



# Autodépistage du VIH en Afrique de l'Ouest : programme ATLAS, premier bilan et quelles suites

Joseph Larmarange pour l'équipe ATLAS  
*QuantIM · SESSTIM · 16 décembre 2022*



## Qu'est-ce qu'un autotest ?

- › Dispositif médical où un individu réalise lui-même
  - › la collecte d'un échantillon (sanguin ou salivaire)
  - › la réalisation d'un test rapide
  - › la lecture et l'interprétation des résultats
- › Un autotest peut être
  - › supervisé (un agent de santé est à proximité pour accompagner)
  - › non supervisé (la personne réalise seule le test)
- › Un résultat réactif nécessite la réalisation d'un test classique pour confirmer (ou infirmer le résultat)



# Importance des populations périphériques en Afrique de l'Ouest

- › Les Populations Clés (TS, HSH, UD) sont particulièrement exposées au VIH
- › En Afrique de l'Ouest et du Centre, nouvelles infections à VIH en 2020 selon Onusida : 45% parmi les PC et 27% parmi les clients de TS & les partenaires sexuel·les de PC
- › Populations périphériques (TS occasionnelles, HSH cachés, clients, partenaires sexuels...) peu atteintes par les programmes communautaires et faible accès au dépistage du VIH

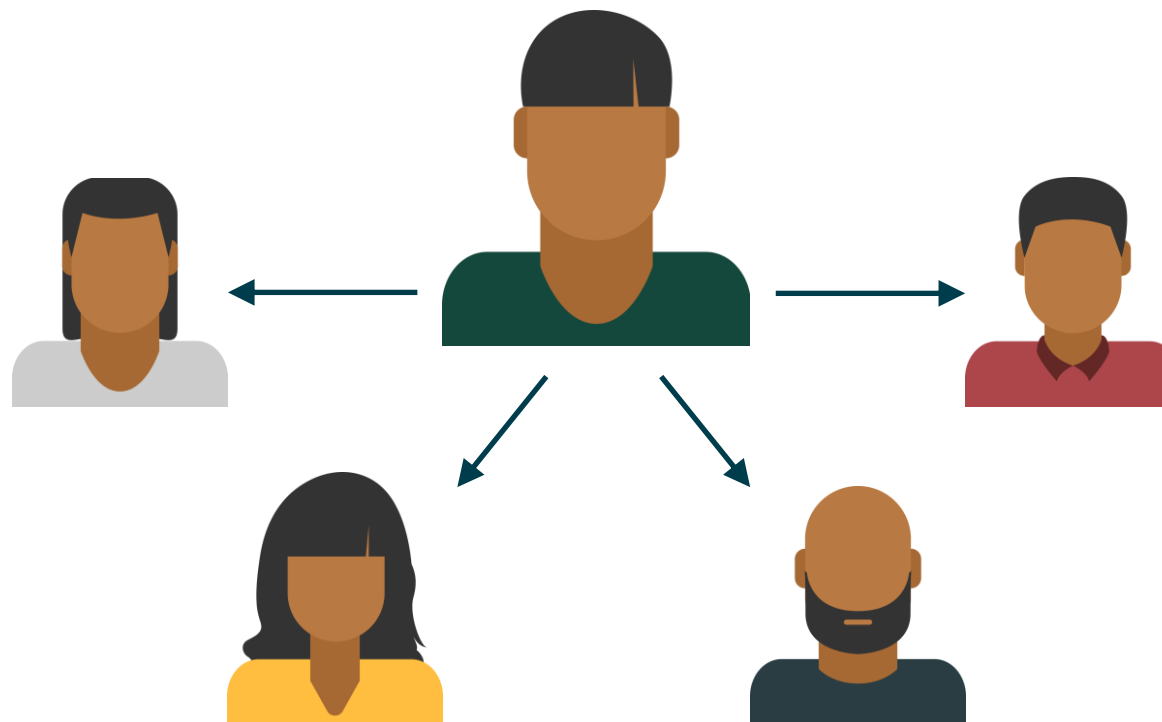
**Il est essentiel de toucher ces populations périphériques et vulnérables pour atteindre l'objectif de 95% de PvVIH diagnostiquées.**

# Mode de dispensation de l'autodépistage

**Dispensation primaire**  
pour son propre usage



**Distribution secondaire**  
redistribution à ses partenaires  
et connaissances



## Le projet ATLAS (2019-2022)

Financé par **Unitaid** (fonds complémentaires AFD)

Mis en œuvre par **Solthis** en consortium avec **IRD** et une trentaine de partenaires

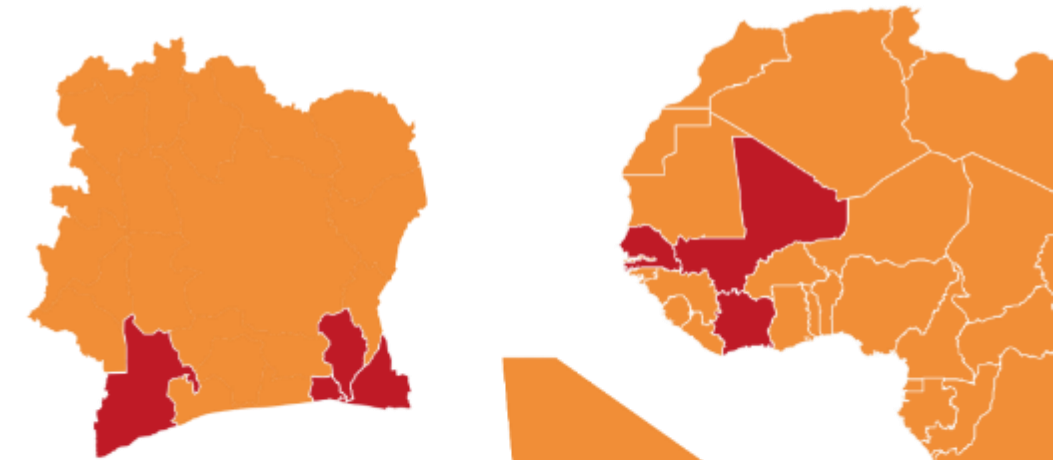
**200 sites de dispensation ADVIH**

**8 canaux de dispensation :**

populations clés, cas index et partenaires patients avec IST

**+ de 1400 agents de dispensation formés**

**près de 400 000 kits dispensés entre 2019 et 2022**



Côte d'Ivoire

Mali



Sénégal

# PARTENAIRES



Merci à toutes celles et à tous ceux ayant participé à nos enquêtes !

## Consortium



## Financement



## Partenaire technique



## Partenaires de mise en œuvre

### 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 PLUS  
Danayaso  
FHI 360  
Plan International  
PSI  
Soutoura

