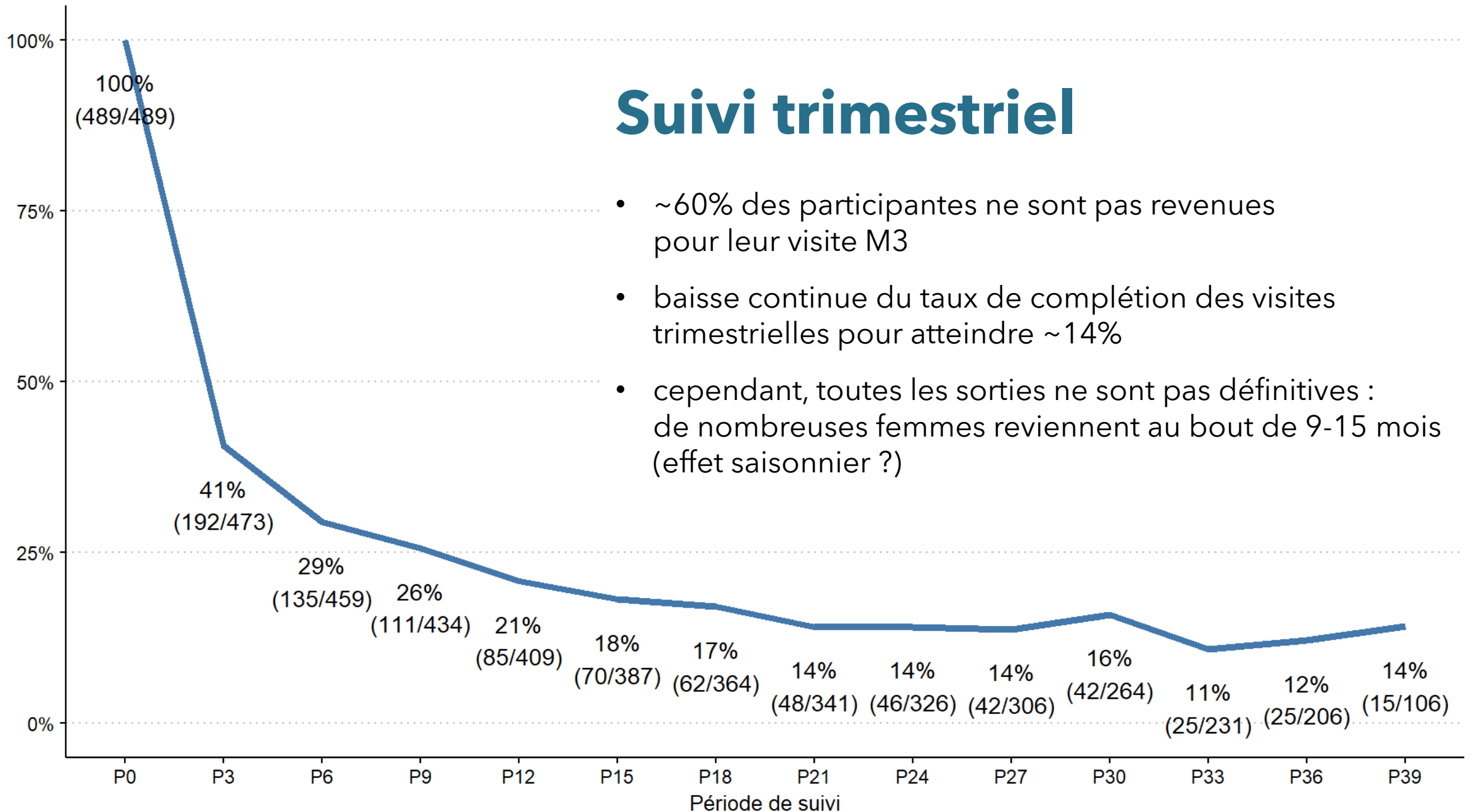
- **Fiches cliniques** (à chaque visite)
- **Prélèvements** (M0, M12, M24, M36...)
- **Questionnaires socio-comportementaux**
  - collectés à partir de M3
  - puis tous les 6 mois
  - 255 TS ont complété  $\geq 1$  SOC
- **Volet qualitatif** (tout au long du projet)
  - observations lors de sorties
  - entretiens avec des participantes
  - entretiens avec des perdues de vue
  - entretiens avec des non participantes
  - focus groupes avec des TS
  - entretiens avec les paires éducatrices
  - entretiens avec les médecins

# Profil des femmes incluses

- Âge médian : 29 ans
- 35% ne sont pas allées à l'école
- 44% étrangères
  
- 56% TS depuis moins de deux ans
- 93% travaillent tous les jours ou presque
- 53% maison close, 49% hôtel, 6% maquis
- 45% prix usuel de la passe  $\leq$  1500 CFA



# Proportion des participantes vues par période de suivi



## Suivi trimestriel

- ~60% des participantes ne sont pas revenues pour leur visite M3
- baisse continue du taux de complétion des visites trimestrielles pour atteindre ~14%
- cependant, toutes les sorties ne sont pas définitives : de nombreuses femmes reviennent au bout de 9-15 mois (effet saisonnier ?)

(calculé parmi les participantes ayant atteint la fin d'une période de suivi)



# Sorties de la clinique mobile

## 78% des sorties prévues réalisées

- 85% sur les sites dans San Pedro
- 71% sur les sites ruraux hors San Pedro

## 193 sorties non réalisées

- 34% : problèmes liés au camion
- 26% : personnel indisponible
- 17% : jour férié ou élections
- 13% : routes impraticables
- 5% : Covid-19

**Certaines sorties réalisées en 4x4 pour compenser** (mais examen clinique impossible)

ANRS 12381

**PRINCESSE** 

PRep · INfections sexuellement transmissibles  
Contraception · hEpatite b · Santé SExuelle

# Profils de mobilité

**Hector Juliard**

Université Paris Cité · Ceped





# Données collectées

## Questionnaire socio-comportemental (SOC)

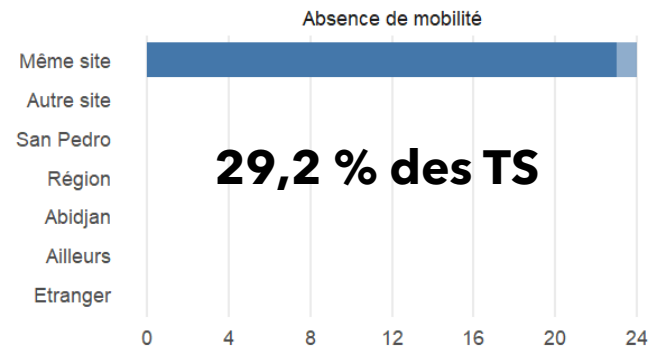
- Questions sur la mobilité au cours des 6 derniers mois (24 semaines)
- Pour chaque semaine : lieu et si travail du sexe ou non

## État de la collecte

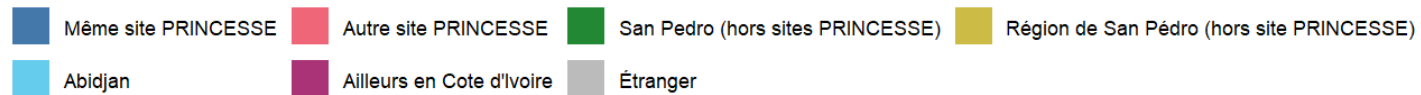
- 250 femmes avec au moins un questionnaire complet

