



**HAL**  
open science

## Au-delà des populations clés : la distribution secondaire de kits d'autodépistage du VIH en Afrique de l'Ouest

Joseph Larmarange

### ► To cite this version:

Joseph Larmarange. Au-delà des populations clés : la distribution secondaire de kits d'autodépistage du VIH en Afrique de l'Ouest. 21th ICASA (International Conference on AIDS and STIs in Africa), Society for AIDS in Africa (SAA), Dec 2021, Durban, Afrique du Sud. ird-04058389

**HAL Id: ird-04058389**

**<https://ird.hal.science/ird-04058389>**

Submitted on 4 Apr 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License



# Au-delà des populations clés

La distribution secondaire de kits  
d'autodépistage du VIH en Afrique de l'Ouest  
***Premiers résultats des recherches menées dans ATLAS***

Joseph Larmarange pour l'équipe ATLAS  
*Symposium ATLAS · ICASA · 7 décembre 2021*

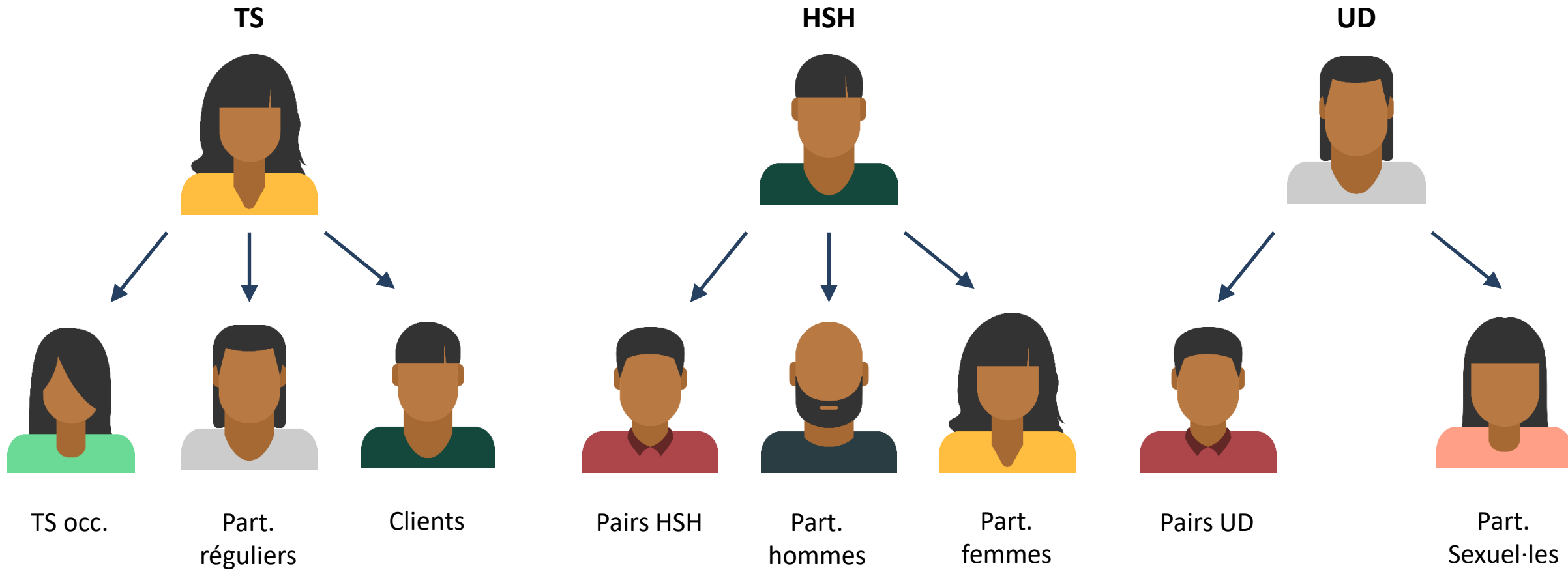


# Importance des populations périphériques en Afrique de l'Ouest

- › Les Populations Clés (TS, HSH, UD) sont particulièrement exposées au VIH
- › En Afrique de l'Ouest et du Centre, nouvelles infections à VIH en 2019 selon Onusida : 42% 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.**

# Stratégie ATLAS auprès des population clés



## Vidéo Odette

il n'y a plus de débat sur l'acceptation de l'autodépistage du VIH dans les différents pays, que ce soit du côté des décideurs, que ce soit du côté des populations clés. Il y a une très bonne acceptation de l'autodépistage.

