



# Self-Testing, Empowerment and Self-Care: perspectives from lessons learned in implementing HIV self-testing in West Africa

Joseph Larmarange on behalf of ATLAS Team  
*AIDS 2022 · Self-testing symposium · 29 July 2022*



# The importance of peripheral populations in West Africa

- › Key Populations (FSW, MSM, PWUD) are overwhelmingly infected by HIV
- › In Western & Central Africa (UNAIDS data 2021), new HIV infections in 2020: 45% among KP and 27% among clients of FSW and sexual partners of KP
- › Peripheral part of KP (e.g. occasional sex workers, hidden MSM...) are difficult to reach by peer educators and have less access to HIV testing

**It is crucial to reach peripheral and vulnerable populations beyond key populations to achieve 95-95-95 targets**

## ATLAS project (2019-2022)

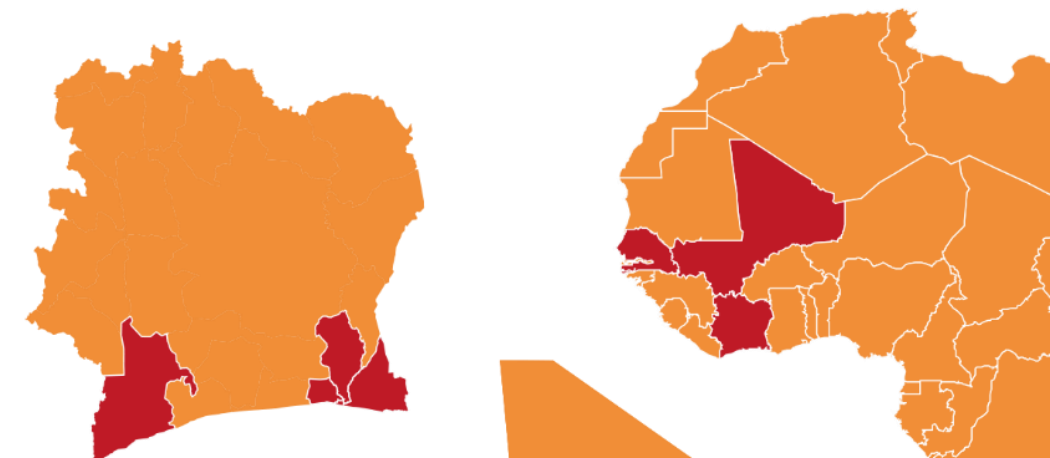
Funded by **Unitaid** (with additional funding of AFD)

Coordinated by **Solthis & IRD**

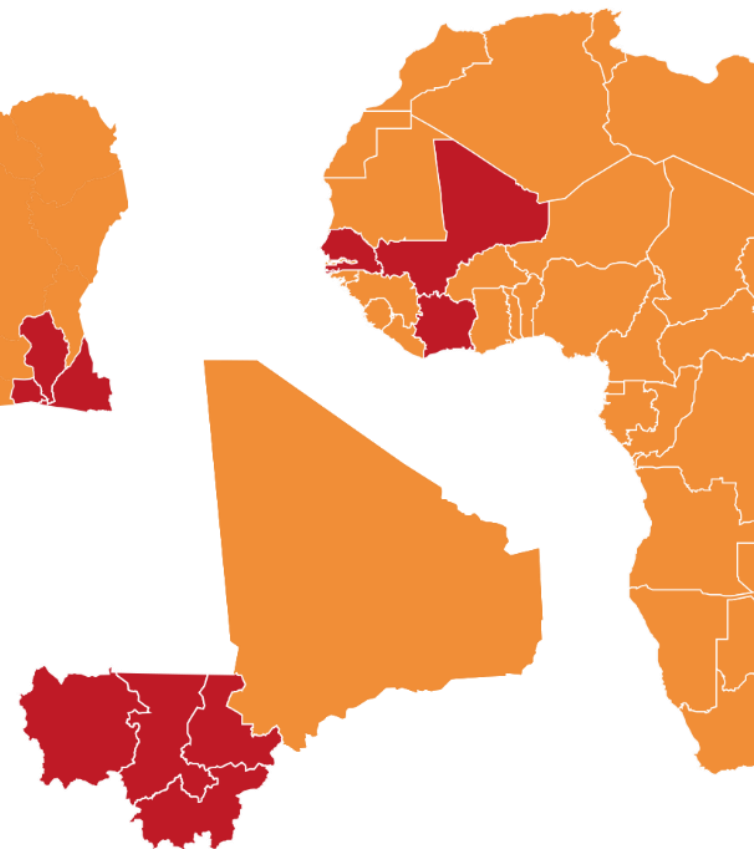
>**1400 agents** trained for distributing HIVST