# 5 profils de mobilité

**Absence de mobilité** : a passé les 6 mois sur le même site sans bouger



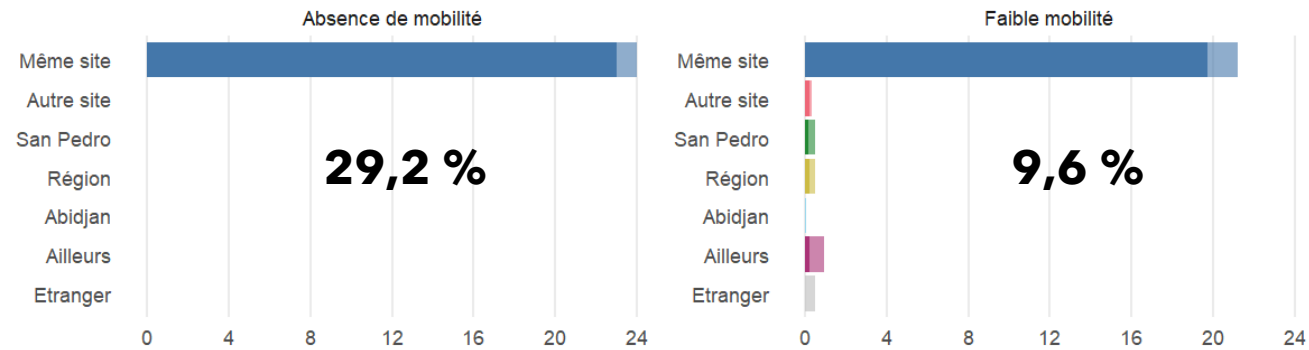
*Nombre moyen de semaines*



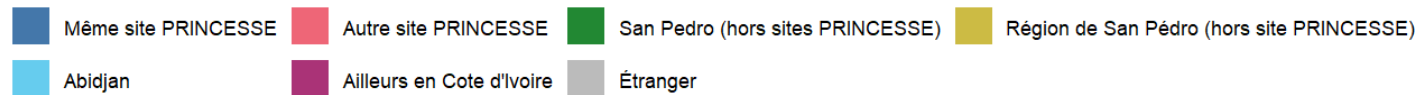
Travail du sexe ? ■ non ■ oui

# 5 profils de mobilité

**Faible mobilité** : a passé au moins 5 mois sur le même site



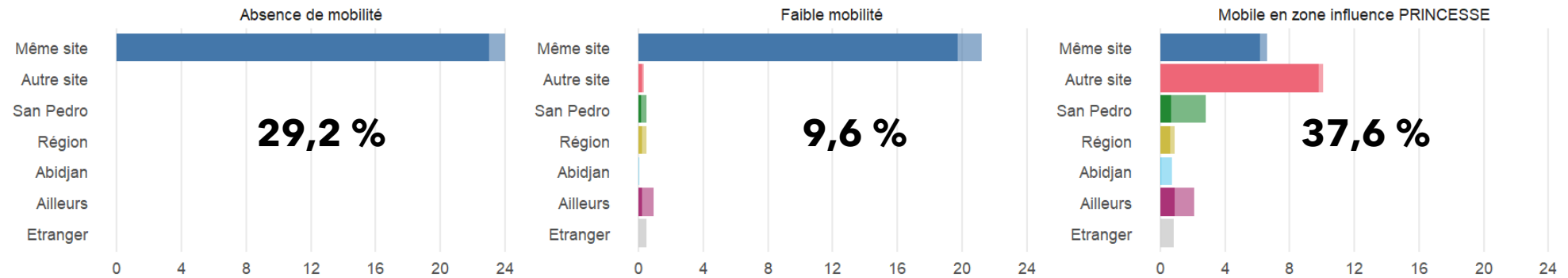
*Nombre moyen de semaines*



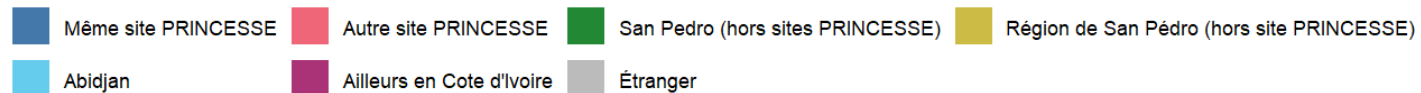
Travail du sexe ? ■ non ■ oui

# 5 profils de mobilité

**Mobilité en zone d'influence :** a passé au moins 3 mois en zone d'influence PRINCESSE, c'est-à-dire sur un site PRINCESSE ou dans la ville de San Pedro (accès clinique fixe Aprosam)



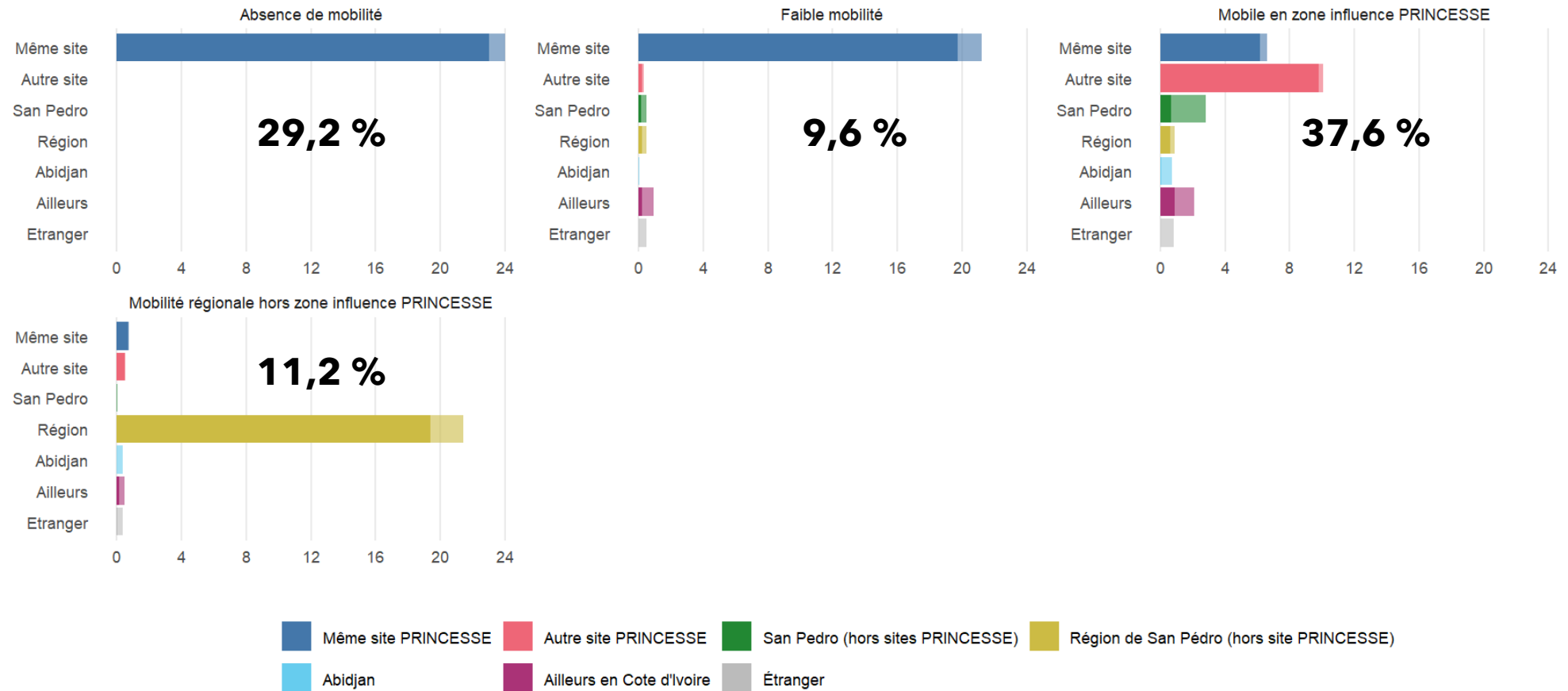
*Nombre moyen de semaines*



Travail du sexe ? ■ non ■ oui

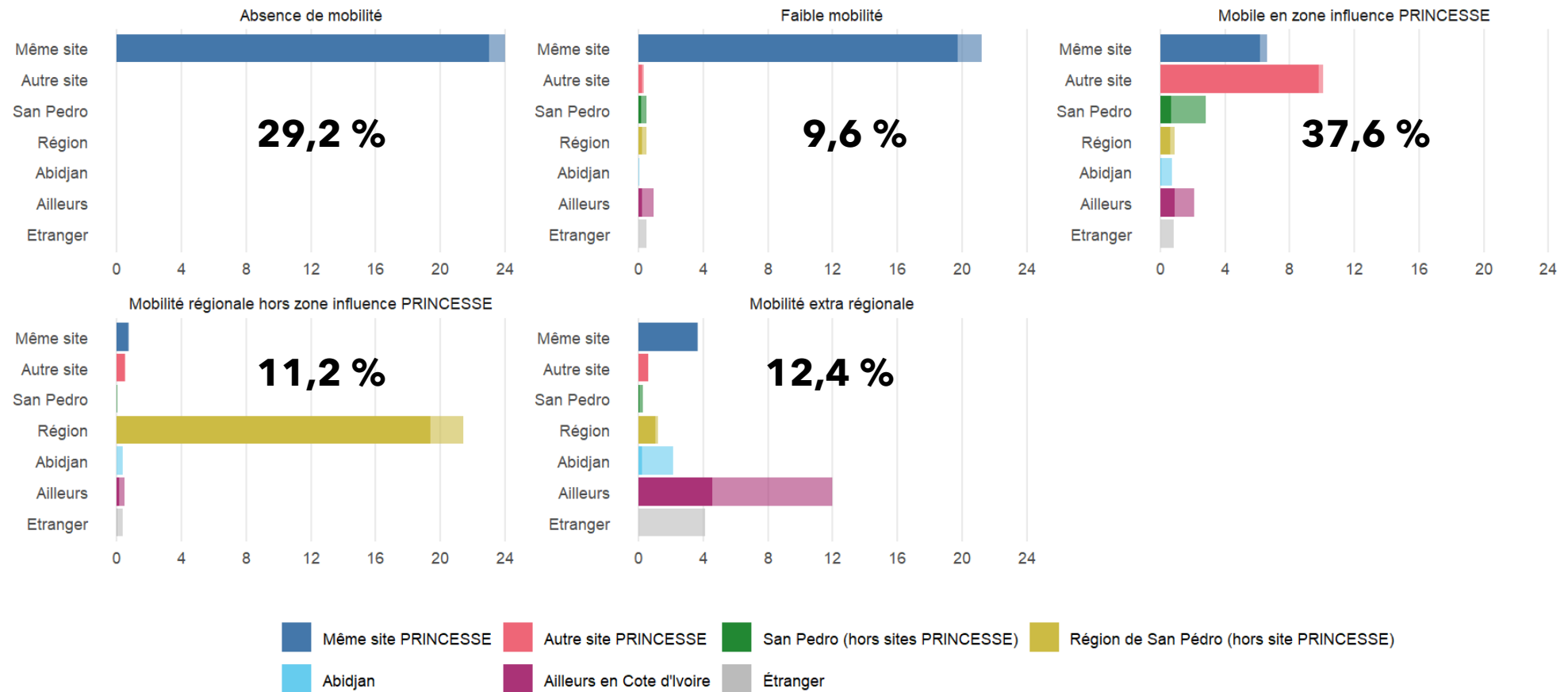
# 5 profils de mobilité

**Mobilité hors zone d'influence** : s'est déplacée ailleurs dans la région de San Pedro



# 5 profils de mobilité

**Mobilité extra-régionale :** s'est déplacée au moins 3 mois en dehors de la région de San Pedro



Travail du sexe ?  non  oui

ANRS 12381

PRINCESSE 

PRep · INfections sexuellement transmissibles  
Contraception · hEpatite b · Santé SExuelle

# Facilitateurs et freins à l'adhésion et au maintien dans les soins

Evelyne Kissi & Rose-Marcelle Dedocoton

PAC-CI

## Données utilisées

Une étude qualitative  
menée avec trois temps de recueil  
entre mai 2022 et novembre 2023