La dessus, la majorité arrive à le réaliser sans conséquences négatives et je pense que là, c'est un point important

# 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. »



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

# 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 usagers à participer par téléphone (appel gratuit)

**Reaching key and peripheral populations: a phone-based survey of HIV self-test users in West Africa**

*Arliene Kouassi Kra\*, Arlette Sima Fofor, Kouassi Houli N'guessan, Olivier Geoffrey, Sidibi Youssouf, Odi Kanku Kumbui, Bady Dieng, Pauline Dama Honye, Nicolas Rouveau, Mathieu Mahu-Gros, Boly Marie-Claude, Sihobou Samani, Marc Dieber, Anthony Vautier and Joseph Larangee on behalf of the ATLAS team.*

Centre Population et Développement (CPD), Institut de Recherche pour le Développement (IRD), Université de Paris, Paris, France – *Solthis* (Département et initiatives pour la Santé (DIS), Côte d'Ivoire – *Solthis* (Département et initiatives pour la Santé (DIS), Mali – *Solthis* (Département et initiatives pour la Santé (DIS), Sénégal – *MRC* Centre for Global Infectious Disease Analysis, School of Public Health, Imperial College London, United Kingdom – *Department of Global Health and Development, Faculty of Public Health and Policy, London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, UK – Department of Epidemiology, Biostatistics, and Occupational Health, School of Population and Global Health, McGill University, Montreal, QC, H3A 2B4, Canada.*



**atlas** *knowing is a force*

**ICASA 2021**

**BACKGROUND**

In West Africa, community-based strategies focussing on key populations (KP) such as female sex workers (FSW) and men having sex with men (MSM) have significantly improved access to HIV testing for KP. However, some of them like "occasional FSW" or "hidden MSM" remain difficult to reach, as well as their sexual partners and clients.

HIV self-testing (HVST) kits can be distributed to primary contacts for personal use and through secondary distribution, where contacts are invited to redistribute kits to their peers, partners, and relatives.

Since 2019, the ATLAS program implements such a strategy in Côte d'Ivoire, Mali, and Senegal, including FSW-based and MSM-based activities within the communities.

**METHODS**

To examine the profiles of actual HVST users without actively tracking them, we implemented a phone-based survey.

Between March and June 2021, leaflets were distributed in Côte d'Ivoire, Mali and Senegal with the HIV test kits, inviting users to call a free phone number anonymously. Participation was rewarded with 53 USD of phone credits.

Each flyer had a unique participation number to indirectly identify the Distribution channel (DC), FSW-based or MSM-based.

**RESULTS**

A total of 2'405 participants were recruited across countries out of 44 598 HVST kits distributed (participation rate: 5.4%), 1309 among the FSW-DC (3.9%) and 1'096 through MSM-DC (9.7%).

Of participants, 69% received their self-test kit through primary distribution and 31% received it from a friend (17%), sexual partner (7%), relative (6%) or colleague (1%), which illustrates the feasibility of secondary distribution.

Half of participants perceived themselves as "not exposed at all" to HIV risk.

In the FSW-DC, 48% of participants were male, and in the MSM-DC 9% were female, showing the capacity of HVST to reach sexual partners and clients of KP.

Only 55% of male participants in the MSM-DC reported to the interviewer that they ever had sex with a man, suggesting that some "hidden MSM" may have been recruited.

**Proportion of first-time testers in Coupons survey compared with other surveys conducted among MSM and FSW**

Country	DC	Year	Proportion
Côte d'Ivoire	MSM	DDDC CI 2014	11%
		IBBS CI 2015	29%
		IBBS CI 2020	30%
Côte d'Ivoire	FSW	PIEP CI 2010	11%
		RDS TS 2015	18%
		IBBS 2020	19%
Côte d'Ivoire	Coupons	CI 2021	37%
		Côte d'Ivoire	
		Coupons CI 2021	26%
Mali	MSM	Carb 2020	17%
		IBBS ML 2015	29%
		Coupons ML 2021	47%
Mali	FSW	Coupons ML 2021	51%
		Côte d'Ivoire	
		Coupons ML 2021	25%
Sénégal	MSM	Coupons SN 2021	26%
		ELPAS 2021	42%
		JHU 2020	48%
Sénégal	FSW	JHU 2020	21%
		Coupons SN 2021	25%
		Côte d'Ivoire	

Similarly, men participants from the MSM-DC and female participants from the FSW-DC are older and more educated compared to surveys conducted among MSM and FSW.