~**400 000 HIVST kits** distributed

**200 distribution sites**



Côte d'Ivoire



Mali



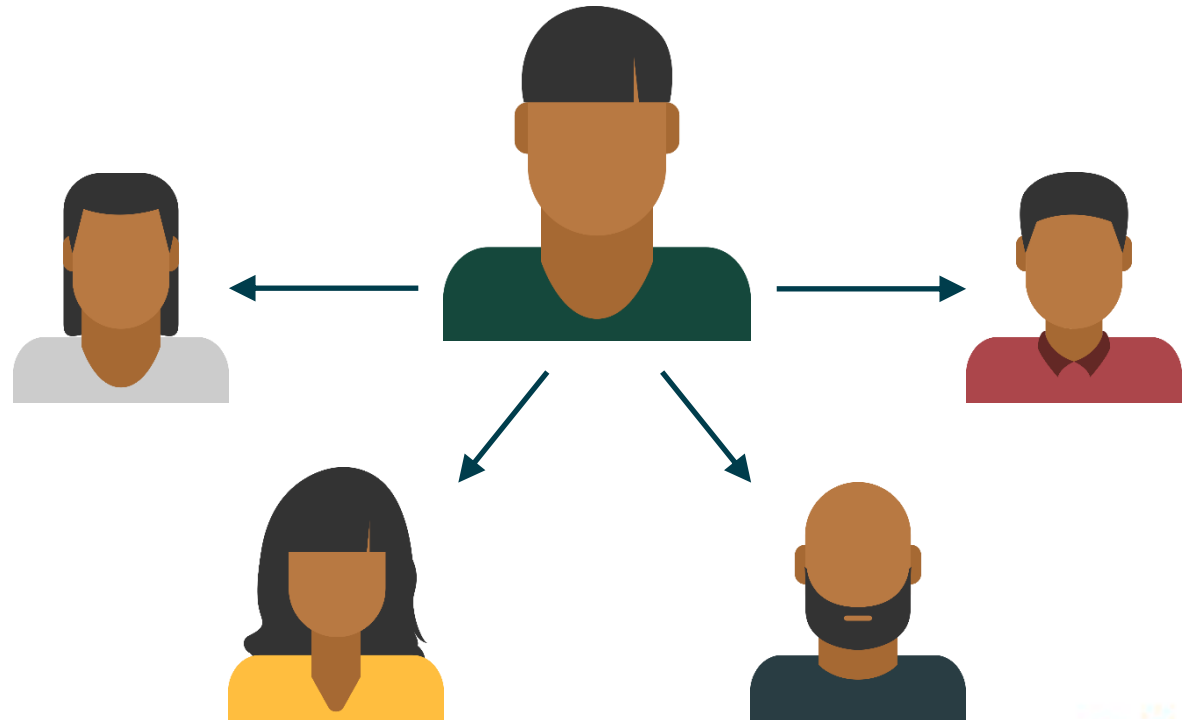
Senegal

# ATLAS self-testing distribution models

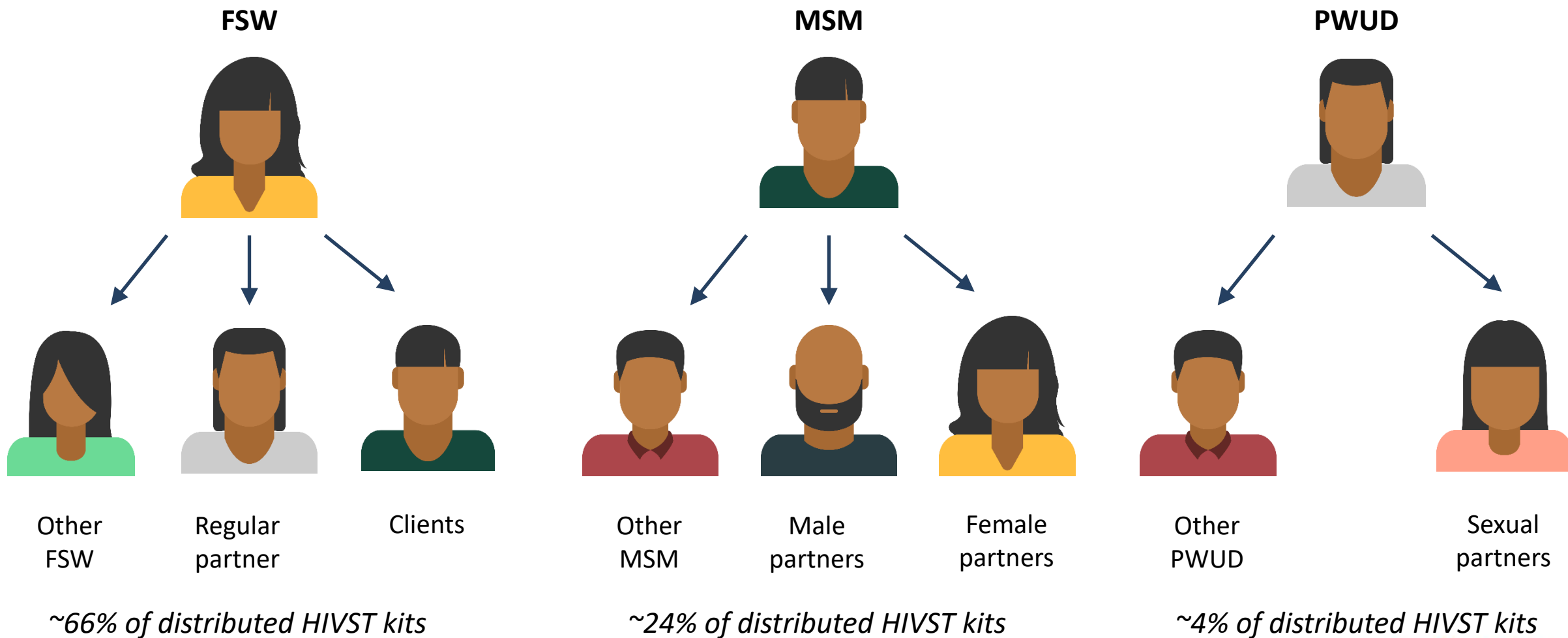
**Primary distribution**  
for personal use



**Secondary distribution**  
to be redistributed to  
partners and relatives



# ATLAS Strategy for key populations



## Secondary distribution is feasible for KP...

### MSM, Mali (in-depth qualitative interview)

*« J'ai tout le temps refusé de me faire piquer avec le dépistage classique, mais à cause de l'autotest, j'ai découvert que j'étais infecté... Ensuite j'ai fait le dépistage de ma fiancée avec, mais elle a eu un non réactif. »*

*"I have always refused to be pricked for conventional screening. Because of the self-test, I found out I was infected... Then I tested my fiancée [girlfriend] with it, but she got a non-reactive test."*

### FSW, Mali (in-depth qualitative interview)

*« J'ai aussi un client chez qui je me rends (...) Je lui ai donné trois kits, parce qu'il m'a montré clairement qu'il a une autre partenaire, (...) donc il voulait que celle-là aussi fasse son dépistage avec l'autotest. »*

*"I also have a client who I go to in his flat [...] I gave him three [HIVST] kits, because he showed me clearly that he has another partner, so I told him that there is no problem, so he wanted that one to be tested with the self-test too."*