## La présence du camion directement sur les sites prostitutionnels a favorisé l'entrée des TS dans le projet

*« Premier jour j'étais au banguidrome [bistrot] quand la voiture passait, je vois qu'ils ont allumé le truc, je dis mais c'est quel gros camion on dirait frigo là. J'ai vu la dame est descendue (...) pour venir nous dire nous sommes là hein ! venez on va vous recruter. »*

V, TS incluse, Novembre 2023

## En milieu urbain, les horaires des interventions interfèrent avec leur activité

*« Ils viennent à partir de 20h ; la nuit quand ils viennent les clients ne veulent pas venir, les clients ont honte. »*

M, TS incluse, Mai 2022

## Accueil et bienveillance de l'équipe

*« Parce que il y a certaines qui refusaient, pour aller même dans les centres de l'hôpitaux elles se disaient rejetées quand elles se disaient je suis TS. »*

Paire éducatrice PRINCESSE, Novembre 2023

*« Une fois que je monte dans le camion, ils me prennent bien comme leur maman qui est à la maison (...) les enfants là sont trop gentils. »*

EM, TS incluse, Mai 2023





## La mobilisation des éducatrices de paires a été un élément essentiel

*« Si elle n'est pas venue nous voir, chacune est dans sa maison, comment on va savoir que le camion est là... elles viennent nous informer. »*

E, TS perdue de vue, Mai 2023

*« Souvent là, quand tu fais des rapports, tu as mal au bas ventre. Mais Docteur va te soigner, il va te donner des médicaments cadeaux. J'essaie de les blaguer. Que faut monter. (...) J'essaie de manager pour qu'elles montent. »*

Paire éducatrice PRINCESSE, Novembre 2023

## La gratuité de la prise en charge est cruciale

« C'est quelque chose que tu ne paies pas. A cause de ça même je quitte là-bas même pour venir ici (...) il y a bénéfice dedans parce que je vois qu'ils sont en train de me soigner cadeau. »

J,TS incluse, Mai 2022



## Visites jugées trop longues pour des bénéfices insuffisants

*« Ils vont prendre tes pots de sang [tubes de sang] combien de pots ? Si on t'a trop donné peut-être une boîte de bonnet rouge [lait] avec deux capotes, avec deux lubrifiants c'est fini ! (...) C'est à cause de ça aussi quand le camion vient, nous on ne monte pas. »*

F, TS Perdue de vue, Mai 2023

*« Leurs questions sont trop longues. Qu'ils fassent nos tests, nous donnent ce qu'ils doivent nous donner et puis on va descendre. »*

S, TS perdue de vue, Mai 2023

**De plus, des rumeurs de revente du sang ont circulé**

## L'indisponibilité des intrants entame la confiance...

« Ils nous ont dit qu'ils avaient des médicaments, au cas où tu expliques ton problème ils peuvent te donner. Mais à un moment ils n'avaient rien. (...) Même s'ils ne peuvent pas avoir tout mais au moins le minimum. (...) C'est à cause de ça que j'ai arrêté de monter dedans. »

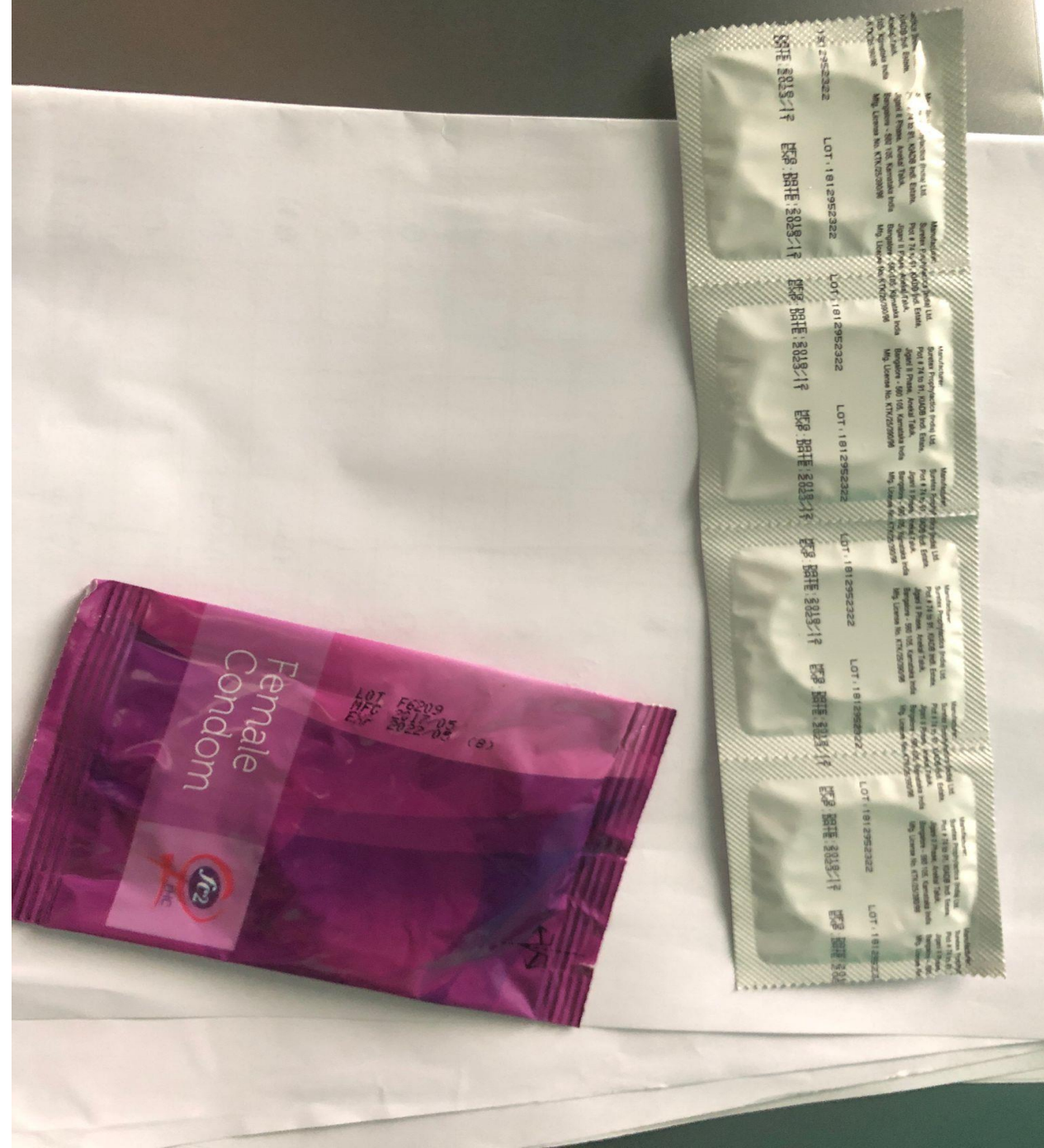
A, TS perdue de vue, Mai 2023

## ...ainsi que le rendu tardif des analyses sanguines

« Pour prendre sang simple comme cela et puis après là, résultat-là ne vient pas. »

Y, TS non incluse, Mai 2022

Crédits photo : projet PRINCESSE





## Discussion

- Perceptions des TS influencent leur engagement dans le projet
- Équipe projet (soignants, EP)
  - un levier très important qui a contribué à créer un environnement de confiance
  - mais avec des difficultés à le maintenir dans la durée
- Problèmes logistiques (rupture d'intrants, retards...)
  - effritement de la confiance
  - éloignement des femmes

ANRS 12381

PRINCESSE 

PRep · INfections sexuellement transmissibles  
Contraception · hEpatite b · Santé SExuelle

# Représentations du corps, contraceptions et menstruations

Valentine Becquet

Ined



## Données utilisées

- Données qualitatives du projet PrEP-CI
- Données qualitatives de PRINCESSE
- Questionnaire socio-comportemental
- Données cliniques





## En cas de rupture de préservatif

- « se purger » avec ingestion de liquides ou lavements (eau de toilette, javel, eau + sel, coca),
- plutôt que comprimés (traitement IST ou post-exposition VIH, pilule du lendemain)

*« A : Beaucoup de fois même capote est cassée. Alors je fais ma toilette avec javel. (...) Moi je me dis que peut être s'il est malade, peut être ça va désinfecter là-bas parce que javel là lui il enlève les saletés. »*

A. 48 ans, San Pedro mars 2022

*« Quand tu finis de faire là tu prends coca pour boire là, ça fait descendre saleté. »*

A. 15 ans, Abidjan décembre 2016

**➔ Expulser la « saleté » (sperme, règles)**

## Les lavements : une pratique fréquente

« se purger » permet aussi d'éviter des grossesses non désirées

*« Je prends sel avec l'eau je mets dedans et puis je bois. (...) On dit si tu couches avec garçon que tu ne veux pas tomber enceinte, il faut laver le sperme dedans, là tu bois et tu pisses. »*

L. 29 ans, San Pedro mars 2022





## Maintenir la propreté de son corps

Avec la contraception injectable et les implants, les règles risquent de « rester » plutôt que d'être évacuées

*« Peut-être les injections ou il y a d'autres qui bloquent les menstrues. Or moi je préférerais que si je fais, les menstrues n'ont qu'à descendre, la saleté n'a qu'à descendre. »*

S. 18 ans, Abidjan, novembre 2016

Les hormones salissent le sang

*« Mais implant tu as placé tu as placé tu es là ! si c'est pas le jour son année, la date va arriver pour partir enlever pour laver le sang. Sinon moi je préfère les implants plus que la piqûre. »*

