

Health Sciences



U M 6 S S
EDITIONS

Volume 1 | Issue 1

Article 1

Pilot Experiment on the Acceptability and Feasibility of HIV Self-Testing by Key Populations in Morocco: A Literature Review

Djè Jean Sylvestre Kouakou

Ecole Internationale de Santé Publique, Université Mohammed VI des Sciences de Santé, Casablanca, Maroc,
jskouakou@um6ss.ma

Ousmane Bocoum

Ecole Internationale de Santé Publique, Université Mohammed VI des Sciences de Santé, Casablanca, Maroc

Follow this and additional works at: <https://journal.um6ss.ma/health-sciences>



Part of the [Medicine and Health Sciences Commons](#)

Recommended Citation

Kouakou, Djè Jean Sylvestre and Bocoum, Ousmane (2020) "Pilot Experiment on the Acceptability and Feasibility of HIV Self-Testing by Key Populations in Morocco: A Literature Review," *Health Sciences*: Vol. 1: Iss. 1, Article 1.

Available at: <https://doi.org/10.15342/hs.1.162>

This Review is brought to you for free and open access by Health Sciences. It has been accepted for inclusion in Health Sciences by an authorized editor of Health Sciences.

REVIEW

Pilot Experiment on the Acceptability and Feasibility of HIV Self-Testing by Key Populations in Morocco: A Literature Review

Expérience pilote de l'acceptabilité et faisabilité de l'Autotest VIH par les populations clés au Maroc : Revue de littérature

Djè Jean Sylvestre Kouakou , Ousmane Bocoum
Ecole Internationale de Santé Publique, Université Mohammed VI des Sciences de Santé, Casablanca, Maroc

ABSTRACT

Background: Faced with the global challenge of the AIDS epidemic, the United Nations has set a "90-90-90" target to stop the epidemic by 2030. To do this, three objectives will have to be achieved: to have detected 90% of People Living with HIV (PLHIV) by 2020, to have put 90% of them on treatment and to have 90% of PHAs on treatment who have an undetectable viral load. Achieving the target of 90% of PLHIV detected requires rethinking and diversifying the existing screening offer, especially since screening is the entry point into the health care system and can be one of the main obstacles to achieving the objectives set.

Purpose: To identify the contexts in which projects on salivary HIV self-testing have been developed among sex workers (TS) and men who have sex with men (MSM).

Results: A review was conducted from several PUBMED databases, GOOGLE SCHOLAR, JSTOR RECHERCHE4LIFE (HINARI), COCHRANE, Institutional Sites and International Organizations (WHO, COQCANADA, MINISTERES, UNAIDS) over the past ten years to better understand their goals and impacts in the fight against the AIDS epidemic. The different research equations submitted to the bibliographic databases, combined with additional manual research, have identified 76 documents composed of articles, books, reports, guides and recommendations of which Twenty-six (26) documents were selected for their relevance: 19 articles, 1 Report, 3 Recommendations, 1 Press Release and 2 Guidelines.

Conclusion: In short, this literature journey has made it possible to highlight more specifically the wide variety of screening strategies, the contexts in which salivary self-testing could be complementary to the traditional screening offer.

Keywords: HIV, salivary, TS, MSM, acceptability, feasibility, barriers.

RESUME

Introduction : Face au défi mondial que représente l'épidémie de Sida, les Nations Unies ont fixé l'objectif "90-90-90" visant à enrayer l'épidémie d'ici 2030. Pour ce faire, trois objectifs devront être atteints : avoir dépisté 90% de PVVIH en 2020, avoir mis 90% de ces derniers sous traitement et avoir 90% des PVVIH sous traitement qui ont une charge virale indétectable. Atteindre l'objectif des 90% de PVVIH dépistées nécessite de repenser et diversifier l'offre de dépistage existante, d'autant plus que le dépistage est le point d'entrée dans le système de soins et qu'il peut constituer un des principaux obstacles à l'atteinte des objectifs fixés.

Objectif : Identifier les contextes dans lesquels ont été développés les projets sur l'autotest VIH salivaire chez les travailleuses de sexes (TS) et Hommes ayant des relations Sexuelles avec les Hommes (HSH).

Résultats : Une recension a été conduite à partir de plusieurs bases de données PUBMED, Google Scholar, Jstor Recherche4life (HINARI), COCHRANE, Sites institutionnels et organismes internationaux (OMS, COQCANADA, MINISTERES, ONUSIDA) sur les dix dernières années pour mieux comprendre leurs objectifs et leurs impacts dans la lutte contre l'épidémie du sida. Les différentes équations de recherches soumises aux bases de données bibliographiques, associées à la recherche additionnelle manuelle ont permis de recenser 76 documents composés d'articles, ouvrages, rapports, guides et

recommandations dont Vingt-six (26) documents ont été sélectionnés pour leurs pertinences à savoir :19 articles, 1 Rapport, 3 Recommandations, 1 Communiqué de presse et 2 Guidelines .