More information: Odette Ky-Zerbo @ AFRAVIH 2022 <https://youtu.be/kMpq2t-NfdA>

## ... but it depends on the type of partner

### MSM, Senegal (in-depth qualitative interview)

*« Je proposerais bien l'autotest VIH à mon partenaire sexuel, parce que c'est quelqu'un avec qui j'entretiens une relation amoureuse. Mais le fait de le proposer à un partenaire occasionnel risquerait de poser problème. »*

*"I would offer the HIV self-test to my sexual partner, because he is someone I have a romantic relationship with. But offering it to a casual partner might be a problem."*

- › Secondary distribution is feasible with **regular / life partners** (MSM, FSW, PWUD) and **regular clients** (FSW)
- › Also feasible with **peers**
- › However, it may be more difficult with **casual partners** and **occasional clients**
  - › fear of negative reaction
  - › not enough time to discuss that topic
  - › risk of losing a client

More information: Ky-Zerbo et al., Apr. 2022, Women's health <https://doi.org/10.1177/17455057221092268>

# Profile of HIVST users

- › Phone survey conducted between March & June 2021
- › Survey flyers distributed with HIVST kits, inviting people to call anonymously a toll-free phone number
- › 2615 participants
- › 31% received HIVST from friend (17%), sexual partner (7%), relative (6%) or colleague (1%)
- › 50% perceived themselves as not exposed at all to HIV risk
- › MSM-based channel:
  - › 9% of participants were female
  - › 45% of male participants did not report any male sexual partner (suggesting that some “hidden MSM” may also be recruited)
- › FSW-based channel:
  - › 48% of participants were male

**Atteindre les populations clés et périphériques : une enquête téléphonique auprès des utilisateurs des autotests de dépistage du VIH en Afrique de l'Ouest.**

**Auteurs** : Arsène Kouassi Kra, Arlette Sime Foster, Kouassi Noël N'Guessan, Olivier Geoffroy, Sidibi Younousse, Odi Kariku Kabemba, Baldy Dieng, Pauline Dama Ndiaye, Nicolas Rouveau, Mathieu Maheu-Giroux, Marie-Claude Boly, Romain Sibho, Marc d'Elbée, Anthony Vaulter et Joseph Larmarange pour ATLAS team.

**Contexte**  
En Afrique de l'Ouest, les stratégies communautaires axées sur les populations clés (PC) telles que les travailleuses du sexe (TS) et les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (MSM) ont considérablement amélioré l'accès au dépistage du VIH pour les PC. Cependant, certaines d'entre elles (comme les travailleuses du sexe occasionnelles ou les HSH cachés) restent difficiles à atteindre, de même que leurs partenaires sexuels et leurs clients.

**Méthodologie**  
Afin d'examiner le profil des utilisateurs réels des ADHIV sans le savoir, nous avons mis en place une enquête téléphonique.

**Résultats**  
Au total, 2 405 participants ont été recrutés à travers les 3 pays : 1 305 dans le CD-TS et 1 100 dans le CD-HSH.  
Sur la période de l'enquête, 44 598 kits d'ADHIV ont été distribués avec le flyer de l'enquête (taux de participation : 5,4 %).  
69 % ont reçu leur kit d'autotest par un pair-éducateur ou un agent de santé et 31 % l'ont reçu d'un ami (17 %), d'un partenaire sexuel (7 %), d'un parent (6 %) ou d'un collègue (1 %).  
Dans le CD-TS, 48 % des participants étaient des hommes, et dans le CD-HSH 9 % étaient des femmes, ce qui montre la capacité de l'ADHIV à atteindre les partenaires sexuels et les clients des PC.  
Seuls 50 % des participants masculins du CD-HSH ont déclaré à l'enquêteur avoir déjà eu des rapports sexuels avec un homme, ce qui suggère que certains "HSH cachés" peuvent également être recrutés.  
La moitié des participants se percevaient comme "pas du tout exposés" au VIH.  
Un tiers des participants du CD-TS et 45 % des participants masculins du CD-HSH étaient des primo-testeurs. Les proportions de ceux dont le dernier test VIH remontait à plus d'un an étaient respectivement de 24 % et 14 %.  
Ces proportions sont plus élevées que celles observées dans des enquêtes menées auprès des TS et HSH dans les mêmes pays.  
Similairement, les participants à notre enquête sont en général plus âgés, notamment chez les hommes du CD-HSH, et ont plus souvent un niveau d'étude secondaire ou plus que ceux d'autres études réalisées dans les mêmes pays auprès des HSH et TS.