### Sénégal

Ministère de la Santé et de l'Action Sociale  
CNLS



CTA  
CEPIAD  
Enda Santé

## Projets partenaires



## Partenaires scientifiques



Imperial College  
London



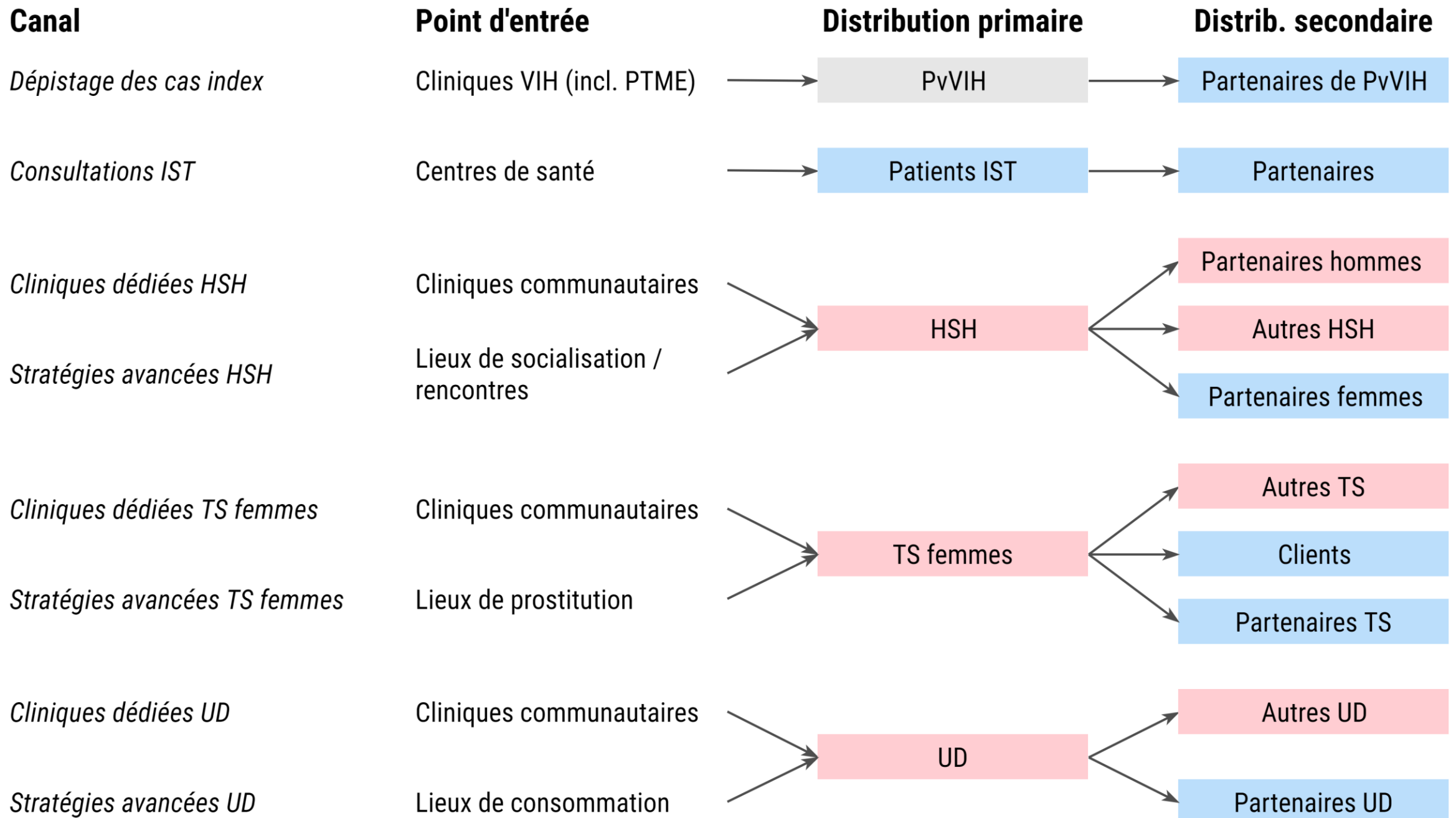
ENSEA

le cnam

McGill



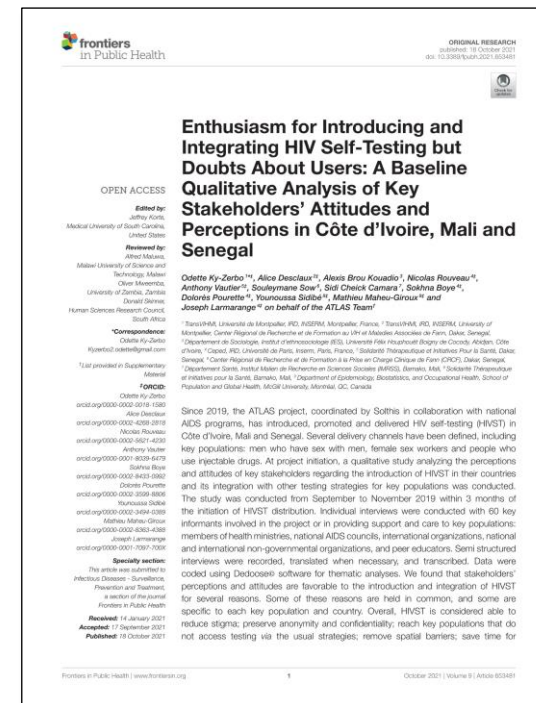
# Canaux de dispensation ATLAS pour atteindre les **populations clés** et autres **populations vulnérables**



# L'autodépistage : une offre acceptable

- › tant du côté des décideurs
- › que du côté des professionnels de santé
- › des paires-éducatrices et des pairs éducateurs
- › ou des bénéficiaires

La majorité arrive à réaliser un autodépistage, sans conséquence négative ni difficulté majeure



Plus d'information :  
Ky-Zerbo et al., Octobre 2021,  
*Frontiers in Public Health*  
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.653481>



## La distribution secondaire est faisable

HSH, Mali (entretien individuel)

*« 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. »*

TS, Mali (entretien individuel)

*« 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. »*

HSH, Sénégal (entretien individuel)

*« 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. »*



À écouter :

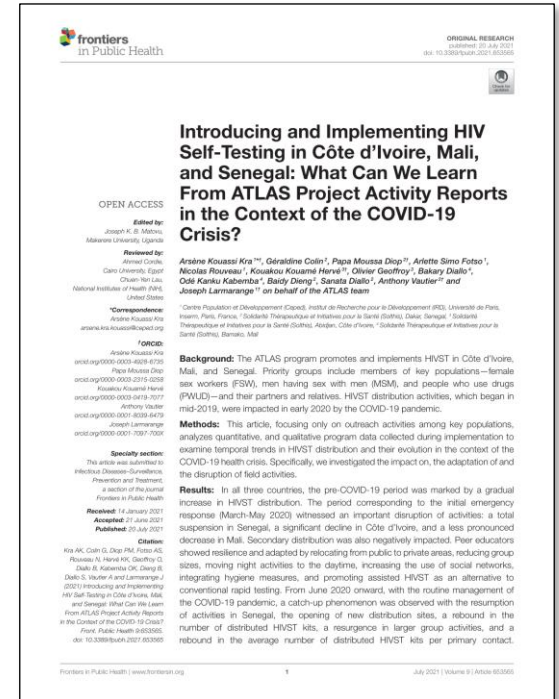
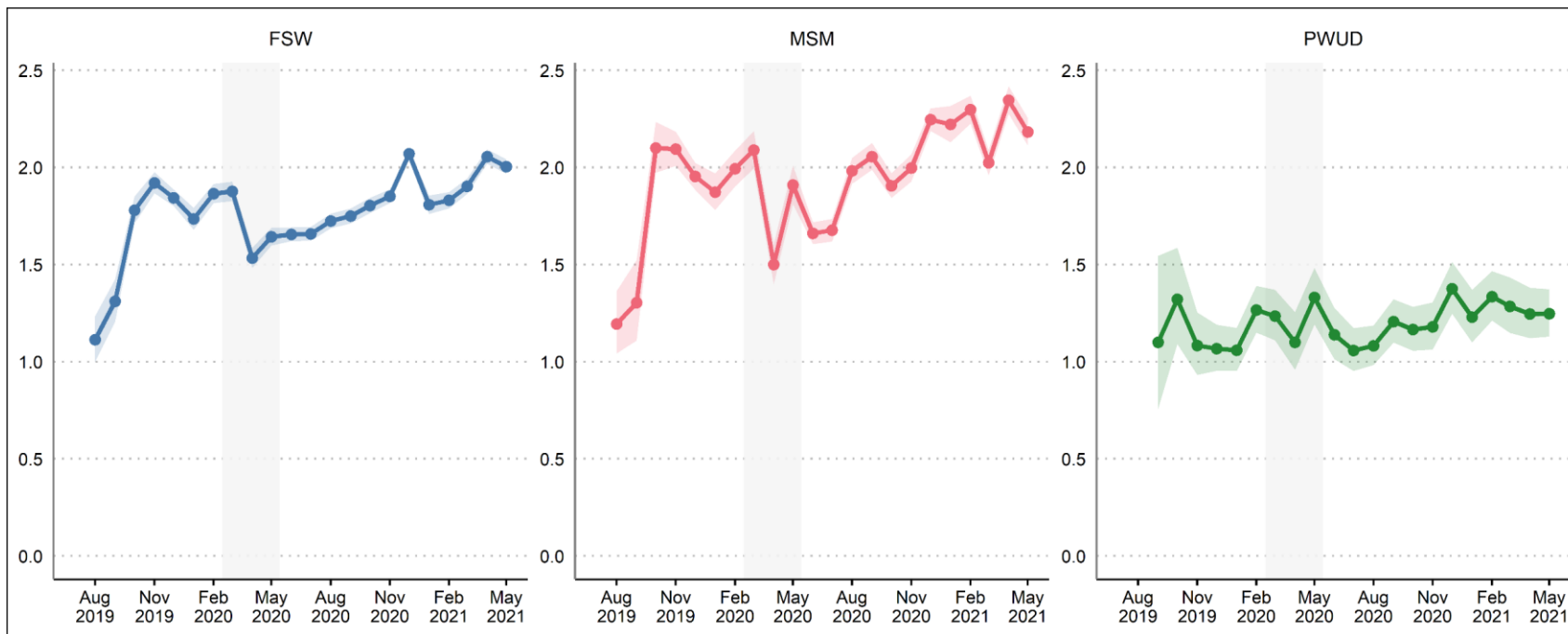
Odette Ky-Zerbo *et al.*