**CONCLUSION**

HVST offers a complementary testing approach to increase diagnosis coverage among key populations that face barriers to conventional HIV testing strategies.

**Secondary distribution of HVST is feasible and has the potential to reach, beyond key populations, vulnerable peripheral groups.**

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

Poster # PEC004

**Plus d'information :**  
 Kra Kouassi et al.,  
 ICASA, Poster #PEC004

## **Vidéo Arsène**

Les principaux résultats montrent que sur les 2615 participants 1/3 ont reçu l'autotest en distribution secondaire, 41% de ces participants sont des primo testeurs



# Profils des utilisatrices et des utilisateurs de l'ADVHIH

- › Enquête téléphonique anonyme conduite de Mars à Juin 2021
- › Brochure dédiée distribuée avec chaque kit dispensé invitant les usagers à participer par téléphone (appel gratuit)
- › 2615 participants
- › 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 relation sexuelle avec des hommes (“HSH cachés”?)

**Reaching key and peripheral populations: a phone-based survey of HIV self-test users in West Africa**

**Arline Kouassi Kra\*, Arlette Sima Fofor, Kouassi Houli N'guessan\*, Olivier Geoffrey, Sidibi Youssouf, Odi Kariku Kubamba, Bady Deng\*, Pauline Dama Ndoye\*, Nicolas Rouveau, Mathieu Mahou-Gris\*, Boly Marie-Claude\*, Sihobou Samani\*, Marc Dieber\*, Anthony Vautier\* and Joseph Larange\* on behalf of the ATLAS team.**

**Atlas** **ICASA 2021**

**BACKGROUND**

In West Africa, community-based strategies focussing on key populations (KP) such as female sex workers (FSW) and men having sex with men (MSM) have significantly improved access to HIV testing for KP. However, some of them like "occasional FSW" or "hidden MSM" remain difficult to reach, as well as their sexual partners and clients. HIV self-testing (HVST) kits can be distributed to primary contacts for personal use and through secondary distribution, where contacts are invited to redistribute kits to their peers, partners, and relatives.

Since 2019, the ATLAS program implements such a strategy in Côte d'Ivoire, Mali, and Senegal, including FSW-based and MSM-based activities within the communities.

**METHODS**

To examine the profiles of actual HVST users without actively tracking them, we implemented a phone-based survey.

Between March and June 2021, leaflets were distributed in Côte d'Ivoire, Mali and Senegal with the HIV test kits, inviting users to call a free phone number anonymously. Participation was rewarded with 3,300 of phone credits.

Each flyer had a unique participation number to indirectly identify the Distribution channel (DC), FSW-based or MSM-based.

**RESULTS**

A total of 2'405 participants were recruited across countries out of 44'598 HVST kits distributed (participation rate: 5.4%), 1'309 among the FSW-DC (3.9%) and 1'096 through MSM-DC (9.3%).

Of participants, 69% received their self-test kit through primary distribution and 31% received it from a friend (27%), sexual partner (7%), relative (6%) or colleague (1%), which illustrates the feasibility of secondary distribution.

Half of participants perceived themselves as "not exposed at all" to HIV risk.

In the FSW-DC, 48% of participants were male, and in the MSM-DC 9% were female, showing the capacity of HVST to reach sexual partners and clients of KP.

Only 55% of male participants in the MSM-DC reported to the interviewer that they ever had sex with a man, suggesting that some "hidden MSM" may have been recruited.

**Proportion of first-time testers in Coupons survey compared with other surveys conducted among MSM and FSW**

Country	Survey	MSM (%)	FSW (%)
Côte d'Ivoire	DDC-CI 2014	11%	11%
	IBBS CI 2015	29%	18%
	IBBS CI 2020	30%	19%
Côte d'Ivoire	Coupons CI 2021	37%	26%
	Coupons CI 2021	37%	26%
Côte d'Ivoire	IBBS ML 2015	29%	51%
	Coupons ML 2021	47%	51%
Senegal	Coupons SN 2021	26%	21%
	ELPHS 2007	42%	25%
	JHU 2020	48%	25%

Similarly, men participants from the MSM-DC and female participants from the FSW-DC are older and more educated compared to surveys conducted among MSM and FSW.