T. 45 ans, San Pedro, mars 2022

# Utilisation de la contraception

- A l'inclusion, sur les 348 TS qui ne prévoyaient pas d'avoir un enfant dans les 3 prochains mois
  - 66% déclaraient l'utilisation d'au moins une méthode contraceptive
- Moyens contraceptifs utilisés (plusieurs méthodes possibles) :
  - Préservatifs masculins : 44%
  - Implant : 14%
  - Préservatif féminin : 13%
  - Injections : 5%
  - Pilule : 5%
- Pas de réelles évolutions au cours du projet



# Gestion des menstruations

Parmi les TS ayant des menstrues  
(non ménopausées, non enceintes ou allaitantes)

- Coton / tissu / papier hygiénique / lotus / mousse : 62%
- Serviettes hygiéniques (Vania) : 44%
- Utilisation limitée de la coupe menstruelle

La coupe menstruelle n'est pas toujours appréciée

*« Ce n'est pas comme je n'arrive pas à utiliser, je n'aime pas, je préfère coton. Parce que quand tu mets là tu dois enlever pour rincer pour remettre encore dedans or pourtant coton tu finis d'utiliser tu jettes tu mets dans les toilettes tu mets l'eau dedans et ça s'en va au lieu de rincer, toucher, toucher le sang tout ça là. »*

L. 29 ans, San Pedro mars 2022





## Travail pendant les menstrues

62% exercent pendant leurs règles

- Coton / tissu / papier hygiénique / mousse : 88%
- Coupe menstruelle : <1%

*« Maintenant si je veux gérer, je paye lotus à la boutique, je fais ça...je plie, plie ça. Je fais ça boule, je mets beurre de karité dessus. Je fais rentrer en bas de moi pour aller boucher le trou ! Et puis je gère dessus ! Je sors avec... Je fais rapport avec même là, tu sens pas que je suis en règle. »*

A. 15 ans, Abidjan, décembre 2016

## Discussion

- Les travailleuses du sexe ont une approche de leur santé et du soin de soi qui n'est pas forcément celle pensée par l'équipe du projet.
- Les rapports au corps des travailleuses du sexe éclaire les réticences qu'elles peuvent exprimer quant aux différentes offres de santé, en particulier la contraception, pas toujours perçues comme adaptées.
- Défis non réglés dans PRINCESSE : contraception offerte mais faible recours des participantes ; pas d'effet de la mise à disposition de coupes menstruelles.





ANRS 12381

PRINCESSE 

PRep · INfections sexuellement transmissibles  
Contraception · hÉpatite b · Santé SExuelle

# Vulnérabilités des TS

Mélanie Plazy

Université de Bordeaux



**255 TS** qui ont répondu à au moins un questionnaire socio-comportemental

### **Violences psychologiques ou physiques dans les 6 derniers mois**

- 16% rapportent des violences de la part du partenaire régulier
- et 16% de la part d'amis ou famille
- 13% problèmes avec les forces de l'ordre

### **Soutien social de l'entourage**

- 25% déclarent un support émotionnel insuffisant

### **Santé mentale**

- Estime de soi : 12% très faible / 50% faible
- 32% avec faibles signes de détresse psychologique

# Facteurs liés à la détresse psychologique

- **TS isolées**
  - travail du sexe occasionnel / irrégulier (versus tous les jours ou presque)
  - support émotionnel insuffisant
  - très faible estime de soi
- **TS précaires**
  - perception d'une situation financière très difficile
- **TS ayant subi des violences**
  - de la part de leur partenaire régulier
  - de la part de famille/amis
- **TS plus âgées**
- **TS VIH+**





## Conclusion

**Une des premières études** sur la santé mentale des TS en Afrique de l'Ouest

**Détresse psychologique associée aux vulnérabilités des TS**

**→ Nécessité de penser comment intégrer les questions de santé mentale dans les programmes de santé sexuelle auprès des TS**

ANRS 12381

PRINCESSE 

PRep · INfections sexuellement transmissibles  
Contraception · hEpatite b · Santé SExuelle

# Dépistage des IST et perceptions des médecins

Marcellin Nouaman

PAC-CI



## Offre PRINCESSE pour les IST

### Dépistage trimestriel

- VIH
- Syndromique des IST

### Dépistage annuel

- PCR Chlamydia / Gonorrhée, test rapide syphilis
- Recherche de lésions dysplasiques et/ou précancéreuses du col de l'utérus par inspection visuelle (acide acétique et Lugol)

**Traitements :** kits IST nationaux

# Prévalence de l'infection à VIH

|         | <b>N = 489</b>       | <b>IC 95%</b> |
|---------|----------------------|---------------|
| VIH-    | 89.5 (428/478)       | 86.4 - 92.1   |
| VIH+    | <b>10.5</b> (50/478) | 7.93 - 13.6   |
| inconnu | 11                   |               |

**1 seul cas observé de séroconversion VIH :**  
dépistée VIH- à l'inclusion et VIH+ à S2



# Prévalence des IST syndromiques à l'inclusion

|                                       | <b>% (n/N)</b>        | <b>IC 95%</b> |
|---------------------------------------|-----------------------|---------------|
| Examen clinique réalisé               | <b>90.0</b> (440/489) | 86.9 - 92.4   |
| ↳ [ ulcérations ano-vaginales         | 2.7 (12/440)          | 1.48 - 4.85   |
| écoulements ano-vaginaux              | 19.1 (84/440)         | 15.6 - 23.1   |
| inflammation du col de l'utérus       | 3.4 (15/440)          | 1.99 - 5.69   |
| douleurs abdominales basses           | 5.9 (26/440)          | 3.97 - 8.65   |
| ↳ ISTs diagnostiqués par un médecin   | <b>26.6</b> (117/440) | 22.6 - 31.0   |
| ↳ Prescription kits médicamenteux IST | <b>76.9</b> (90/117)  | 68.0 - 84.0   |



# Prévalence des IST bactériennes à l'inclusion

|   | % (n/N)               | IC 95%      |
|---|-----------------------|-------------|
| <b>Prélèvement vaginal réalisé</b>        | <b>71.4</b> (349/489) | 67.1 - 75.3 |
| ↳ <b>Chlamydia vaginale</b>               |                       |             |
| PCR négative                              | 87.7 (306/349)        | 83.7 - 90.8 |
| PCR positive                              | <b>8.0</b> (28/349)   | 5.5 - 11.5  |
| PCR indéterminée                          | 2.6 (9/349)           | 1.3 - 5.0   |
| PCR non réalisé (échantillon insuffisant) | 1.7 (6/349)           | 0.7 - 3.9   |
| ↳ <b>Gonorrhoeae vaginale</b>             |                       |             |
| PCR négative                              | 93.1 (325/349)        | 89.8 - 95.5 |
| PCR positive                              | <b>4.0</b> (14/349)   | 2.3 - 6.8   |
| PCR indéterminée                          | 2.6 (9/349)           | 1.3 - 5.0   |
| PCR non réalisé (échantillon insuffisant) | 0.3 (1/349)           | 0.01 - 1.8  |

# Prévalence des IST bactériennes à l'inclusion

|   | % (n/N)               | IC 95%      |
|---|-----------------------|-------------|
| <b>Prélèvement vaginal réalisé</b>        | <b>71.4</b> (349/489) | 67.1 - 75.3 |
| ↳ <b>Chlamydia vaginale</b>               |                       |             |
| PCR négative                              | 87.7 (306/349)        | 83.7 - 90.8 |
| PCR positive                              | <b>8.0</b> (28/349)   | 5.5 - 11.5  |
| PCR indéterminée                          | 2.6 (9/349)           | 1.3 - 5.0   |
| PCR non réalisé (échantillon insuffisant) | 1.7 (6/349)           | 0.7 - 3.9   |
| ↳ <b>Gonorrhoeae vaginale</b>             |                       |             |
| PCR négative                              | 93.1 (325/349)        | 89.8 - 95.5 |
| PCR positive                              | <b>4.0</b> (14/349)   | 2.3 - 6.8   |
| PCR indéterminée                          | 2.6 (9/349)           | 1.3 - 5.0   |
| PCR non réalisé (échantillon insuffisant) | 0.3 (1/349)           | 0.01 - 1.8  |
| <b>Prélèvement anal réalisé</b>           | <b>68.9</b> (337/489) | 64.6 - 73.0 |
| ↳ <b>Chlamydia anale</b>                  |                       |             |
| PCR négative                              | 74.2 (250/337)        | 69.1 - 78.7 |
| PCR positive                              | <b>3.3</b> (11/337)   | 1.73 - 5.94 |
| PCR indéterminée                          | <b>22.6</b> (76/337)  | 18.3 - 27.5 |
| PCR non réalisé (échantillon insuffisant) | 0.0 (0/337)           | 0.0 - 1.4   |
| ↳ <b>Gonorrhoeae anale</b>                |                       |             |
| PCR négative                              | 76.3 (257/337)        | 71.3 - 80.6 |
| PCR positive                              | <b>0.9</b> (3/337)    | 0.2 - 2.8   |
| PCR indéterminée                          | <b>22.6</b> (76/337)  | 18.3 - 27.5 |
| PCR non réalisé (échantillon insuffisant) | 0.3 (1/337)           | 0.02 - 1.9  |

## Signes cliniques associés aux cas de chlamydia et gonorrhoeae isolés

- **Chlamydia vaginale** : 28 cas isolés, 3 cas étaient associés à des signes cliniques et diagnostiqués comme IST syndromique
  - **N. gonorrhoeae vaginale** : 1/14
  - **Chlamydia anale** : 1/11
  - **N. gonorrhoeae anale** : 0/3 cas
- ➔ PCR ont permis d'identifier des IST non détectées en syndromique



# Étude qualitative

**4 entretiens** individuels approfondis,  
en fin de projet,  
avec les médecins PRINCESSE

**Objectif :** analyser leurs perceptions  
quant à la prise en charge des IST





## L'acquisition de nouvelles connaissances est primordiale, motivante pour les médecins et facilite l'insertion dans le projet