@ AFRAVIH 2022

<https://youtu.be/kMpq2t-NfdA>

# La distribution secondaire augmente avec le temps

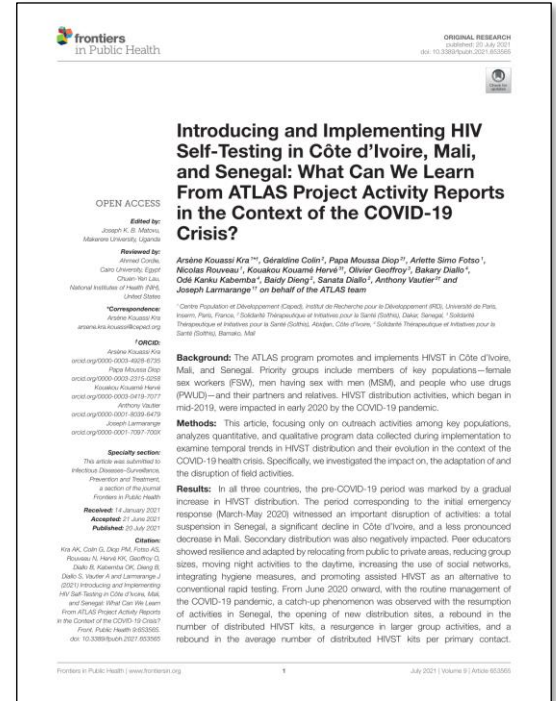
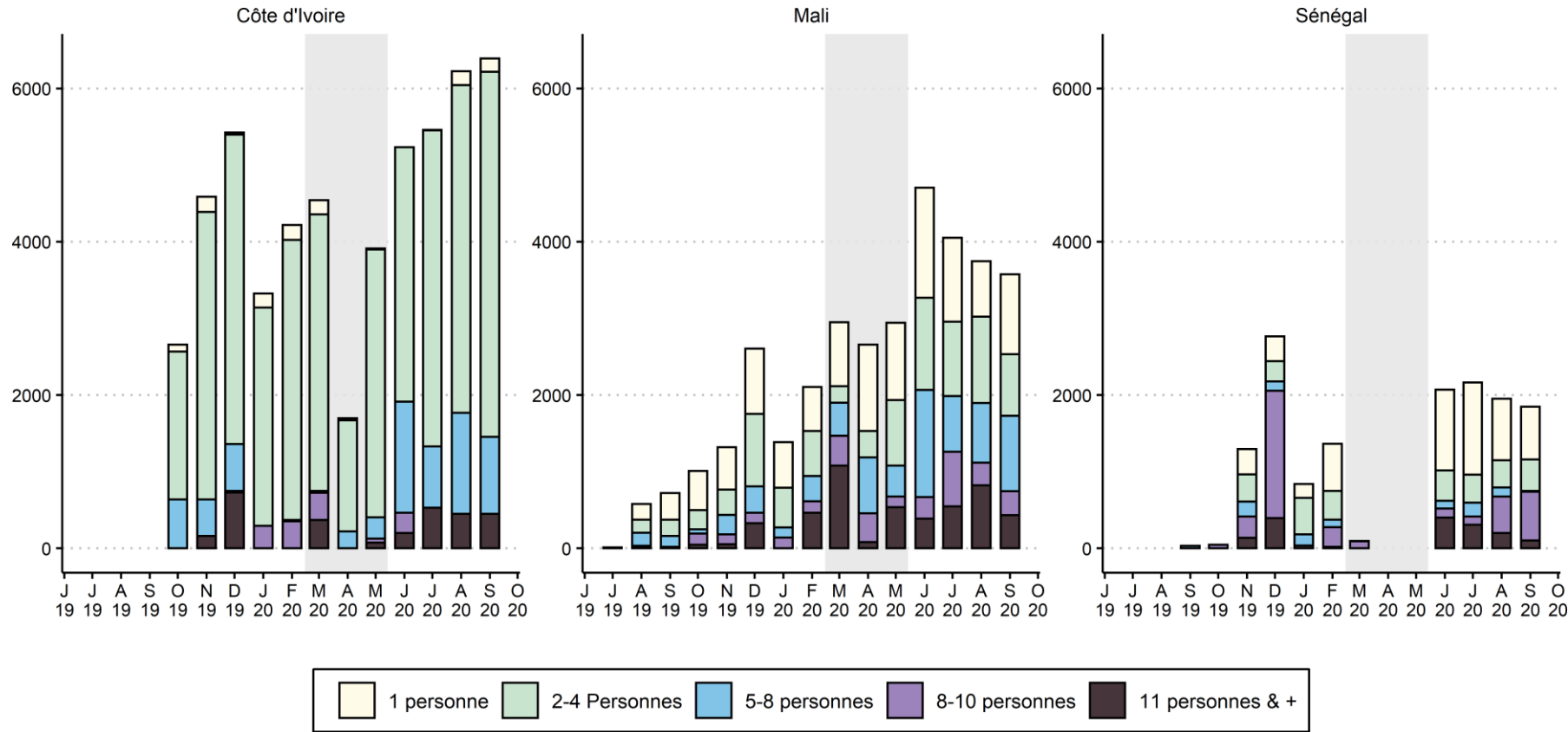
Moyenne des kits distribués par contact primaire  
(activités communautaires auprès des populations clés, CI, ML & SN)



Plus d'information: Kra Kouassi et al. July 2021, Frontiers in Public Health  
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.653565>

# Adaptations pendant la crise Covid-19

## Kits dispensés selon la taille des activités (activités communautaires auprès des populations clés, CI, ML & SN)



**Plus d'information: Kra Kouassi et al. July 2021, Frontiers in Public Health**  
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.653565>

**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, Sidibe Younoussa, Odi Kanku Kabemba, Baldi Dieng, Pauline Dama Hélyer, Nicolas Rousseau, Mathieu Mahou-Giroux, Marie-Claude Boly, Romain Sibho, Marc d'Elbee, Anthony Vauleur et Joseph Larmarange pour ATLAS team.

1 - Centre Population et Développement (CPD), Institut de Recherche pour le Développement (IRD), Université de Paris, France; France  
 2 - Solidarité Thérapeutique et Initiatives pour la Santé (Solthis), Côte d'Ivoire  
 3 - Solidarité Thérapeutique et Initiatives pour la Santé (Solthis), Mali  
 4 - Solidarité Thérapeutique et Initiatives pour la Santé (Solthis), Sénégal  
 5 - MRC Centre for Global Infectious Disease Analysis, School of Public Health, Imperial College London, London, United Kingdom  
 6 - Department of Global Health and Development, Faculty of Public Health and Policy, London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, UK  
 7 - Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Population and Global Health, McGill University, Montreal, QC, H3A 2B4 Canada

**Atlas**  
 AutoTest VIH, Livre d'Accéder à la connaissance de son Statut  
 SÉNÉGAL - CÔTE D'IVOIRE - MALI

**AFRAVIH**  
 AutoTest VIH, Livre d'Accéder à la connaissance de son Statut  
 SÉNÉGAL - CÔTE D'IVOIRE - MALI

**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'ADVIH** 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'ADVIH 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.

**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.

Country	TS (Femmes)	HSH (Hommes)
Senegal	24%	14%
Ivory Coast	24%	14%
Mali	24%	14%

**MÉTHODOLOGIE**

Afin d'examiner le **profil des utilisateurs réels des ADVIH** sans les suivre activement, nous avons mis en place une **enquête téléphonique**.

Entre mars et juin 2021, des dépliants ont été distribués en Côte d'Ivoire, au Mali et au Sénégal avec les kits d'ADVIH, invitant les utilisateurs à appeler un numéro de téléphone gratuit de manière anonyme.

La participation était récompensée par 2 000 XOF de crédit téléphonique.

Chaque dépliant comportait un **numéro de participation unique** permettant d'identifier indirectement le canal de distribution (CD).

**Figure 1 :** Recto du flyer utilisé en Côte d'Ivoire pour le recrutement des participants à l'enquête (version bilingue)

**Comment participer ?**

1. Lire attentivement le flyer et le livret d'accompagnement.
2. Appeler le numéro de téléphone gratuit.
3. Répondre aux questions de l'enquêteur.
4. Participer anonymement à l'enquête au 0800 00 00 00.
5. Recevoir un kit d'autotest de dépistage du VIH.
6. Répondre aux questions de l'enquêteur.
7. Participer anonymement à l'enquête au 0800 00 00 00.

**CONCLUSION**

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

Solthis, IRD, AFD, Unitaid

## Profils des utilisatrices et des utilisateurs de l'ADVIH

- › Enquête téléphonique anonyme conduite de Mars à Juin 2021
- › Brochure dédiée distribuée avec chaque kit dispensé invitant les utilisatrices et utilisateurs à participer par téléphone (appel gratuit)
- › 2615 personnes enquêtées (taux de participation ~5%)

### À écouter et à lire (AFRAVIH 2022) :

Arsène Kra Kouassi *et al.*,

<https://joseph.larmarange.net/312>

<https://youtu.be/ACrZzhherkg>

**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, Sidibe Younoussa, Odi Karika Kabemba, Baldi Dieng, Pauline Dama Hédyé, Nicolas Rouveau, Mathieu Mahou-Giroux, Marie-Claude Boly, Romain Sibhot, Marc d'Elbee, Anthony Vaulter et Joseph Larmarange pour ATLAS team.

1 - Centre Population et Développement (CPD), Institut de Recherche pour le Développement (IRD), Université de Paris, France, France  
 2 - Solidarité Thérapeutique et Initiatives pour la Santé (SOTIS), Côte d'Ivoire  
 3 - Solidarité Thérapeutique et Initiatives pour la Santé (SOTIS), Mali  
 4 - Solidarité Thérapeutique et Initiatives pour la Santé (SOTIS), Sénégal  
 5 - MRC Centre for Global Infectious Disease Analysis, School of Public Health, Imperial College London, Londres, United Kingdom  
 6 - Department of Global Health and Development, Faculty of Public Health and Policy, London School of Hygiene and Tropical Medicine, Londres, UK  
 7 - Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Population and Global Health, McGill University, Montréal, QC, H3A 9B4 Canada

**Contexte**

En Afrique de l'Ouest, les stratégies communautaires axées sur les populations clés (PC) telles que les travailleurs du sexe (TS) et les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (HSH) 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.

Les kits d'autotestage du VIH (ADVHI) peuvent être distribués aux contacts primaires pour un usage personnel et par le biais d'une distribution secondaire, où les contacts sont invités à redistribuer les kits à leurs pairs, partenaires et proches.

Depuis 2019, le projet ATLAS met en œuvre une telle stratégie en Côte d'Ivoire, au Mali et au Sénégal, en incluant des activités orientées vers les TS et les HSH au sein des communautés.

**Méthodologie**

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

Entre mars et juin 2021, des dépliants ont été distribués en Côte d'Ivoire, au Mali et au Sénégal avec les kits d'ADVHI, invitant les utilisateurs à appeler un numéro de téléphone gratuit de manière anonyme.

La participation était récompensée par 2 000 XOF de crédit téléphonique.

Chaque dépliant comportait un numéro de participation unique permettant d'identifier indirectement le canal de distribution (CD).