**Conclusion**  
L'ADHIV est une offre complémentaire permettant d'augmenter l'accès au dépistage des PC peu atteintes via les stratégies conventionnelles. La distribution secondaire des ADHIV est faisable et acceptable. Elle a le potentiel d'atteindre, au-delà des populations-clés elles-mêmes, d'autres populations périphériques et vulnérables.

**Figure 2 : Proportions des primo-testeurs parmi les femmes du canal TS et les hommes du canal HSH, par pays, comparées avec le même indicateur tel qu'observé dans des enquêtes menées auprès de TS et HSH.**

**Comment participer ?**  
1. Recevoir un flyer  
2. Appeler le numéro vert  
3. Répondre à l'enquête  
4. Répondre à l'enquête  
5. Répondre à l'enquête  
6. Répondre à l'enquête  
7. Répondre à l'enquête

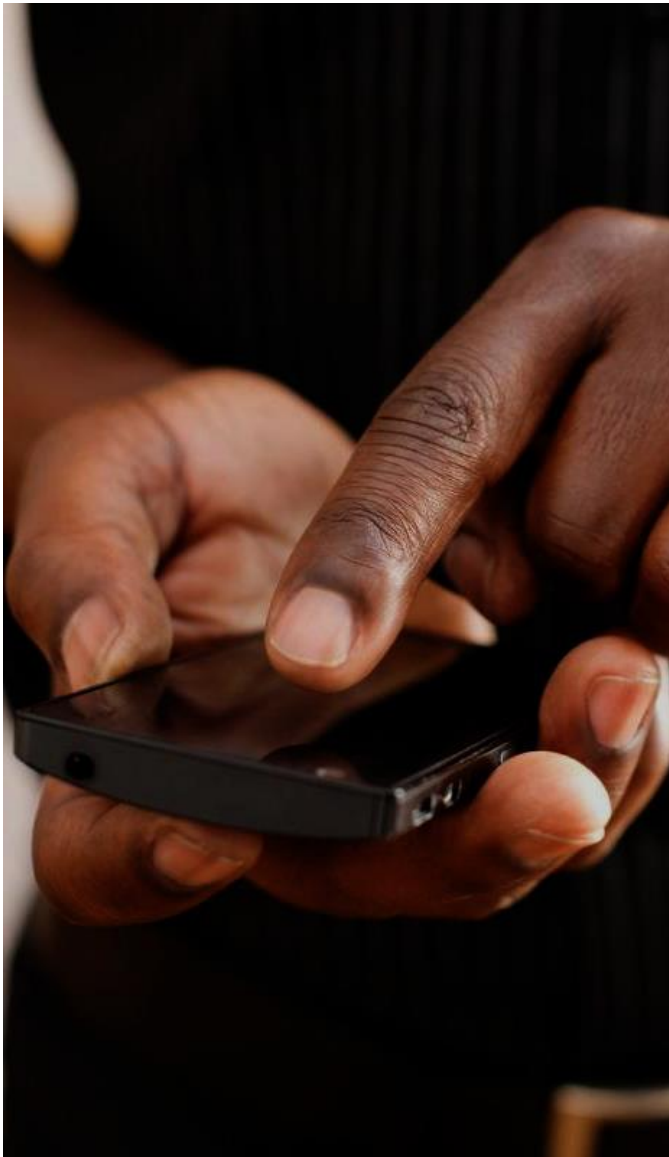
**Participer anonymement à l'enquête au 0800 00 00 00**

**Logos**: Solthis, IRD, AFD, Unitaid

## More information @ AFRAVIH 2022 :

Arsène Kra Kouassi *et al.*,  
<https://joseph.larmarange.net/312>  
<https://youtu.be/ACrZzhherkg>