*« Comme il y a une formation préalable, qui nous a permis de pouvoir faire des prélèvements, comment savoir placer un spéculum. (...) On a fait un recyclage avant de commencer PRINCESSE. Donc, ça s'est bien passé en tout cas. »*

Médecin A



## La mise à disposition d'examens biologiques est une véritable plus-value

*« Avant on traitait un peu à l'aveugle, c'était un diagnostic syndromique. Et comme c'est les antibiotiques qu'on utilisait, donc c'est quelque chose qui pouvait souvent entraîner des résistances. »*

Médecin B

## Le rendu tardif des résultats complique les soins...

*« Le problème avec l'offre PRINCESSE, c'est le rendu tardif des résultats des examens. Ce qui faisait que, comme les professionnelles du sexe sont des personnes vraiment très mobiles, le jour (...) [où] on devait revenir pour donner le traitement adéquat... ou du moins précis, c'était difficile pour nous souvent de retrouver même cette dame. »*

Médecin A





## ... de même que les ruptures d'intrants

*« La deuxième difficulté, c'est peut-être la rupture des médicaments. [...] C'est le projet lui-même qui finance ses propres médicaments, qu'on constitue en kit. Donc, quand on ne fait pas une bonne évaluation, qu'on se retrouve en rupture, ça peut mettre à mal aussi la prise en charge des IST. »*

Médecin C



## La non prise en charge des partenaires est vécue comme un frein

« Il y a eu un souci au niveau de la prévention. On ne peut pas traiter leurs partenaires. Parce que quand on parle d'IST, il s'agit de traiter le concerné et traiter aussi ses partenaires. Mais, dans le projet on ne peut que traiter, la travailleuse du sexe. Donc, c'est le petit hic de la prévention. »

Médecin B





## Discussion

### Approche holistique du projet & examens de laboratoires

- motivant pour les médecins
  - ➔ important pour la pérennité des projets
  - ➔ bénéfique pour le système de santé
- améliore les soins
  - ➔ bénéfique pour les TS

### Mais se heurte à des défis opérationnels

- collecte et convoyage des échantillons
- délais pour la remise des résultats

### Besoin d'outils plus simples 'point of care'

- par exemple des tests rapides IST
- d'autant plus avec une population aussi mobile et précaire

ANRS 12381

PRINCESSE 

PrEP · INfections sexuellement transmissibles  
Contraception · hÉpatite b · Santé SExuelle

# Initiations, arrêts et perceptions de la PrEP orale

Valentine Becquet

Ined

## Données utilisées

- Données qualitatives de PRINCESSE
- Données cliniques





## Effet protecteur de la PrEP

Reconnu par de nombreuses femmes qui témoignaient d'un fort intérêt pour initier, malgré leur peur des effets secondaires.

*« Ça te protège contre les maladies, parce qu'on ne sait jamais peut-être soit la personne a VIH-SIDA, soit avec préservatif ça peut se casser (...) parce que je ne veux pas avoir de maladie, c'est pour cela je prends les médicaments. »*

Christine  
sous PrEP depuis 11-12 mois (avec plusieurs interruptions)



## Effet protecteur de la PrEP (suite)

Quelques femmes ont rapporté ne percevoir aucun bénéfice lié à la prise de la PrEP en comparaison des préservatifs.

*« I'm not used to it, I can forget. I use my condoms very well. I use my female condoms very well. (...) I don't use the AIDS drug. I don't like it, I'm not sick »*

Precious  
non intéressée par la PrEP

### En fin de projet

- 415 femmes VIH- & VHB- ont été incluses
- 397 (96%) intéressées par la PrEP

### Dans les 6 semaines suivant la déclaration de l'intérêt et le bilan biologique

- 224 (56%) n'ont pas été revues
- 4 n'étaient plus intéressées par la PrEP
- 169 (43%) ont initié la PrEP

## Arrêts précoces

Immédiatement après l'initiation en raison des effets secondaires ressentis

*« J'ai essayé une fois mais ça m'a fatiguée donc je ne prends pas ça. (...) Puisque quand j'ai pris le comprimé, tout mon corps me démangeait et puis je ne sentais plus mes jambes. »*

Cynthia  
a arrêté la PrEP après 1 prise

Après quelques semaines en raison de difficultés à prendre un traitement quotidien

*« Pour prendre chaque jour, chaque jour là ça me fatiguait un peu. (...) C'est le fait de me souvenir des médicaments. (..) Chaque 18h je vais prendre des médicaments, souvent là hum, j'ai la paresse de prendre, sinon je prenais après j'ai laissé. »*

Corinne, a initié et arrêté plusieurs fois





## Interruptions

Quand elles partent visiter leur famille et arrêtent de travailler

*« Oui, un temps je suis allée à Abidjan. (...) Je suis allée saluer ma sœur donc je travaillais pas donc je prenais pas aussi. Bon c'est quand je suis revenue, je voulais travailler c'est ça j'ai commencé à prendre. »*

Corinne  
a initié et arrêté plusieurs fois

Note : le schéma d'arrêt/reprise est mal compris.

L'arrêt est parfois définitif

*« Dans congés de pâques je partais au village, je ne peux pas partir avec ça [la PrEP]. Moi et mes enfants on porte mêmes habits, ils vont regarder dans mon sac (...) Et puis quand je suis (re)venue, je n'ai plus eu le courage de reprendre. »*

Yvonne  
a initié la PrEP puis arrêté après 3 mois



## Stigmatisation et confiance dans la PrEP

Rumeurs et craintes d'être identifiées comme VIH+ par les collègues

*« Y a les filles qui commencent à te critiquer, celle-là elle a quoi même et puis chaque jour c'est elle qui prend comprimé là ou bien elle a une maladie qu'elle nous cache. Tu vois non? Les filles commencent à parler comme ça. »*

Corinne, a initié et arrêté plusieurs fois

La confiance dans la PrEP n'est pas totale, parce que la PrEP est prise une fois par jour et pas après chaque rapport

*« Non c'est comprimé de une seule fois par jour. Pour que c'est déjà arrivé que j'ai bu ça depuis matin, depuis à midi, maintenant capote est cassée le soir. (...) Le comprimé est programmé une fois par jour. Donc ça fait que je prends un peu de sel je mets dans l'eau, dans un verre de gobelet, je bois puis je fais ma toilette »*

Sonia, sous PrEP depuis plus de 2 ans  
(avec une interruption de 2 mois)





## Arrêts précoces et interruptions

Parmi les 169 TS qui ont initié la PrEP :

- **109 (64%) sont sorties de soins**
- **60 (36%) ont fait leur première visite de suivi de PrEP**
  - **16 (27%) ont signalé avoir interrompu la PrEP**
  - Parmi ces 16, **4 (25%) ont rapporté ne plus être intéressées par la PrEP**
- Les autres 12 et les 44 qui n'ont pas interrompu la PrEP ont reçu une seconde prescription
- À chaque visite ultérieure de suivi de PrEP, certaines TS avaient interrompu un temps la PrEP, et d'autres décidaient d'arrêter