**Figure 1 : Recto du flyer utilisé en Côte d'Ivoire pour le recrutement des participants à l'enquête (version française)**

**Comment participer ?**

1. Recevoir le kit ADVHI
2. Participer à l'enquête
3. Répondre à l'enquête
4. Participer à l'enquête
5. Participer à l'enquête
6. Participer à l'enquête
7. Participer à l'enquête

**Votre avis compte !**

Participer anonymement à l'enquête au 0800 00 00 00

**Conclusion**

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

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

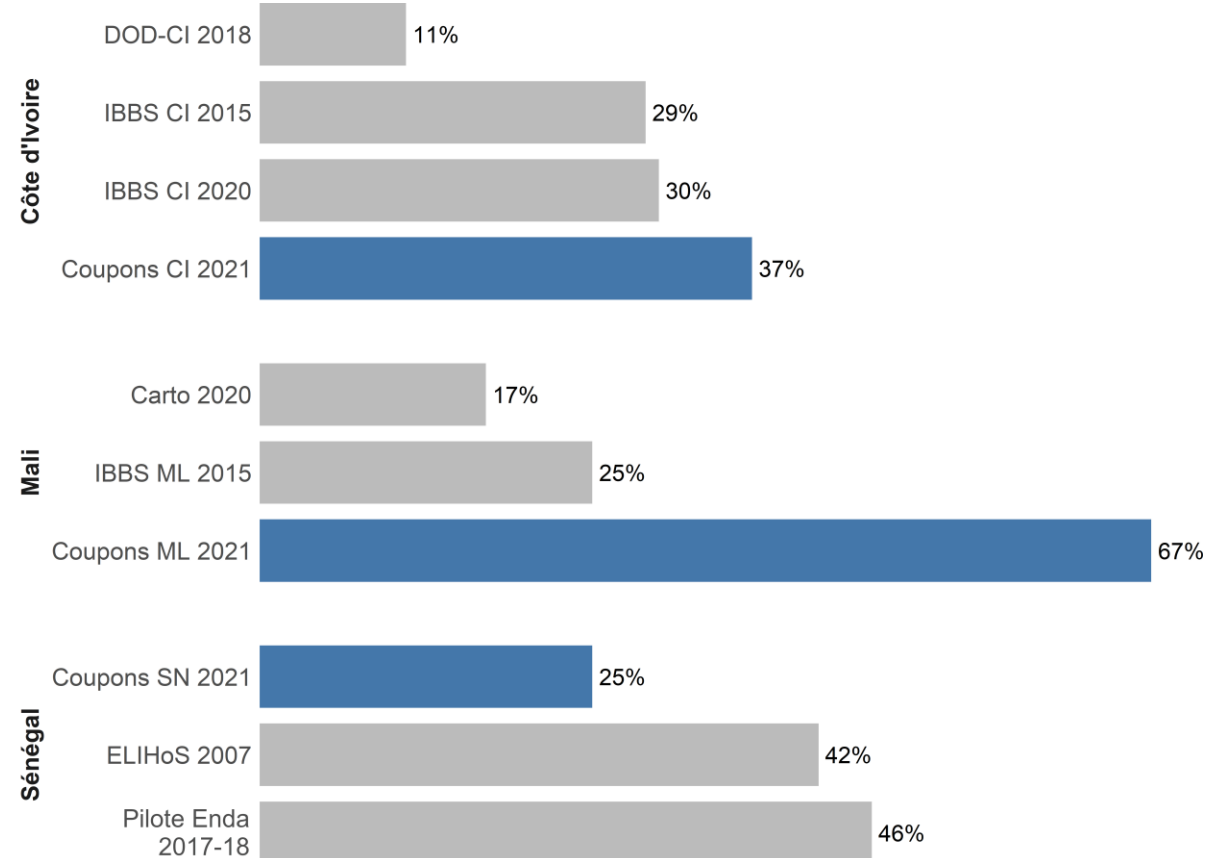
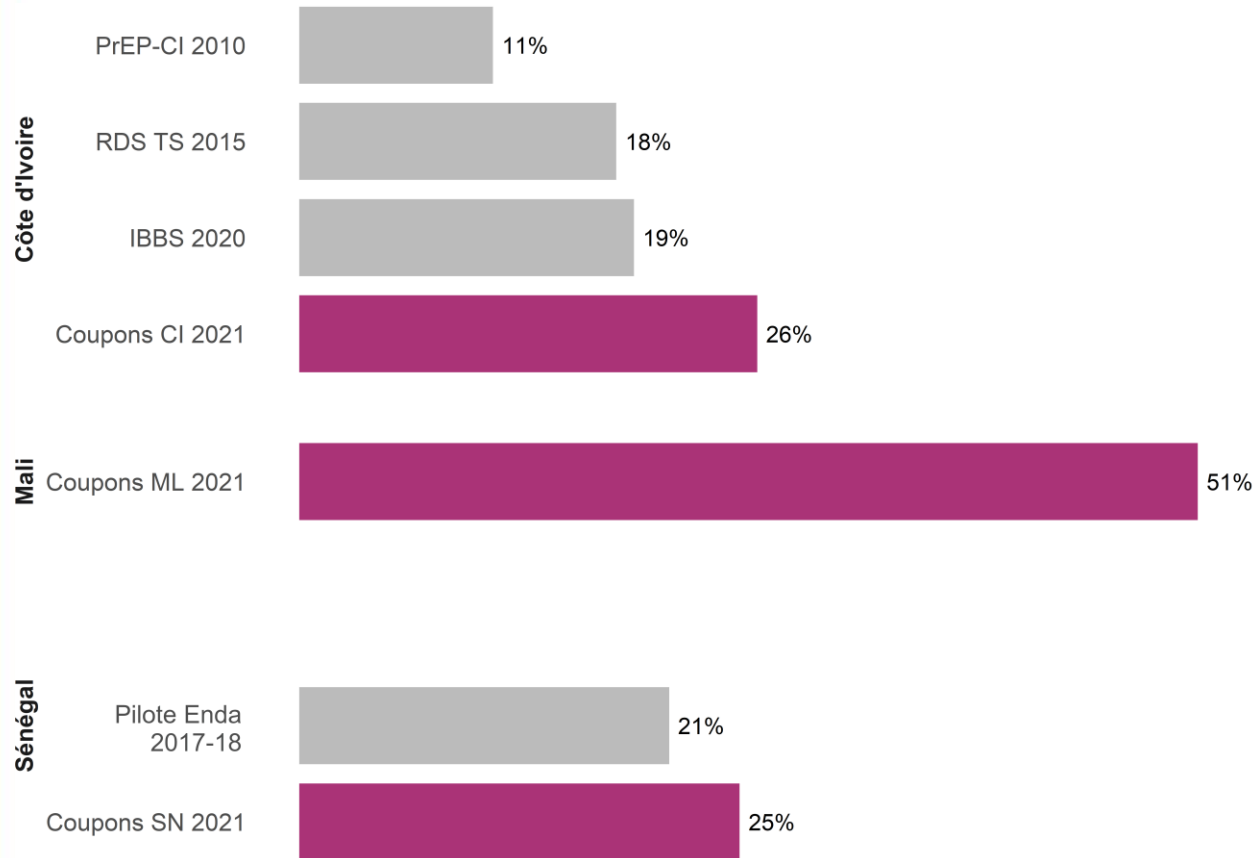
## Profils des utilisatrices et des utilisateurs de l'ADVHI

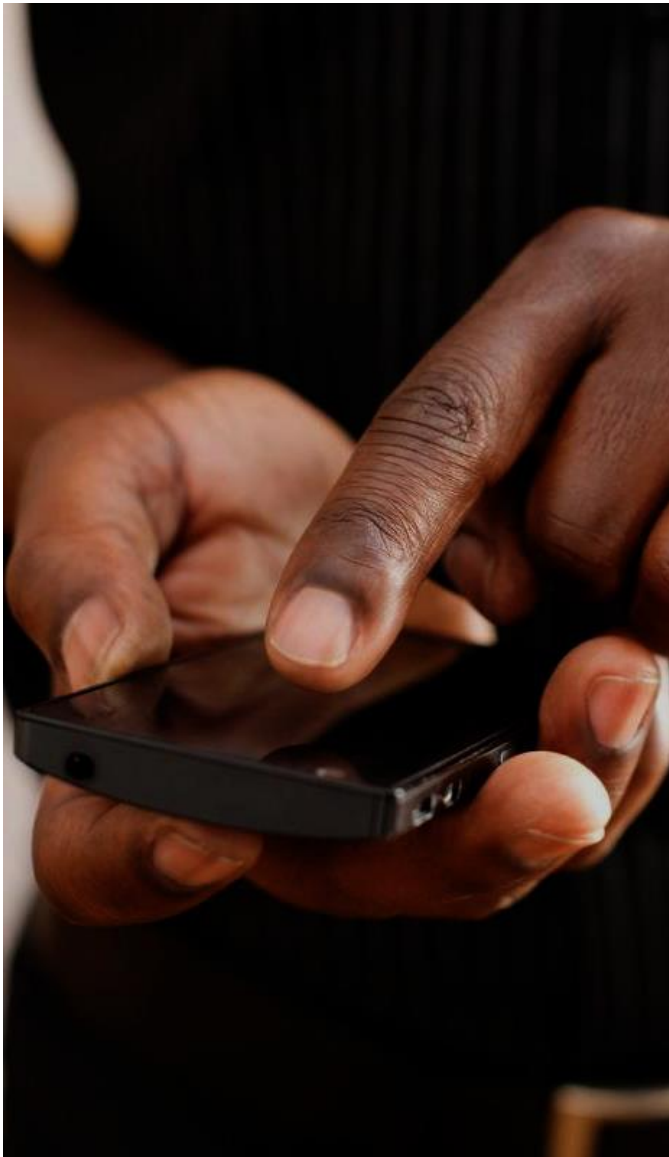
- › Enquête téléphonique anonyme conduite de Mars à Juin 2021
- › Brochure dédiée distribuée avec chaque kit dispensé invitant les utilisatrices et utilisateurs à participer par téléphone (appel gratuit)
- › 2615 personnes enquêtées (taux de participation ~5%)
- › 1/3 ont reçu leur kit à travers la distribution secondaire (amis, partenaires sexuels, famille...)
- › 41% étaient des primo testant (1er test VIH)
- › 50% se perçoivent comme n'étant pas du tout à risque VIH
- › Canal TS :
  - › 1/2 des participants étaient des hommes (partenaires, clients...)
- › Canal HSH :
  - › 1/10 des participantes étaient des femmes
  - › 45% ne déclarent pas de partenaire homme ("HSH cachés"?)