Conclusion : En somme, ce parcours de la littérature a permis plus spécifiquement de mettre en évidence la grande diversité des stratégies de dépistages, les contextes dans lesquels l'autotest salivaire pourrait être complémentaire à l'offre classique de dépistage.

Mots clés : Autotest VIH, salivaire, TS, HSH, acceptabilité, faisabilité, barrières.

Correspondence : Dr Djè Jean Sylvestre Kouakou, Ecole Internationale de Santé Publique, Université Mohammed VI des Sciences de Santé, Bld Mohammed Taïeb Naciri, Commune Hay Hassani, 82 403 Casablanca, Maroc. Email : jskouakou@um6ss.ma

Copyright © 2020 Djè Jean Sylvestre Kouakou & Ousmane Bocoum. This is an open access article distributed under the [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

INTRODUCTION

L'infection par le VIH continue d'être l'une des épidémies les plus dévastatrices de l'histoire de l'humanité avec des conséquences sur l'équilibre économique, social et politique des Etats. Selon le rapport mondial du Programme commun des Nations unies sur le VIH/sida (ONUSIDA), rendu public jeudi 22 novembre à Abidjan, le nombre de personnes vivant avec le VIH est passé de 36,3 millions en 2016 à 36,9 millions en 2017 dont 35,1 millions d'adultes et [1,8 million d'enfants de moins de 15 ans](#) , tandis que le nombre de décès a été réduit de 990 000 à 940 000.

Au Maroc, le nombre de personnes vivant avec le VIH (PVVIH) est estimé à 22 000 en fin 2016, avec 990 nouvelles infections et 450 décès (PSNLS) par année. La prévalence du VIH reste faible dans la population générale (0,1 %), l'épidémie est concentrée au sein des populations clés plus exposées aux risques d'infection .La prévalence du VIH est estimée à 1,3 % chez les Professionnelles du Sexe Féminin (PSF), 4,3 % chez les Hommes ayant des relations Sexuelles avec les Hommes (HSH) et 8 % chez les Personnes qui s'injectent les Drogues (PID).Notons que 67 % des nouvelles infections se produisent dans les réseaux des populations clés plus exposées aux risques d'infection.

Cependant, La lutte contre l'infection par le VIH passe entre autres par le dépistage des personnes infectées, afin de leur proposer un traitement et de limiter la propagation du virus. Le dépistage constitue la porte d'entrée dans le circuit des soins. On estime que 30%des PVVIH au Maroc ne connaissent pas leur statut sérologique. Mais il existe actuellement deux outils principaux dans le dépistage VIH : les tests sanguins combinés ELISA de 4ème génération, et les tests rapides d'orientation diagnostique (TROD), dont font partie les autotests pour le VIH. L'autotest salivaire commence à trouver un intérêt particulier et complémentaire dans les outils de dépistage.

Objectif(s) de la revue : *Identifier les contextes dans lesquels ont été développés les projets sur l'autotest VIH salivaire chez les TS et HSH *Répertorier les principaux objets d'étude sur l'autotest VIH et les principales méthodologies utilisées dans la littérature. * Résumer les principaux résultats de la recherche sur l'acceptabilité et faisabilité de l'autotest VIH

MATERIELS ET METHODES

La sélection des articles a été faite à partir de 3 axes de recherches :

AXE 1 : connaissances autotest VIH et populations clés

AXE 2 : acceptabilité et faisabilité de l'autotest VIH

AXE 3 : site de distribution autotest VIH

1/ critères d'inclusion

Etudes portant sur l'autotest VIH salivaire chez les populations clés

Etudes spécifiques au VIH et stratégies communautaires

Etudes transversales, cohorte sur l'autotest VIH

Etudes recherche communautaire VIH chez les TS et HSH

Revue systématique sur l'autotest VIH

Barrières ou obstacles,

L'acceptabilité de l'autotest,

Utilisation de l'autotest,

distribution de l'autotest,

Population à risques

Faisabilité.

Rapports sur l'autotest VIH

2/ critères d'exclusion

Etudes portant sur les maladies liées aux VIH/SIDA (infections opportunistes)

Etudes portant sur l'autotest sanguin

Etudes portant sur le traitement du VIH/SIDA

Etudes portant sur la PrEP, le dépistage classique du VIH

Autotest PTME, Dépistage clinique

3/ Mots clés/équations de recherche

AXE 1 : connaissances autotest VIH et populations clés

Autotest VIH+populations clés

Connaissances +autotest VIH

Autotest salivaire VIH+existence

AXE 2 : acceptabilité et faisabilité de l'autotest VIH

Acceptabilité +autotest VIH

Faisabilité +autotest VIH

TS et HSH +acceptabilité +Autotest VIH

Confidentialité +autotest VIH

Utilisation de l'autotest +TS et HSH

AXE 3 : sites de distribution autotest VIH

Distributions communautaires+autotest VIH

Barrières et obstacles+autotest VIH

4 /Base de données bibliographiques

Afin de pouvoir trouver des écrits et informations pertinents pour mener à bien notre travail ,nous avons consultés 3 types de sources :