# Cascade de PrEP : les choix méthodologiques modifient les résultats

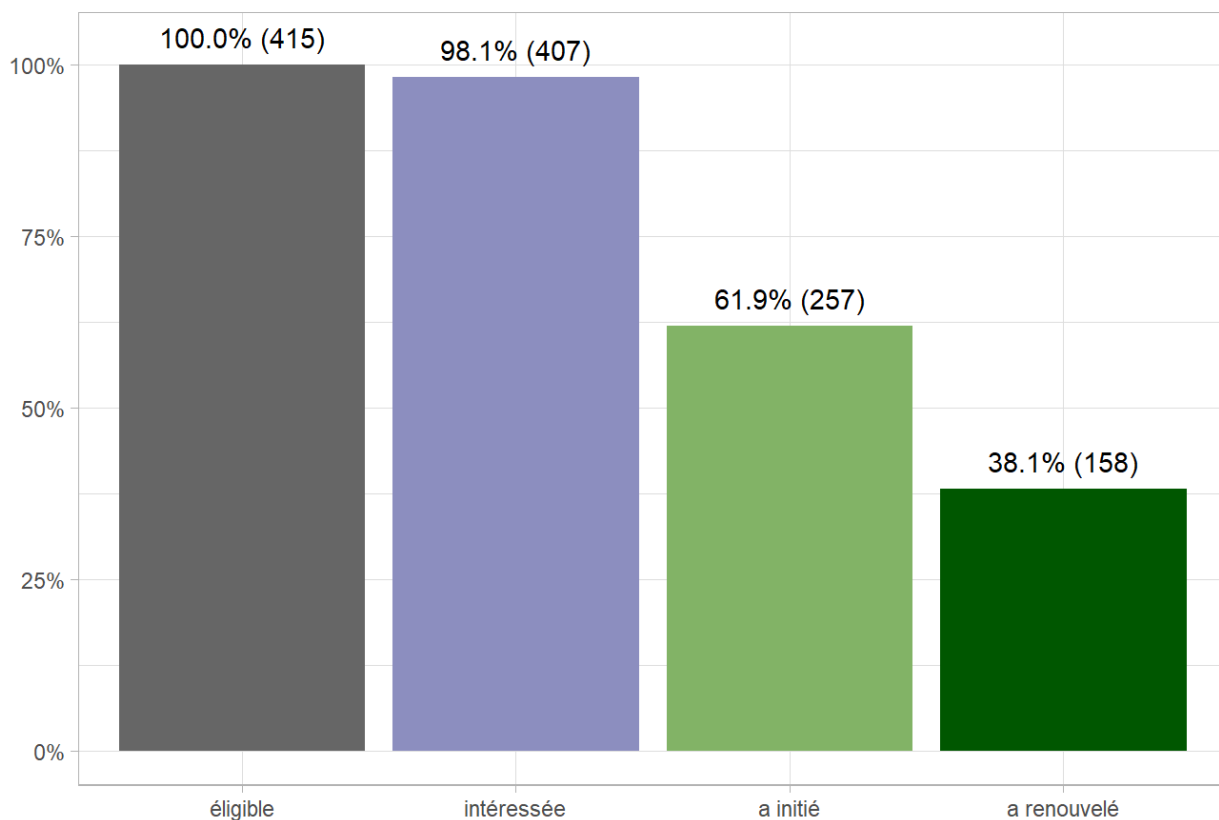
- **Sans prise en compte du temps**

- 62% ont initié
- 38% ont reçu au moins une seconde prescription

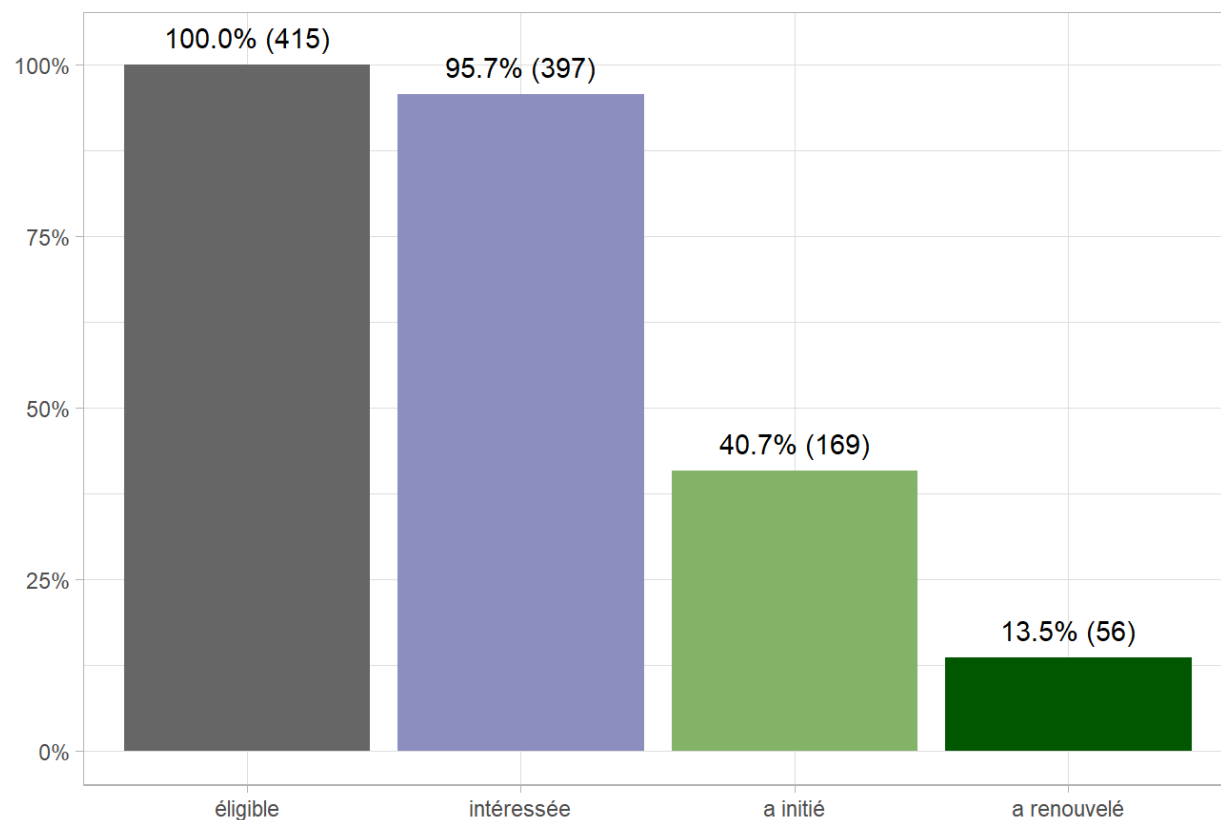
- **Avec prise en compte du temps**

- 41% ont initié dans les semaines suivant l'inclusion
- 14% ont reçu au une seconde prescription après l'initiation lors de la visite de suivi

Cascade PrEP simple

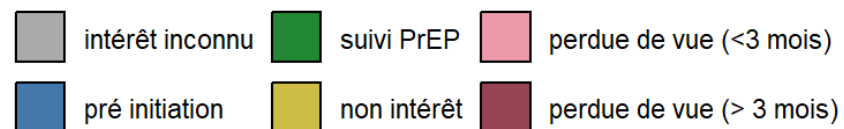


Cascade PrEP initiale

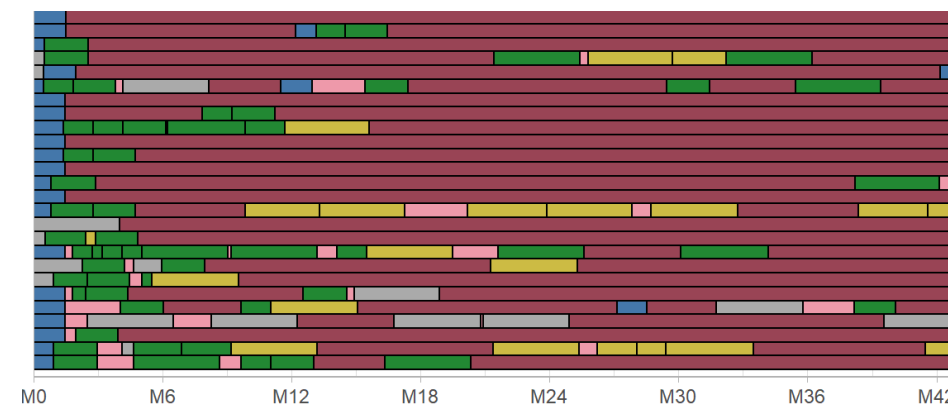
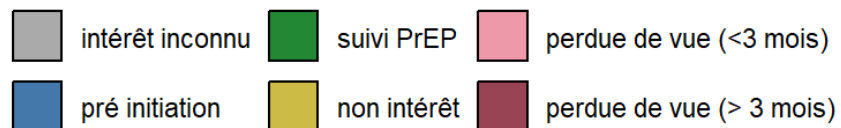
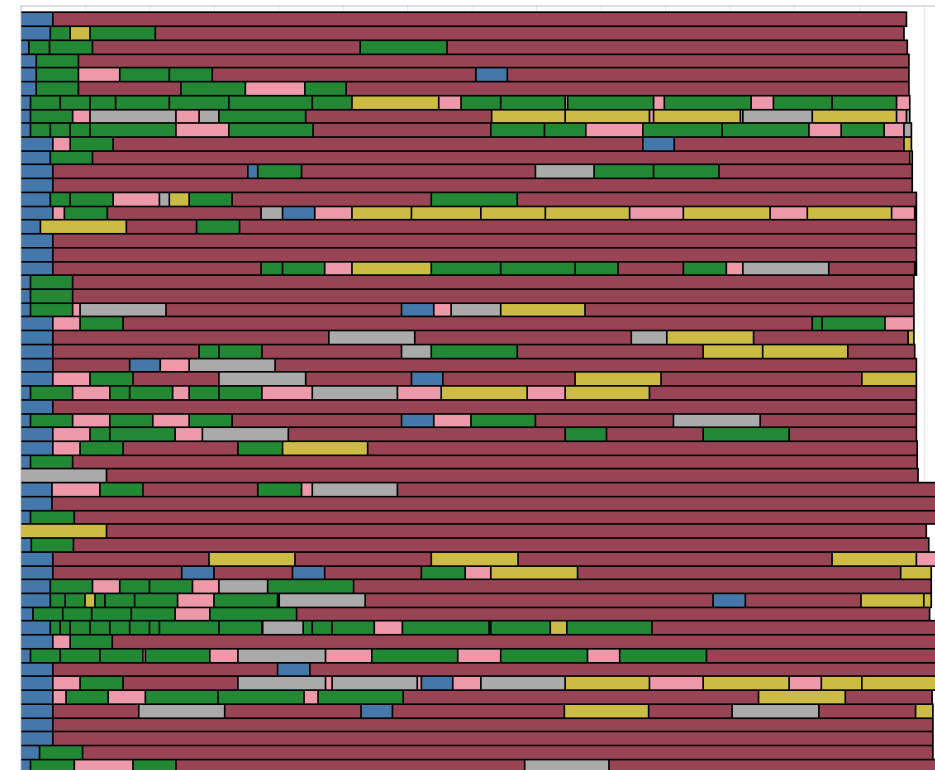