### À écouter et à lire (AFRAVIH 2022) :

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

# Proportion de primo-testeurs / Mise en perspective





## Enquête complémentaire (résultats préliminaires)

- › Parfois confusion entre résultat du test (réactif / non réactif) et le nombre de traits de l'ADVIH → *adaptation des messages ?*
- › Personnes avec test réactif et/ou 2 traits rappelées 3-6 mois plus tard
- › Lien vers le test de confirmation de l'ordre de 50%
  - › **MAIS** grosse marge d'erreur (entre 1/3 et 2/3)
- › Environ la moitié de ceux qui ont fait un test de confirmation sont allés dans une structure tous publics
- › Ceux qui ont été confirmés positifs ont tous initiés un traitement ARV
  - › Lien vers la prise en charge ++++
- › Cohérent avec les retours spontanés rapportés par les partenaires de mise en œuvre

## 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>1</sup>, Cheryl Johnson<sup>2</sup>, Anthony Vautier<sup>3</sup>, Konan Blaise Kouamé<sup>4</sup>, Papa Moussa Diop<sup>5</sup>, Romain Silhol<sup>6</sup>, Mathieu Mahou-Groux<sup>7</sup>, Marie-Claude Boly<sup>8</sup>, Nicolas Rouvenat<sup>9</sup>, Clémence Doumenc-Aldara<sup>10</sup>, Rachel Baggaley<sup>11</sup>, Eloi Ehuu<sup>12</sup>, Joseph Larmarange<sup>13</sup> for the ATLAS team

**Affiliations:**  
<sup>1</sup> Centre de Recherche et Développement, Université Paris Cité, RD, Inrae, Paris, France  
<sup>2</sup> World Health Organization, Geneva, Switzerland  
<sup>3</sup> Solidarité Thérapeutique pour la Santé, Solthis, Dakar, Sénégal  
<sup>4</sup> Programme National de Lutte contre le SIDA, Abidjan, Côte d'Ivoire  
<sup>5</sup> Institut Research Council for Global Infectious Disease Analysis, School of Public Health, Imperial College London, London, United Kingdom

<sup>6</sup> Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Population and Global Health, McGill University, Montreal, QC, H3A 2G4, Canada  
<sup>7</sup> Full composition of the ATLAS team provided in the Supplementary Materials  
**Contact:** [j.larmarange@solthis.fr](mailto:j.larmarange@solthis.fr)  
 Theme: VIH  
 Sous-thème: Épidémiologie / Santé publique



### 1. OBJECTIFS

L'autodépistage du VIH (ADVHI) 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'ADVHI 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'ADVHI), 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'ADVHI distribués par ATLAS proviennent des rapports des partenaires de mise en œuvre entre le troisième trimestre (T3) de 2019 et le T1 2021.

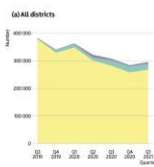
Nous utilisons également les indicateurs de routine du PEPFAR agrégés par districts sanitaires et par trimestre.

Les analyses se font par une régression de séries chronologiques écologiques à l'aide de modèles mixtes linéaires.

### 3. RÉSULTATS

Entre T3 2019 et T1 2021, 99 353 kits d'ADVHI ont été distribués par ATLAS dans les 78 districts sanitaires inclus dans l'étude.

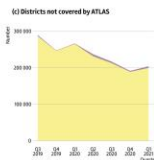
Dans ces districts, le dépistage conventionnel a diminué, passant de 279 554 personnes testées pour le VIH avant leurs résultats au T3 2019 à 268 807 au T1 2021 (Figure a).



Dans les 9 districts ATLAS, la distribution de kits d'ADVHI, principalement via ATLAS, mais aussi partiellement via PEPFAR, a entraîné la diminution de l'accès au dépistage du VIH (Figure b).



Dans les 69 districts qui n'étaient pas couverts par ATLAS (Figure c), les kits d'ADVHI distribués via le PEPFAR sont restés limités et largement insuffisants pour compenser la réduction du dépistage conventionnel.



Les résultats de nos modèles **StatMod** montrent un effet négatif (mais non significatif) sur le volume de tests conventionnels (-903) qui trahit une légère substitution envers ADVHI et tests conventionnels.

Malgré cela, l'effet net sur l'accès au dépistage est positif : pour 1 000 ADVHI distribués via ATLAS, 590 personnes supplémentaires ont eu accès au dépistage du VIH avec l'hypothèse d'un taux d'utilisation d'ADVHI (TU) de 80 % et 390 avec une hypothèse de 60 %.

L'effet de l'ADVHI sur le diagnostic du VIH était significatif et positif (+8). Pas d'effet observé sur l'initiation d'un traitement antirétroviral (-2).

**Tableau 1** Effet linéaire du nombre d'ADVHI 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 avec 1000 ADVHI distribués via ATLAS	Intervalle de confiance à 95%	p-valeur
Dépistage du VIH (TU 60%)	+590	(+390, +790)	<0,001
Dépistage du VIH (TU 80%)	+390	(+190, +590)	<0,001
Dépistage conventionnel (avant ou après)	-903	(-1200, -606)	<0,001
Diagnostic du VIH	+8	(1, +15)	0,044
Initiation traitement antirétroviral	-2	(-4, +1)	0,661

Note: Tu: Taux d'utilisation. Le temps est modélisé comme une variable catégorielle.

### 4. CONCLUSION

La méthodologie utilisée ici pourrait être reproduite dans différents contextes pour l'évaluation des programmes d'ADVHI, sans nécessité de systèmes de collecte additionnels.

Nos résultats mettent en évidence qu'une stratégie de distribution de l'ADVHI basée sur les réseaux ciblant la population clés et leurs proches et partenaires augmentent l'accès au dépistage du VIH et améliorent le diagnostic.



À lire (AFRAVIH 2022) :  
 Arlette Simo Fotso *et al.*,  
<https://joseph.larmarange.net/312>

# Impact de l'ADVHI sur l'accès au dépistage CI

- › Données de dispensation ATLAS (T3 2019 – T1 2021) triangulées avec les données programmatiques de 79/118 districts sanitaires ivoiriens
- › Modèles linéaires mixtes ajustés par trimestre et région





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

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

**Affiliations :**  
**a** Centre de Recherche et de Développement Universitaire PAU CHU, RD, Inraera, Paris, France  
**b** World Health Organization, Geneva, Switzerland  
**c** Cordaid Thérapeutique et Prévention pour le SIDA, Ségou, Guinée  
**d** Programme National de Lutte contre le SIDA, Abidjan, Côte d'Ivoire  
**e** Institut Research Council for Global Infectious Disease Analysis, School of Public Health, Imperial College London, United Kingdom

**f** Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Population and Global Health, McGill University, Montreal, QC H3A 2G4, Canada  
**g** Full composition of the ATLAS team provided in the Supplementary Materials  
**h** Contact : [simofotso@terrehabitu.org](mailto:simofotso@terrehabitu.org)  
 Theme : VIH  
 Sous-thème : Épidémiologie / Santé publique



## 1. OBJECTIFS

L'autodépistage du VIH (ADVIH) 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'ADVIH au niveau populationnel.

Cette étude propose un moyen de surmonter ce défi et utilise des données programmatisques 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'ADVIH), les nouveaux diagnostics du VIH et l'utilisation de traitement antirétroviral (TAR) en Côte d'Ivoire.

## 2. MATÉRIELS ET MÉTHODES

Les données sur le nombre de kits d'ADVIH distribués par ATLAS proviennent des rapports des partenaires de mise en œuvre entre le troisième trimestre (T3) de 2019 et le T1 2021.

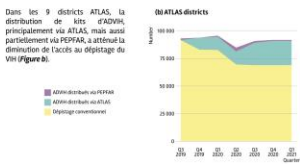
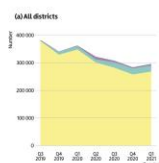
Nous utilisons également les indicateurs de routine du PEPFAR agrégés par districts sanitaires et par trimestre.

Les analyses se font par une régression de séries chronologiques écologiques à l'aide de modèles mixtes linéaires.

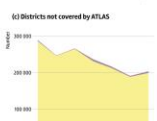
## 3. RÉSULTATS

Entre T3 2019 et T1 2021, 99 353 kits d'ADVIH ont été distribués par ATLAS dans les 78 districts sanitaires inclus dans l'étude.

Dans ces districts, le dépistage conventionnel a diminué, passant de 379 554 personnes testées pour le VIH avant leurs résultats au T3 2019 à 268 807 au T1 2021 (Figure a).