## Complementary survey

- › Individuals with reactive test/2 lines called 3-6 months later
- › **Linkage to confirmatory testing: 56%**
  - › **BUT** large 95% confidence interval: 36% to 74% (small numbers)
- › **65%** of those who confirmed **linked to a general health facility** (all-public clinic vs dedicated community clinic)
- › **All** those confirmed HIV positive **initiated ART**
- › Consistent with spontaneous feedbacks reported by partners

# HIVST: an empowerment tool

## WHEN

- › users decide when, where to test and with whom to share the result
- › as emphasized in qualitative interviews

## Systematic tracking

- › logistically challenging through secondary distribution
- › can hinder the secondary distribution, as primary contacts can be reluctant

**Alternative approaches required to assess impacts**



## Mesure de l'impact populationnel de l'autodépistage du VIH par la triangulation de données programmatiques de routine : exemple du projet ATLAS en Côte d'Ivoire

Arlette Simo Fotso<sup>a</sup>, Cheryl Johnson<sup>b</sup>, Konan Blaise Kouamé<sup>c</sup>, Papa Moussa Diop<sup>d</sup>, Romain Sibthor<sup>e</sup>, Mathieu Mahou-Groux<sup>f</sup>, Marie-Claude Boly<sup>g</sup>, Nicolas Rouvenat<sup>h</sup>, Clémence Doumenc-Aidara<sup>i</sup>, Rachel Baggaley<sup>j</sup>, Eboi Ehuu<sup>k</sup>, Joseph Lamarange<sup>l</sup> for the ATLAS team

**Affiliations:**  
 a. Centre de Recherche et Développement Universitaire FHO CHU, RD, Inverness, Paris, France  
 b. World Health Organization, Geneva, Switzerland  
 c. Solidarité Thérapeutique pour la Santé, Dakar, Sénégal  
 d. Programme National de Lutte contre le SIDA, Abidjan, Côte d'Ivoire  
 e. Medical Research Council Centre for Global Infectious Disease Analysis, School of Public Health, Imperial College London, London, United Kingdom  
 f. Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Population and Global Health, McGill University, Montreal, QC, H3A 2B4, Canada  
 g. Full composition of the ATLAS team provided in the Supplementary Materials  
 h. Contact: [simofotso@univ-foh.org](mailto:simofotso@univ-foh.org)  
 i. Theme: HIV  
 j. Sous-thème: Épidémiologie / Santé publique

**1. OBJECTIFS**  
 L'autodépistage du VIH (ADVH) est recommandé comme stratégie de dépistage par l'OMS. Il a pour avantage de permettre aux personnes de réaliser elles-mêmes leur test et de garantir discrétion et confidentialité, permettant de toucher des populations non testées et difficiles à atteindre. Cependant, son caractère confidentiel et l'approche de distribution via les réseaux (ciblant les populations clés et leurs proches et partenaires) rendent difficile l'estimation de l'impact de l'ADVH au niveau populationnel. Cette étude propose un moyen de surmonter ce défi et utilise des données programmatiques de routine pour estimer indirectement les impacts du projet ATLAS sur l'accès au dépistage du VIH, le dépistage du VIH conventionnel (c'est-à-dire autre que l'ADVH), les nouveaux diagnostics du VIH et l'initiation de traitement antirétroviral (TAR) en Côte d'Ivoire.

**2. MATÉRIELS ET MÉTHODES**  
 Les données sur le nombre de kits d'ADVH distribués par ATLAS proviennent des rapports des partenaires de mise en œuvre entre le troisième trimestre (T3) de 2019 et le T1 2021. Nous utilisons également les indicateurs de routine du PEPFAR agrégés par districts sanitaires et par trimestre. Les analyses se font par une régression de séries chronologiques écologiques à l'aide de modèles mixtes linéaires.