# Complexité des parcours de PrEP

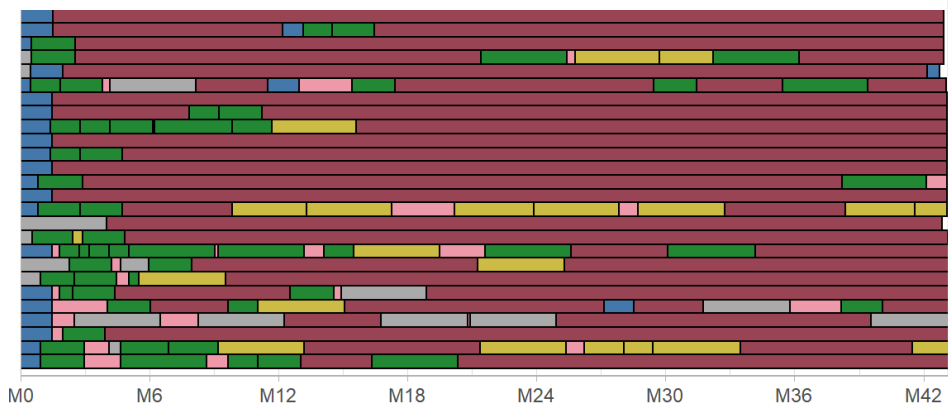
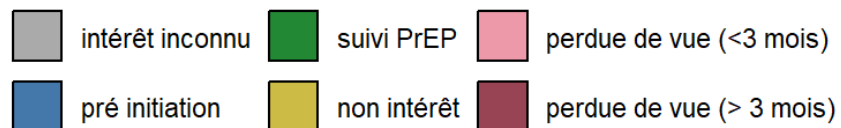
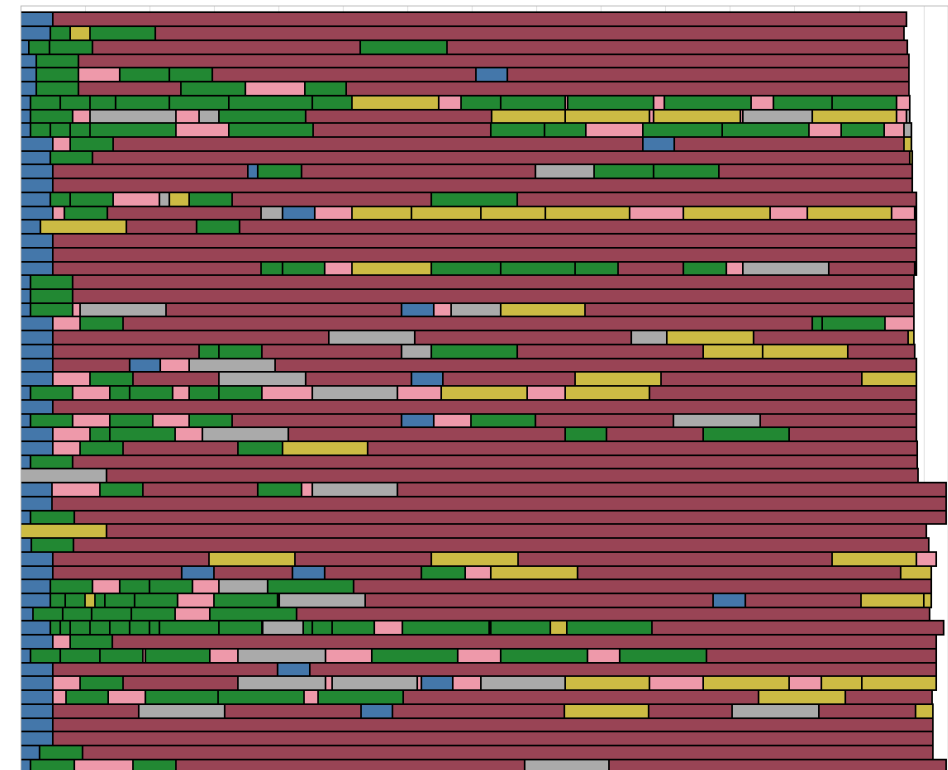
- Trajectoires individuelles de PrEP (100 premières participantes)
- Chaque ligne représente le parcours d'une femme au cours du temps, depuis l'inclusion dans la cohorte
- Beaucoup de rouge foncé (perdus de vue)
- Cependant, certaines participantes ont su s'approprier la PrEP comme outil de prévention



# Complexité des parcours de PrEP



# Complexité des parcours de PrEP





## Discussion

- La perte de vue est une problématique majeure, mais n'est pas la seule barrière à l'initiation et au maintien de la PrEP
  - Malgré un fort intérêt exprimé par les femmes
    - arrêts précoces principalement liés aux effets secondaires et aux difficultés de prendre un traitement quotidien
    - interruptions de PrEP fréquentes, en partie liées aux périodes de mobilité
    - difficultés à comprendre les règles d'arrêt et de redémarrage
  - PrEP orale n'est pas une solution miracle : difficile pour les TS de l'articuler avec d'autres priorités quotidiennes
- ➔ Elles (ré)évaluent, à chaque étape du processus de PrEP, la **balance entre bénéfices (« théoriques ») et contraintes (« palpables »)**

ANRS 12381

PRINCESSE 

PRep · INfections sexuellement transmissibles  
Contraception · hEpatite b · Santé SExuelle

# Défis & Perspectives

Joseph Larmarange

IRD



# Analyses toujours en cours

## Volet biologique

- impact microbiote vaginal sur les IST et HPV
- sous-types HPV et stratégies vaccinales
- antibiorésistance et traitements IST
- dosages TDF

## Volet social

- perceptions PrEP longue durée d'action
- violences subies
- trajectoires de PrEP
- précarité menstruelle
- ...

## Finalisation & publication des analyses présentées





## Vulnérabilités et mobilité des TS : des freins majeurs

- TS PRINCESSE plus vulnérables que dans PrEP-CI
- TS très mobiles
  - mobilité souvent incompatible avec un suivi chronique trimestriel
- Accentué dans le contexte spécifique de la région de San Pedro (café, cacao...)
- Mais toutes les perdues de vue n'ont pas forcément quitté la zone d'étude
  - certaines ont arrêté de monter dans le camion pour diverses raisons

## Pertinence d'une offre communautaire directement sur site

- Intervention mobile essentielle
  - permet de toucher de nouvelles TS, notamment les plus précaires
  - 58% des TS incluses n'avaient jamais fait de test VIH auparavant avec les paires éducatrices d'Aprosam
  - 69% n'étaient jamais allées à la clinique fixe d'Aprosam
- Souligné dans les entretiens à la fois par les TS, les paires éducatrices et les médecins
- L'engagement des paires éducatrices et de toute l'équipe soignante est primordial



## Une offre à la fois trop lourde...

- Origine du projet : développer une offre complète en santé sexuelle et reproductive
  - VIH, VHB, IST, test de grossesse, contraception, coupes menstruelles, lésions dysplasiques, repérage addictions, santé mentale, ...
  - nombre élevé de prélèvements (sang, vaginal, anal...) + examens cliniques + questionnaires + données recherche
- Visites a minima trimestrielles
- Perçue comme un « tout ou rien »

Participation : « coût élevé » pour les TS

## ... et insuffisante

- Préservatifs / gel en quantité insuffisante
- Ruptures d'intrants sur certains médicaments (kits IST en particulier)
- Boisson / snack en cas de prise de sang (mis en place seulement en cours de projet)
- Pas de compensation financière (sauf volet recherche)

Bénéfices : perçus comme « insuffisants »

## La PrEP : ce n'est pas l'outil « magique »

- arrêts précoces et interruptions de PrEP fréquentes
- compréhension difficile du mode de fonctionnement (quand est-on protégée ? comment gérer les oublis ? les interruptions ?)
- difficile pour les TS d'articuler PrEP orale avec d'autres priorités quotidiennes

**Elles (ré)évaluent, à chaque étape du processus de PrEP, la balance entre **bénéfices** (« théoriques ») et **contraintes** (« palpables »)**





## Des résultats similaires ailleurs

### Revue de Littérature

- Présentée à *AIDS Impact* en Juin 2023 par Plazy et al.
- Monde entier : seulement 145 références !!
  - dont 91 articles originaux (*research results papers*)
- Acceptabilité a priori
  - Intérêt très élevé (>65%) dans la plupart des études
- Acceptabilité effective
  - 17/23 études : initiation < 50%
- Rétention & adhérence souvent faibles
  - Mobilité, stigma, peur des effets secondaires, difficultés liées à une prise quotidienne, mécompréhension & idées fausses

# Initiation & Rétention

## TS au Bénin

- Rétention M12 : 59% (Mboup et al. *JIAS* 2018)

## Jeunes filles et adolescentes au Kenya

- Rétention 3 mois après initiation : 37%  
(Tapsoba et al. *AIDS Care* 2020) projet DREAMS

## TS en Afrique du Sud

- 20 754 initiations de PrEP entre 2016 et 2020
- seulement 1258 (6%) encore activement sous PrEP en décembre 2020 (Stone et al. *JIAS* 2023)

**Attention : le nombre d'initiations seul est un mauvais indicateur d'efficacité des programmes**



Quand le suivi préventif est devenu  
plus lourd que le suivi thérapeutique...

il nous faut penser  
**l'allègement de la prévention !**



# The HIV Prevention Pipeline

## In development: Preclinical and clinical



Long-acting implants



Preventive vaccines



Multipurpose vaginal ring



Long-acting vaginal ring



Patches



Douche



Vaginal Film



Vaginal Gel



Monthly oral PrEP



Vaginal/  
Mucosal Inserts



Broadly neutralizing antibodies

## In development: Efficacy trials under way



Long-acting injectable



Daily oral PrEP<sup>1</sup>



Combo oral PrEP/OC

*Possible dual pill to market by 2025.<sup>2</sup>*

## Nouvelles formes de PrEP

- développement de nombreux outils variés (injections, anneaux vaginaux, implants, lavements, ovules...) mais à des stades différents (recommandés, phase 3, phase 2, phase 1...)