Dans les 69 districts qui n'étaient pas couverts par ATLAS (Figure c), les kits d'ADVIH distribués via le PEPFAR sont restés limités et largement insuffisants pour compenser la réduction du dépistage conventionnel.



Les résultats de nos modèles **StatMod** montrent un effet négatif (mais non significatif) sur le volume de tests conventionnels (-90%) qui travaillait une légère substitution envers ADVIH et tests conventionnels. Malgré cela, l'effet net sur l'accès au dépistage est positif : pour 1 000 ADVIH distribués via ATLAS, 590 personnes supplémentaires ont eu accès au dépistage du VIH avec une hypothèse d'un taux d'utilisation d'ADVIH (TU) de 80 % et 390 avec une hypothèse de 60 %.

L'effet de l'ADVIH sur le diagnostic du VIH était significatif et positif (+8). Pas d'effet observé sur l'utilisation d'un traitement antirétroviral (-2).

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

Résultat	Effet par 1000 ADVIH distribués via ATLAS	Intervalle de confiance à 95%	p-valeur
Dépistage du VIH (TU ADVIH -80 %)	+0,08	+0,04 - 0,11	<0,001
Dépistage du VIH (TU ADVIH -60 %)	+0,06	+0,02 - 0,10	<0,001
Dépistage conventionnel (autre que l'ADVIH)	-0,90	-0,72 - -1,08	<0,001
Dépistage du VIH	+8	3 - 13	0,004
Intensité du traitement antirétroviral	-2	-4 - 0	0,04

Note: TU : taux d'utilisation. Le temps est modélisé comme une variable catégorielle.

## 4. CONCLUSION

La méthodologie utilisée ici pourrait être reproduite dans différents contextes pour l'évaluation des programmes d'ADVIH, sans nécessité de systèmes de collecte additionnels.

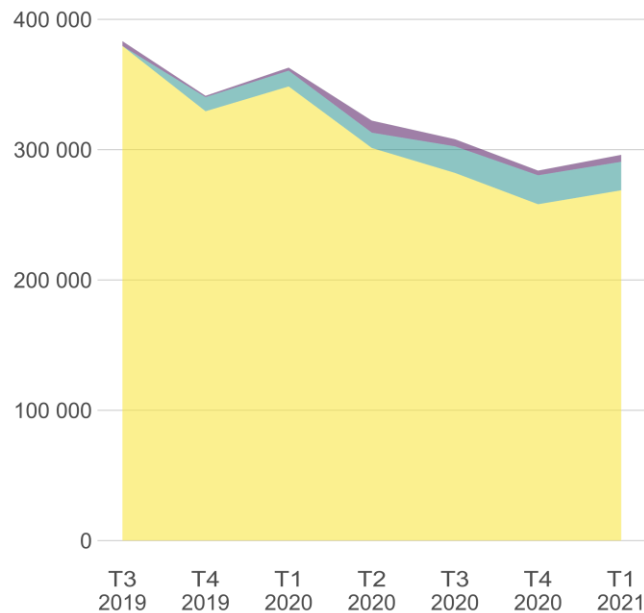
Nos résultats mettent en évidence qu'une stratégie de distribution de l'ADVIH basée sur les réseaux ciblant les populations clés et leurs proches et partenaires augmente l'accès au dépistage du VIH et améliore le diagnostic.



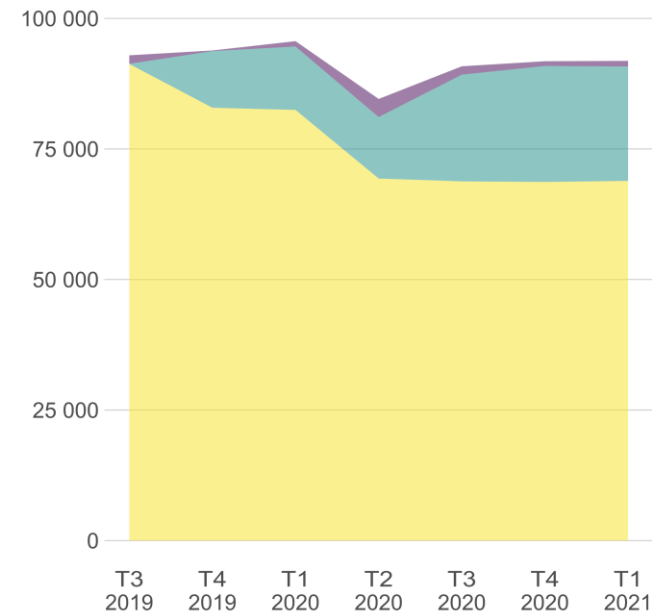
**À lire (AFRAVIH 2022) :**  
 Arlette Simo Fotso *et al.*,  
<https://joseph.larmarange.net/312>



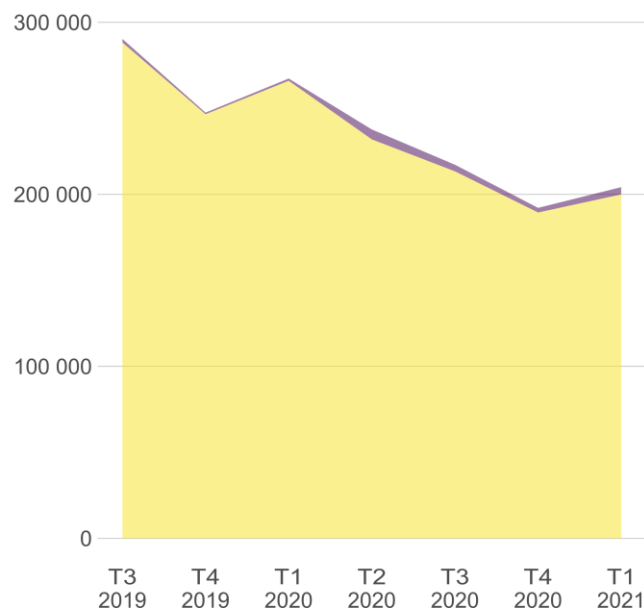
### a. Tous les districts (n=78)



### b. Districts ATLAS (n=9)



### c. Districts non couverts par ATLAS (n=69)



■ ADVIH distribués par le PEPFAR  
 ■ ADVIH distribués par ATLAS  
 ■ Tests de dépistage conventionnel

### 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, Cheryl Johnson, Konan Blaise Kouamé, Papa Moussa Diop, Romain Silhol, Mathieu Mahou-Groux, Marie-Claude Boly, Nicolas Rouvenat, Clémence Doumeac-Aidara, Rachel Baggaley, Eboi Ehuu, Joseph Lamarange (for the ATLAS team)

**Affiliations:**  
 1. Centre de Recherche et de Développement, Université Polytechnique de Cocotier, Abidjan, Côte d'Ivoire  
 2. World Health Organization, Geneva, Switzerland  
 3. Université de la Méditerranée, Marseille, France  
 4. Programme National de Lutte contre le SIDA, Abidjan, Côte d'Ivoire  
 5. Medical Research Council Centre for Global Infectious Disease Analysis, School of Public Health, Imperial College London, London, United Kingdom  
 6. Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Population and Global Health, McGill University, Montreal, QC, Canada  
 7. Full composition of the ATLAS team provided in the Supplementary Materials

**Contact:** j.lamarange@imperial.ac.uk  
 Theme: VIH  
 Sous-thème: Épidémiologie / Santé publique

**1. OBJECTIFS**  
 L'autodépistage du VIH (ADVHI) 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'ADVHI au niveau populationnel. Cette étude propose un moyen de surmonter ce défi et utilise des données programmatiques de routine pour estimer indirectement les impacts de l'ADVHI sur l'accès au dépistage du VIH, le dépistage du VIH conventionnel (c'est-à-dire autre que l'ADVHI), 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'ADVHI 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 T3 2019 et T1 2021, 99 353 kits d'ADVHI ont été distribués par ATLAS dans les 78 districts sanitaires inclus dans l'étude. Dans ces districts, le dépistage conventionnel a diminué, passant de 379 554 personnes testées pour le VIH avant leurs résultats au T3 2019 à 268 807 au T1 2021 (Figure a). Dans les 9 districts ATLAS, la distribution de kits d'ADVHI, principalement via ATLAS, mais aussi partiellement via PEPFAR, a entraîné la diminution de l'accès au dépistage du VIH (Figure b). Dans les 69 districts qui n'étaient pas couverts par ATLAS (Figure c), les kits d'ADVHI distribués via le PEPFAR sont restés limités et largement insuffisants pour compenser la réduction du dépistage conventionnel. Les résultats de nos modèles *StMoM* montrent un effet négatif (mais non significatif) sur le volume de tests conventionnels (-190) qui traduit une légère substitution envers ADVHI et tests conventionnels. Malgré cela, l'effet net sur l'accès au dépistage est positif : pour 1 000 ADVHI distribués via ATLAS, 590 personnes supplémentaires ont eu accès au dépistage du VIH avec l'hypothèse d'un taux d'utilisation d'ADVHI (TU) de 80 % et 390 avec une hypothèse de 60 %. L'effet de l'ADVHI sur le diagnostic du VIH était significatif et positif (+8), pas d'effet observé sur l'initiation d'un traitement antirétroviral (-2).