**CONCLUSION**

HVST offers a complementary testing approach to increase diagnosis coverage among key populations that face barriers to conventional HIV testing strategies.

**Secondary distribution of HVST is feasible and has the potential to reach, beyond key populations, vulnerable peripheral groups.**

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

Poster # PEC004

**Plus d'information :**  
 Kra Kouassi et al.,  
 ICASA, Poster #PEC004



**Plus d'information :**

Analyse réalisée par Simo Fotso *et al.*,  
Article en cours de finalisation

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

- › 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

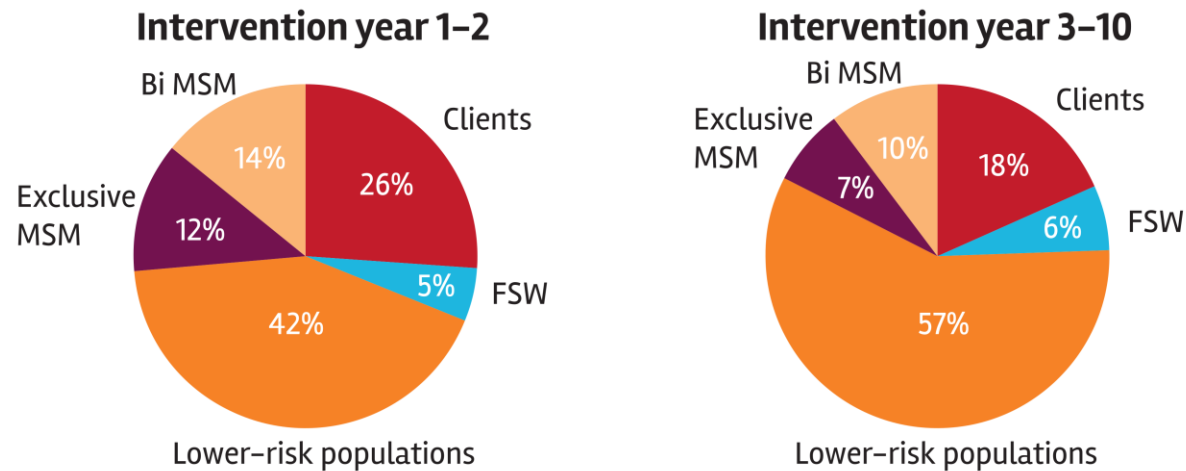
### **Pour 1000 kits ADVIH distribués (résultats préliminaires) :**

- › Malgré un léger effet non significatif de substitution (195 personnes ayant réalisé un autotest au lieu d'un test classique)
- › Augmentation significative de l'accès au dépistage du VIH : +589 personnes dépistées
- › Augmentation significative des nouveaux diagnostics : +8

# Impact épidémiologique d'une stratégie ATLAS

- › Scénario modélisé : stratégie ATLAS nationale sur 10 ans en Côte d'Ivoire
- › Premier 90 en 2030 (% de PVVIH connaissant leur statut) :
  - › TS : 87% avec ATLAS / 67% sans
  - › HSH : 94% avec ATLAS / 63% sans
  - › Population totale : 81% avec ATLAS / 79% sans

**Figure 3:** median estimated fraction of new HIV infections prevented by a 10-year HIVST program which would occur in the different risk groups over the first two (left) and subsequent (right) years of intervention



**Modelling the population-level impact of a national HIV self-testing strategy among key populations in Côte d'Ivoire**

Romain Sibhat, Mathieu Mahey-Groux, Niral Soni, Arlette Sina Fotso, Nicolas Rousseau, Anthony Vaclier, Clémence Doumenq-Aldara, Joseph Larmarange, Marie-Claude Bolly for the ATLAS Team

Imperial College London, London, UK, McGill University, Montréal, QC, Canada, CESP/IRD/Université de Paris/Inserm, Paris, France, Solthis, Dakar, Sénégal

**atlas** **ICASA 2021**

**RESULTS**

**A) Impact on HIV diagnosis coverage and ART initiations among KP**

The proposed national HIVST strategy could:

- Increase % of all PLWH diagnosed from 79% without HIVST to 87% after 10 years (Figure 2), from 67% to 87% among FSW and from 63% to 94% among MSM (large increase among KP due to higher number of HIVST distributed and lower coverage among KP in 2020).
- Over half (55% = 41-70%) of all new infections prevented over 10 years would be among lower-risk populations; this proportion increasing over time, reflecting the longer-term indirect effects of prioritizing KP and larger population size (Figure 3).
- Lead to ~7000 additional ART initiations compared to no HIVST (~4500 HIVST needed to be distributed for one additional ART initiation).