**Focus groupes exploratoires** avec TS & HSH à San Pedro et à Abidjan :

- **facilité** dans l'administration : suivi simplifié (le moins souvent possible) et des règles simples
- **discrétion**
- **rapidité** dans l'action
  - ne pas avoir à anticiper trop en avance
  - idéalement : un outil à prendre juste après un risque (par exemple : rupture de préservatif)  
→ une sorte de TPE simplifié serait idéal
- si possible, **peu d'effets secondaires**

# Cabotegravir

- injection intra-musculaire tous les 2 mois
- recommandé en PrEP par l'OMS (2022)

## **mais...**

- encore très / trop cher et pas disponible
- priorisation de patients déjà observants
- nécessite des visites tous les 2 mois (injection nécessitant du personnel médical)
- injections douloureuses (peur des aiguilles ou de la douleur apparaissent dans les entretiens)
- risque de résistance si séroconversion pendant les deux mois suivant l'arrêt
- ne soigne pas l'hépatite B





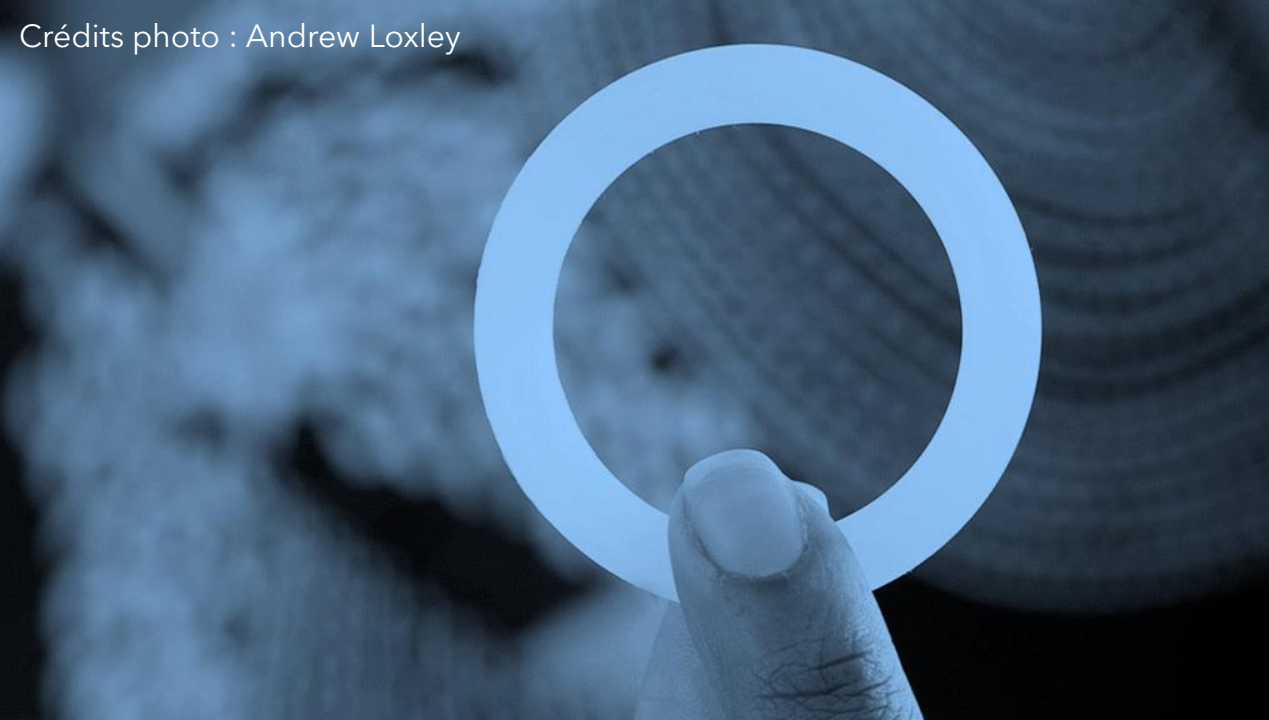
## Lenacapavir

- injections tous les 6 mois  
(durée préférée dans les entretiens)
- en sous-cutané → moins douloureux
- nouvelle classe thérapeutique  
→ pas de résistance de croisée
  
- en phase 3 → résultats pas avant 2027 !!!

# Lavement vaginal préventif

- intérêt a priori des TS (focus groupes) car correspond à des pratiques qu'elles ont déjà
- mais surtout si utilisable en post-exposition (par exemple après une rupture de préservatif)
- lavement anal à base de Tenofovir testé chez 21 HSH : concentration aussi efficace que schéma oral 2:1:1 (Weld et al. *J. of Infectious Disease*, avril 2024)
- pas de données chez les femmes et en lavement vaginal
- travaux de phase 1 : nombreuses années avant arrivée effective possible sur le marché





## Anneau vaginal de Dapivirine

- recommandé depuis 2021 par l'OMS
- efficacité limitée : ~ 30 à 50%
- mal connu par les TS et ne suscite que très peu d'intérêt (participantes dubitatives)



## Implants d'Islatravir

- testé pour une PrEP annuelle
- essais en cours (phase 1)  
→ pas disponible de suite
- dans les focus groupes, craintes d'un manque de discrétion (cicatrice)
- besoin de rassurer / expliquer en quoi les effets secondaires ne sont pas les mêmes qu'avec un implant contraceptif

## Vers une offre « allégée » sur site ?

- une intervention sur les sites de prostitution est essentielle mais trop coûteuse (économiquement et en personnel) pour un suivi chronique
- repenser une intervention sur sites
  - complémentaire des cliniques fixes (référencement suivi chronique)
  - complémentaire du travail sur site des EP
  - à recentrer sur les « essentiels »
  - bilan IST en « une seule fois » (→ tests rapides uniquement)
  - un bilan saisonnier / semestriel
  - vaccination HPV
  - qui peut se faire sans camion (par exemple tente ou location de chambre)
  - avec une mobilisation communautaire préalable
  - à associer à un moment convivial (repas ?)
  - une incitation matérielle à participer (boîte de 144 préservatifs, gel, culottes menstruelles...)?
  - comment améliorer l'empouvoirement ?



## Back to basics ?

- Décalage entre l'envie de soins et le temps/l'énergie que l'on peut y consacrer
- En situation de précarité, la santé n'est pas toujours la première des priorités
- L'envie de PrEP n'est pas la même si l'on souhaite des rapports sans préservatif ou si on les subit
  - la majorité des TS déclare toujours utiliser un préservatif avec les clients (même si 15-20% ont eu un rapport sexuel sans préservatif au cours des 7 derniers jours)
  - la plupart demande qu'on leur donne plus de préservatifs et de gel gratuits et qu'ils soient facilement accessibles

**Savoir pourquoi elles ne prennent pas la PrEP n'est peut-être pas la question. Mais plutôt quels seraient les outils de prévention les plus adaptés à leur quotidien ?**





## Merci de votre attention

### Des remerciements spéciaux

- aux participantes
- à toute l'équipe Aprosam sur le terrain pour leur dévouement
- à toute l'équipe PAC-CI pour la coordination et la mise en œuvre
- à toute l'équipe scientifique
- à l'ANRS|MIE pour nous avoir financé et appuyé depuis 10 ans
- à l'ensemble des partenaires
  
- *et aux 23 bébés PRINCESSE !*



## Investigators-Coordiators

**PAC-CI, CI:** S Eholié

**Ceped, IRD, Université Paris Cité, Inserm, FR:** J Larmarange

## Study Team (alphabetical order)

**Aprosam, San Pedro, CI:** A Agoua, C Zebago, GH Zonhoulou Dao

**BPH, Univ. Bordeaux, Inserm, IRD, FR:** X Anglaret, F Dabis, M Plazy

**Ceped, IRD, Université Paris Cité, Inserm, FR:** V Becquet, P Biligha, J Larmarange

**CES, Université Paris 1, FR:** C Pougue Biyong

**Espace Confiance, Abidjan, CI:** C Anoma

**Harvard University, Boston, US:** K Freedberg, E Hyle, A Mohareb

**Hôpital Saint-Antoine, FR:** A Boyd, K Lacombe

**Ined, Paris, FR:** V Becquet, J Larmarange

**IPLESP, Sorbonne Université, Inserm, FR:** E Teyssou

**PAC-CI, Abidjan, CI:** X Anglaret, A Attia, MF Banga, P Coffie, C Danel, RM Dedocoton, S Eholié, E Kissi, JM Masumbuko, A Mian, R Moh, MN Nouaman

**SESSTIM, Univ. Aix-Marseille, Inserm, IRD, FR:** A Faye, M Fiorentino, B Spire

**Sorbonne Université, Pitié-Salpêtrière, FR:** V Calvez, A Jary, V Leducq, AG Marcelin

**Université de Bordeaux, CHU de Bordeaux, FR:** C Bébéar

**Université Paris Cité, AP-HP, FR:** B Berçot

## Internship students

**Ceped, IRD, Université Paris Cité, Inserm, FR:** H Juliard, J Littner

**ISPED, Université de Bordeaux, FR:** N Badirou, E Maouhoub, C Meertens, E Moreno, R Mouquin, H Youssoufa

## Implementation team

**Aprosam, San Pedro, CI:** A Agoua (medical investigator), P Amani (medical investigator), KP Anvo, S Akou, ML Brou, Cécé, Chef d'état major, Dodo, Flore, Francas, Kiki, L Kouakou, J Kouassi, P Kouassi, Mama Kate, Merveille, Miss Falone, Nemy, Roky, Sly, C Zebago (medical investigator), GH Zonhoulou Dao (medical investigator)

**CEDRES, Abidjan, CI:** E Koné-Bravo

**PAC-CI, Abidjan, CI:** MN Nouaman (project coordinator)

## Data management & monitoring

**PAC-CI/MEREVA, CI:** MN Nouaman, A Kouamé, S Lenaud, A Mian, C Yao

## Scientific Advisory Board

K Lacombe (chair, Hôpital Saint-Antoine, Paris), I Ahiba Bobo (National AIDS Programme, Abidjan), E Allah Kouadio (National Viral Hepatitis Programme, Abidjan), N de Castro (Hôpital Saint-Louis, Paris), A Horo (PAC-CI, Abidjan), C Laurent (IRD, Montpellier), J Tetty (Bletty, Abidjan), B Vuylsteke (Institut de Médecine Tropicale, Anvers), M Zannou (Université d'Abomey-Calavi, Cotonou)

## Study sponsor representatives

**ANRS | MIE, Paris, FR:** S Amador-Paz, M Ben Mechlia, V Doré, N Mercier, A Montoyo, C Rekacewicz

[https://hal.science/ANRS\\_12381\\_PRINCESSE](https://hal.science/ANRS_12381_PRINCESSE)

Avec PRINCESSE,  
chaque femme est traitée  
comme une Étoile



PRINCESSE