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

Résultat	Effet pour 1000 ADVHI distribués via ATLAS	Intervalle de confiance à 95%	p-valeur
Dépistage du VIH (TU 80%)	+589	+356 à +821	<0,001
Dépistage du VIH (TU 60%)	+393	+160 à +625	<0,001
Tests de dépistage conventionnel	-195	-427 à +38	0,10
Diagnostics VIH	+8	0 à +15	0,044
Initiations traitement ARV	-2	-8 à +5	0,66

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

**à lire (AFRAVIH 2022) :**  
 Arlette Simo Fotso *et al.*, <https://joseph.lamarange.net/312>

Solthis, URD, AFD, Unitaid

# Impact de l'ADVHI sur l'accès au dépistage CI

- › Données de dispensation ATLAS (T3 2019 – T1 2021) triangulées avec les données programmatiques de 79/118 districts sanitaires ivoiriens
- › Modèles linéaires mixtes ajustés par trimestre et région

Indicateur	Effet estimé pour 1000 ADVHI dispensés par ATLAS	Intervalle de confiance à 95 %	p
Dépistage du VIH (TU 80 %)	+589	+356 à +821	<0,001
Dépistage du VIH (TU 60 %)	+393	+160 à +625	<0,001
Tests de dépistage conventionnel	-195	-427 à +38	0,10
Diagnostics VIH	+8	0 à +15	0,044
Initiations traitement ARV	-2	-8 à +5	0,66

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



## Impact de l'ADVIH sur l'accès au dépistage SN

- › Analyse similaire réalisée au Sénégal
- › Données issues du DHIS2 national

Indicateur	Effet estimé pour 1000 ADVIH dispensés par ATLAS	Intervalle de confiance à 95 %	p
Dépistage du VIH (TU 80 %)	+453	-32 à +938	0,068
Dépistage du VIH (TU 60 %)	+253	-232 à +738	0,31
Tests de dépistage conventionnel	-347	-832 à +138	0,16
Diagnostics VIH	+53	+31 à +74	<0,001
Initiations traitement ARV	+17	+9 à +25	<0,001

## Distribution of undiagnosed adult PLHIV in 2020 (median and 95% uncertainty interval, preliminary results)

	Côte d'Ivoire	Mali	Sénégal
FSWs	3 % (2-5)	4 % (2-8)	5 % (2-10)
Clients of FSWs	11 % (6-20)	20 % (10-33)*	12 % (6-23)
MSMs	4 % (2-8)	3 % (2-6)	40 % (22-61)
Other women (not KP)	41 % (34-50)	50 % (41-59)	26 % (16-37)
Other men (not KP)	40 % (32-49)	22 % (15-30)	16 % (7-27)
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>
<i>All women</i>	<i>44 % (37-52)</i>	<i>54 % (46-63)</i>	<i>32 % (22-43)</i>
<i>All men</i>	<i>56 % (48-63)</i>	<i>46 % (37-54)</i>	<i>68 % (57-78)</i>
<i>All key populations</i>	<i>18 % (12-28)</i>	<i>29 % (14-43)</i>	<i>58 % (39-74)</i>
<i>Not key populations</i>	<i>82 % (72-88)</i>	<i>71 % (57-86)</i>	<i>42 % (26-61)</i>

\* caution, large uncertainty as there is no data in terms of population size, HIV prevalence or HIV diagnostics for this population.  
Source: preliminary data from the ATLAS project

**Estimates of the proportion of new HIV infections (direct and undirect) attributable to each group (tPAF), 2020-2029 (median and 95% uncertainty intervals), preliminary results**

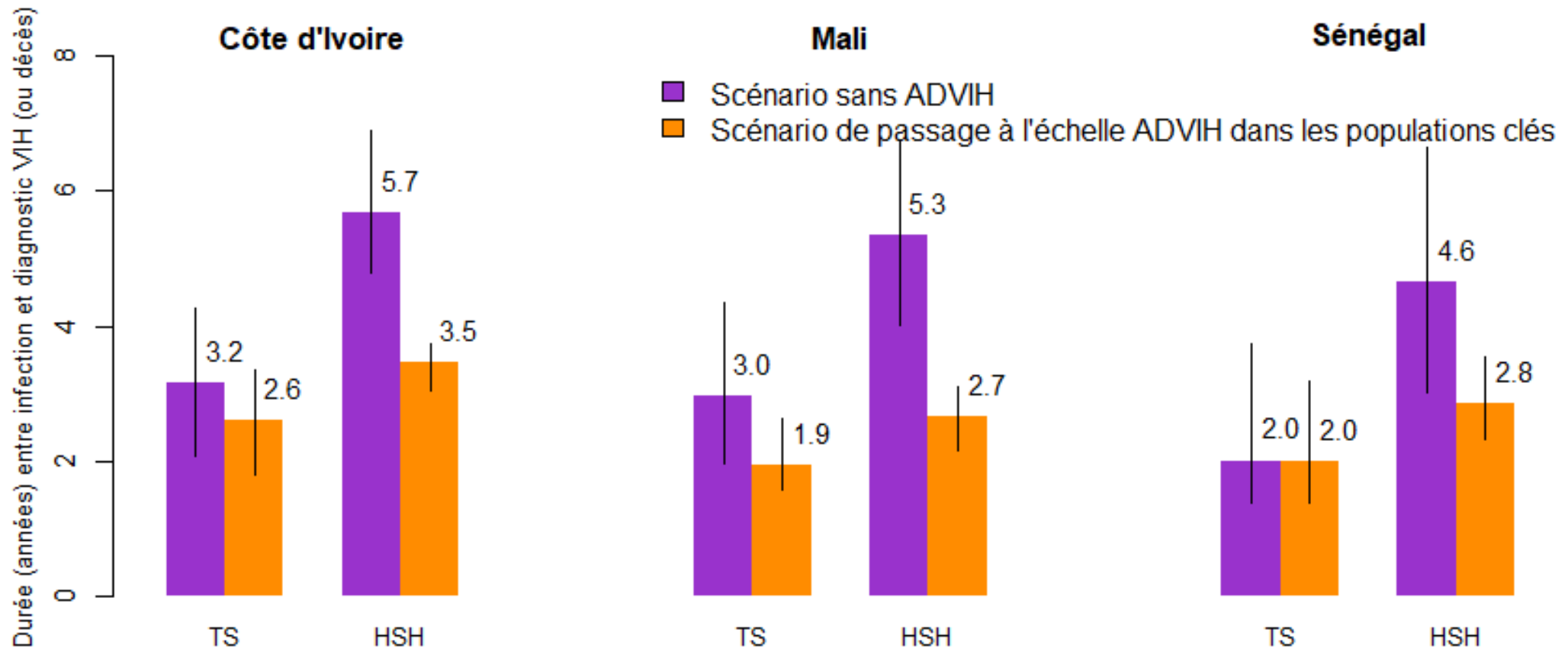
	Côte d'Ivoire	Mali	Sénégal
All undiagnosed PLHIV	68 % (59-77)	82 % (77-89)	74 % (64-82)
FSWs	5 % (2-13)	18 % (8-38)	8 % (2-19)
Clients of FSWs	15 % (8-28)	41 % (25-60)*	16 % (6-34)
MSMs	2 % (1-6)	5 % (2-11)	47 % (27-67)
Other women (not KP)	31 % (24-40)	27 % (18-37)	8 % (5-15)
Other men (not KP)	40 % (26-53)	23 % (9-39)	7 % (3-14)
<i>All women</i>	<i>36 % (29-41)</i>	<i>44 % (38-56)</i>	<i>16 % (9-26)</i>
<i>All men</i>	<i>56 % (48-66)</i>	<i>69 % (61-74)</i>	<i>69 % (59-78)</i>
<i>All key populations</i>	<i>20 % (10-33)</i>	<i>52 % (32-70)</i>	<i>65 % (51-76)</i>
<i>Not key populations</i>	<i>54 % (42-66)</i>	<i>40 % (24-57)</i>	<i>13 % (7-22)</i>

\* caution, large uncertainty as there is no data in terms of population size, HIV prevalence or HIV diagnostics for this population.  
Source: preliminary data from the ATLAS project

# Impact épidémiologique d'une stratégie ATLAS

- › **Scénario modélisé** : passage à l'échelle ADVIH dans les populations clés (TS & HSH) vs pas d'ADVIH (*progression linéaire pour atteindre une couverture de 95% à partir de 2025, 2 HIVST par contact / par an*)

## Durée entre acquisition du VIH et diagnostic (en années)



# Impact épidémiologique d'une stratégie ATLAS

- › **Scénario modélisé** : passage à l'échelle ADVIH dans les populations clés (TS & HSH) vs pas d'ADVIH (*progression linéaire pour atteindre une couverture de 95% à partir de 2025, 2 HIVST par contact / par an*)

## Estimation du 1<sup>er</sup> 95 en 2030

(proportion des PvVIH connaissant leur statut)

	Côte d'Ivoire		Mali		Sénégal	
	Sans ADVIH	Avec ADVIH	Sans ADVIH	Avec ADVIH	Sans ADVIH	Avec ADVIH
TS	75%	83%	58%	72%	76%	80%
HSH	61%	92%	60%	92%	46%	86%
Ensemble des PvVIH	80%	81%	59%	63%	77%	88%