**3. RÉSULTATS**  
 Entre le T3 2019 et le T1 2021, 99 353 kits d'ADVH ont été distribués par ATLAS dans les 78 districts sanitaires inclus dans l'étude. Dans ces districts, le dépistage conventionnel a diminué, passant de 379 534 personnes testées pour le VIH avant les kits ATLAS au T3 2019 à 268 807 au T1 2021 (Figure 1a). Les résultats de nos modèles *SpatioMix* montrent un effet négatif mais non significatif sur le volume de tests conventionnels (-190) qui traduit une légère substitution envers l'ADVH et les tests conventionnels. Malgré cela, l'effet net sur l'accès au dépistage est positif : pour 1 000 ADVH distribués via ATLAS, 590 personnes supplémentaires ont eu accès au dépistage du VIH avec l'hypothèse d'un taux d'utilisation d'ADVH (TU) de 80 % et 390 avec une hypothèse de 60 %. L'effet de l'ADVH sur le diagnostic du VIH était significatif et positif (+8). Pas d'effet observé sur l'initiation d'un traitement antirétroviral (-2).

**4. CONCLUSION**  
 La méthodologie utilisée ici pourrait être reproduite dans différents contextes pour l'évaluation des programmes d'ADVH, sans nécessité de systèmes de collecte additionnels. Nos résultats mettent en évidence qu'une stratégie de distribution de l'ADVH basée sur les réseaux ciblant les populations clés et leurs proches et partenaires augmente l'accès au dépistage du VIH et améliore le diagnostic.

**Tableau 1. Effet linéaire du nombre d'ADVH distribués via ATLAS sur l'accès au dépistage du VIH, sur le dépistage conventionnel, le diagnostic du VIH et l'initiation au TAR dans 78 districts de santé suivis par PEPFAR en Côte d'Ivoire (T3 2019 à T1 2021), ajusté par trimestre et région**

Variable	Effet pour 1000 ADVH distribués via ATLAS	Intervalle de confiance à 95%	p-value
Dépistage du VIH (TU 80%)	+590	+480 - 690	<0.001
Dépistage du VIH (TU 60%)	+390	+240 - 540	<0.001
Dépistage conventionnel (personnes testées)	-190	-427 - 10	0.06
Diagnostic du VIH	+8	+1 - 15	0.044
Initiation traitement antirétroviral	-2	-4 - 0	0.88

Notes: 1. Sans d'adjoint, le temps est modélisé comme une variable catégorielle.

**Logos:** Solthis, URD (Institut de Recherche pour le Développement), AFD, Unitaid

# Estimated impact at population level in CI

- › ATLAS dispensation data (Q3 2019 – Q1 2021) triangulated with programmatic data from 79/118 health districts in CI
- › Mixed linear models adjusted by quarters and regions

## For 1000 distributed HIVST:

- › Light substitution effect (195 individuals performed a HIVST instead of a conventional test)
- › Significant increase on access to HIV testing (+589)
- › Significant increase of new HIV diagnoses (+8)

*Similar results in Senegal using national DHIS2 data, with significant positive impact on ART initiations*

@ AFRAVIH 2022  
 Arlette Simo Fotso et al.,  
<https://joseph.lamarange.net/312>

Preprint: Arlette Simo Fotso et al., MedRxiv, <https://doi.org/10.1101/2022.02.08.22270670>



## To conclude...

HIV self-testing and secondary distribution are **feasible, appropriate, and adapted** among key populations in West Africa.

Our results show that HIV self-testing is an **opportunity to reach**, beyond key populations, **vulnerable groups who never tested before**.

HIV self-testing is an empowerment tool if we accept to **adapt the M&E paradigm** and to **trust users**

# PARTNERS



Thanks to all study participants

## Consortium



## Funding



## Technical partner



## Implementation partners

### Côte d'Ivoire

Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique  
PNLS



Alliance CI  
Aprosam  
Arc en Ciel  
Ariel Glaser  
Blety  
Eloé  
Espace Confiance  
Heartland Alliance  
Orasur  
Ruban Rouge

### Mali

Ministère de la Santé et des Affaires sociales  
HCNLS



AKS  
Amprode Sahel  
ARCAD Santé  
Danayaso  
FHI 360  
Plan International  
PSI  
Soutoura

### Sénégal

Ministère de la Santé et de l'Action Sociale  
CNLS



CTA  
CEPIAD  
Enda Santé

## Partner projects



## Research partners