**B) Impact on HIV incidence among every risk group**

Over 10 years, a national HIVST strategy could:

- Decrease cumulative new infections by 6% (95%CI: 3-10%) overall, 10% (D-10%), 11% (-7%), 40% (D0-50%), and 44% (D4-50%) among FSW, their clients, bisexual MSM, and exclusive MSM, respectively (results not shown).

**CONCLUSION**

A national HIVST distribution strategy may substantially impact the HIV epidemic in Côte d'Ivoire over 10 years and help reduce disparities in HIV burdens by reaching key populations and addressing their unmet treatment needs, whilst reducing new HIV infections and deaths among lower-risk populations in the longer-term.

If HIVST succeeds in diagnosing "hidden" populations (e.g. older MSM), then it could increase the strategy impact.

Analysis relied on preliminary "real-world" data and HIVST literature, and our results could be too optimistic; if challenges of HIV confirmation and engagement in care following reactive HIVST are underestimated.

Imperial College London, Solthis, IRD, AFD, Unitaid

Poster # PEC029 – Abstract Track C and subcategory C27

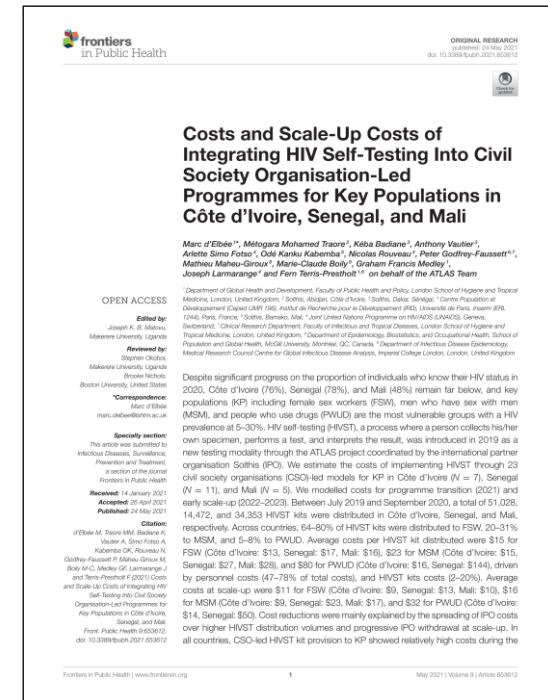
**Plus d'information :**  
 Silhol et al.,  
 ICASA, Poster #PEC029

# Le passage à l'échelle est soutenable

## Couts observés (2019-2020) → couts 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
HSH	\$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>

## Vidéo Marc

nous avons reporté les coûts en phase observationnelle, entre 10 et 15 dollars.

Les coûts vont baisser pour deux raisons principales

dans la phase observationnelle de l'étude, ils étaient particulièrement élevés parce que ATLAS s'est inscrit dans une logique d'intégration et de partenariat avec les OSC ce qui fait que nous avons eu beaucoup de coûts fixes initiaux mais qui vont disparaître lorsque le projet est mis à échelle et qui vont se répartir sur des volumes plus importants

## Pour conclure...

L'autodépistage et la distribution secondaire sont **faisables, acceptables, adaptées et soutenables** parmi les populations clés ouest-africaines.

## **Vidéo Odette**

Avec l'auto dépistage du VIH, on a élargi le champ d'accès au dépistage. Des personnes qui sont loin des structures, qui sont loin des stratégies avancées, qui sont loin des stratégies mobiles, arrivent aujourd'hui à savoir si elles sont infectées ou pas par le VIH.

## **Vidéo Arsène**

Mes travaux de recherche ont permis de démontrer que la distribution secondaire d'ADVHIH est faisable et a le potentiel de toucher au-delà des populations clés, dans les populations périphériques.



# PARTENAIRES



## 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