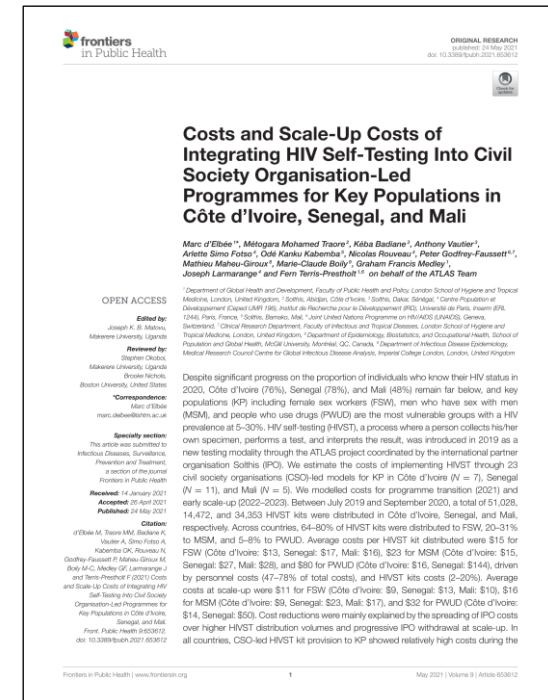
*Une part importante des infections évitées concerne la population générale.*

# Le passage à l'échelle est soutenable

## Stratégies avancées Coûts observés (2019-2020) → Coûts de mise à l'échelle (2023) (coût unitaire par kit distribué – distribution communautaire populations clé)

	Côte d'Ivoire	Mali	Sénégal
TS	\$13 → \$8	\$16 → \$10	\$17 → \$12
HSB	\$15 → \$8	\$28 → \$16	\$27 → \$22
UD	\$16 → \$13		\$144 → \$48*

\* Nombre de kits distribués faible



**Plus d'information:**  
d'Elbée et al., May 2021,  
*Frontiers in Public Health*  
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.653612>



# Cost-effectiveness analysis (preliminary results)

**HIVST is very cost-effective !**

	Côte d'Ivoire	Mali	Senegal
ICER per DALY averted, ATLAS only (2019-2029)	151 USD (105 to 240)	115 USD (73 to 197)	125 USD (79 to 213)
UCER per DALY averted, scale-up scenario (2019-2039)	173 USD (102 to 302)	128 USD (73 to 229)	74 USD (34 to 131)
National GDP per capita	2 326 USD	863 USD	1 472 USD
ICER per new infection averted scale-up scenario (2019-2039)	8 771 USD (4 716 to 16 804)	4 444 USD (2 017 to 9 773)	2 364 USD (865 to 5 420)

# ADVIH dans les structures publiques de santé

- › Lorsque proposé (ego ou ses partenaires), l'ADVIH est accepté
- › Redistribution problématique pour PvVIH si non dévoilement du statut
- › Lorsque le dépistage du VIH est routinisé, le circuit patient clair et la délégation des tâches bien définie, cela fonctionne bien
- › Mais l'ADVIH ne suffit pas à lui seul à lever les contraintes organisationnelles et structurelles et parfois peu de propositions
- › Dans certaines structures, l'ADVIH a été une opportunité de repenser l'organisation du service et du rôle de chacun
- › Sensibilisation (vidéo, discussions de groupe) en salle d'attente → fluidification du parcours patient & facilitation du dépistage

**Plus d'information (dépistage partenaires PvVIH) :**  
Boye et al. July 2021, *Frontiers in Public Health*  
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.653543>

**L'introduction de l'autodépistage du VIH dans les consultations des Infections Sexuellement Transmissibles (IST) peut-elle améliorer l'accès au dépistage des patients IST et leurs partenaires ? Une étude qualitative exploratoire du projet ATLAS à Abidjan/Côte d'Ivoire.**

N° de référence du poster : PV340

Auteurs : Sokhna Boye\*, Alexis Kouadio\*, Anthony Vautier\*, Odette Ky-Zerbo\*, Nicolas Rousseau\*, Amélie Florence Kouaha\*, Mathieu Machou-Girard\*, Joseph Lamarange\*, Olivier Proust\*, pour le Groupe ATLAS

\* Centre Population et Développement (CPD), Institut de Recherche pour le Développement (IRD), Université de Paris, Inrae, France  
\* Université Félix Houphouët-Boigny (UHB), Institut d'Éthno-Sociologie (IES) - Abidjan (Côte d'Ivoire)  
\* Solthis Thérapeutique et Initiatives pour la Santé (Solthis), Sénégal  
\* IMACROHIM (IRD), Université de Montpellier, Inrae - Montpellier (France)  
\* Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Population and Global Health, McGill University, Montreal, QC, H3A 1B1, Canada

**atlas**  
AutoTest VIH. Livre d'Accéder à la connaissance de son Statut  
SÉNÉGAL - CÔTE D'IVOIRE - MALI

**AFRAVIH**  
Association Française pour le Renforcement des Activités de Recherche et d'Évaluation en Santé Publique

**INTRODUCTION**

Depuis 2016, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) recommande l'autodépistage du VIH (ADVIH) comme stratégie complémentaire au dépistage classique. Le projet ATLAS a déployé près de 400 000 auto-tests VIH au Sénégal, au Mali et en Côte d'Ivoire entre 2019 et 2022. Il vise particulièrement des populations considérées comme vulnérables du fait de leur risque d'exposition au VIH, notamment les personnes atteintes d'une infection sexuellement transmissible (IST) et leurs partenaires. Cette étude décrit l'organisation de la dispensation des auto-tests dans les consultations IST et analyse les barrières perçues et les facilitateurs à la dispensation et l'usage de l'ADVIH à Abidjan/Côte d'Ivoire.

**METHODE**

Enquête qualitative dans 3 services dispensant des ADVIH auprès des patients IST (mars-août 2021) : (1) consultation pré-test (CPN), (2) consultation générale incluant la prise en charge des IST et (3) dispensaire IST dédié.

\* 98 observations de consultations médicales de patient-e-s  
\* 43 entretiens : soignants (N=18), patient-e-s IST (N=20) et partenaires de patient-e-s IST ayant réalisé l'ADVIH (N=2).

**RÉSULTATS**

**Au niveau des trois services : des disparités dans le circuit des patients...**

Le circuit du patient est mieux défini dans les services 1 (finalisation du dépistage) et 3 (oubli/absence, diffusion de la vidéo ADVIH en salle d'attente et délégation des tâches du dépistage VIH) que dans le service 2 (coexistence de deux parcours de dépistage, délégation des tâches, mais effort de coordination entre prestataires).

De manière générale, lors des consultations, lorsque les kits ADVIH sont proposés aux patient-e-s pour leurs partenaires sexuel-le-s par les professionnel-le-s de santé, ils sont acceptés. Toutefois, la proposition par les professionnel-le-s d'ADVIH pour les partenaires nécessite un temps qui n'est pas toujours disponible et un accompagnement des patient-e-s. La diffusion d'une vidéo de sensibilisation et de démonstration dans les salles d'attente réduit considérablement le temps nécessaire pour proposer l'ADVIH.

Il y a une bonne perception des ADVIH tant du côté des professionnel-le-s de santé que des patient-e-s en dépit de quelques réserves et craintes soulignées.

**DISCUSSION**

Lorsque le dépistage du VIH est « routinisé » et le circuit du patient bien défini avec une délégation des tâches, la dispensation des ADVIH fonctionne mieux. Les contraintes structurelles comme l'organisation du service, la délégation des tâches et l'absence de motivation financière du personnel de santé influent sur la proposition d'un dépistage VIH et l'ADVIH ne suffit pas à lui seul à lever ces contraintes.

**CONCLUSION**

L'ADVIH constitue une opportunité d'améliorer l'accès au dépistage pour les patients IST et leurs partenaires, mais une intégration réussie nécessite une meilleure organisation des services incluant une délégation des tâches.

**Solthis** **IRD** **AFD** **Unitaid**

**À lire (canal IST) : Sokhna Boye et al.**  
**@AFRAVIH 2022**  
<https://joseph.lamarange.net/312>

## Pour conclure...

L'autodépistage du VIH et la distribution secondaire sont **faisables, acceptables, adaptés et soutenables** en Afrique de l'Ouest

L'ADVIH permet d'atteindre, au-delà des populations clés, des personnes qui n'avaient jamais eu accès au dépistage.

L'ADVIH permet d'**améliorer l'accès** au dépistage et a des **impacts** visibles au niveau populationnel





Ca. 1870-1880. Photographed by George Eastman. From the George Eastman Collection.

## Enquête qualitative (canal IST)

- › Réalisée sur Abidjan dans 3 services différents

Assistant  
(salle d'attente)



Prise des constantes

Sage-femme  
(bureau fermé)



Réalisation test rapide  
(si 1<sup>ere</sup> visite)



Consultation clinique

*si diagnostic IST*



Proposition ADVIH pour le partenaire



Dispensation ADVIH

## Enquête qualitative (canal IST)

- › Réalisée sur Abidjan dans 3 services différents

### Service 3 Clinique dédiée IST

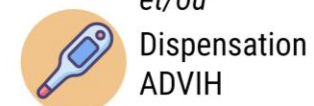
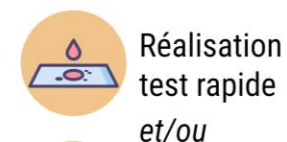
**Personnel de la clinique**  
(salle d'attente)



**Infirmière**  
(bureau fermé)



**Médecin**  
(bureau fermé)



## Enquête qualitative (canal IST)

- › Réalisée sur Abidjan dans 3 services différents

### Service 2 · Parcours A (historique) Consultations générales

Assistant  
(salle d'attente)



Prise des constantes



Évaluation des risques



Réalisation test rapide  
(si éligible)

Médecin ou Infirmière  
(bureau fermé)



Consultation clinique

### Service 2 · Parcours B (IST) Consultations générales

Assistant  
(salle d'attente)



Prise des constantes

Médecin ou Infirmière  
(bureau fermé)



Consultation clinique

*si diagnostic IST*



Proposition  
dépistage VIH



Réalisation test rapide  
et/ou



Dispensation  
ADVIH