Sources primaires :

PubMed,
Google scholar,
Jstor
Recherch4life(Hinari)
Cochrane

Sources secondaires

Listes des références bibliographiques des documents trouvés à partir de la source primaire
Résumé des articles

Sources tertiaires

Publications périodiques (bulletins)
Poster des conférences
Sites institutionnels et organismes internationaux (OMS, COQCANADA, MINISTERES, ONUSIDA)

Nous avons créé une grille de synthèse des articles comportant les informations telles que : titre de l'article, résumé de l'article ,date de publication ,références, auteurs, mots clés, population cible, objectif de l'article , les dimensions visées dans l'articles et les résultats. Ensuite, nous avons rempli cette grille qui nous a permis d'extraire les articles et documents les plus pertinents pour notre étude. Il n'y avait pas de restriction sur le type d'étude (étude qualitative ou quantitative, rapports, revues systématiques).

Les articles étaient retenus s'ils relataient des informations correspondants a nos critères d'inclusions.

5/Dates des articles

Cette revue est réalisée avec des articles parus entre 2005 et 2018.

RESULTATS

Les différentes équations de recherches soumises aux bases de données bibliographiques, associées a la recherche additionnelle manuelle ont permis de recenser 76 documents composés d'articles, ouvrages, rapports, guides et recommandation dont Vingt-six (26) documents ont été sélectionnés pour leurs pertinences :

-Articles : 19
- Rapport : 1
-Recommandations : 3
-Communiqué de presse : 1
-Guidelines : 2

Les articles sélectionnés étaient des études descriptives transversales avec une approche mixte (qualitative et quantitative).

Etats des connaissances l'autotest VIH :

Selon un nouveau rapport de situation de l'OMS, l'insuffisance du nombre de diagnostics du VIH dresse un obstacle majeur à la mise en œuvre de la recommandation de l'Organisation préconisant de proposer le traitement antirétroviral (TAR) à toute personne séropositive pour le VIH. Atteindre l'objectif des 90% de PVVIH dépistées nécessite de repenser et diversifier l'offre de dépistage existante, d'autant plus que le dépistage est le point d'entrée dans le système de soins et qu'il peut constituer un des principaux obstacles à l'atteinte des objectifs

fixés. En 2016, l'OMS émet de nouvelles recommandations et des orientations supplémentaires sur l'autotest du VIH (HIVST) et les services de notification des partenaires assistés pour le VIH (1). Dans ce chapitre, nous allons structurer l'état de connaissances autour de la problématique posée en deux volets principaux : définition des concepts relatifs au sujet de l'étude ; synthèse des études réalisées sur l'acceptabilité de l'autotest salivaires. Aux États-Unis, un autotest salivaire de dépistage de l'infection à VIH a été autorisé en Juillet 2012. Dans une décision du 3 juillet 2012, la Food and Drug Administration (FDA) a autorisé la Commercialisation de l'autotest salivaire d'infection à VIH, l'Ora Quick® In-Home HIV Test pour les personnes âgées de 17 ans et plus. Cette décision s'appuie sur une évaluation en trois phases, présentée et discutée au printemps 2012, qui a porté sur la fiabilité des tests, la production d'une information nécessaire pour une utilisation sûre et efficace, et une évaluation du rapport bénéfices/risques pour les populations à haut risque et en population générale. (2)

Définition des concepts :

Autotest VIH (1) : Les autotests de dépistage de l'infection à VIH sont des tests unitaires qui permettent la détection des anticorps anti-VIH 1 et anti-VIH 2. Ils présentent plusieurs caractéristiques :

- Ils sont réalisés directement par l'intéressé, sans recours à une personne tierce.
- Ils sont délivrés sans prescription médicale et ne nécessitent pas d'instrumentation spécifique autre que celle mise à disposition dans un kit.
- Ils requièrent au minimum deux étapes : l'auto-prélèvement, puis l'auto-analyse du résultat
- Ils sont réalisables sur deux liquides biologiques, soit le sang total obtenu par prélèvement capillaire, soit le liquide gingival obtenu par prélèvement de salive
- Ils fournissent un résultat en lecture rapide, c'est-à-dire dans un délai court, en général moins de trente minutes
- Ils présentent un résultat qui doit être confirmé par un dépistage reposant sur des techniques de laboratoires standardisées.

Acceptabilité et faisabilité : L'acceptabilité des tests désigne la capacité individuelle à porter son choix sur un type de test plutôt qu'un autre dans un contexte donné.(2)

Barrière et obstacle au test de dépistage VIH : Les personnes appartenant aux populations clés continuent à être profondément exposées à une problématique sociojuridique (rejet social, stigmatisation, discrimination, pénalisation, privation des droits élémentaires, etc.) qui les rend plus vulnérables et limite leur accès au dépistage. (3)

Population clés (3) : plusieurs définitions du terme « populations clés » sont proposées. Celle du **Fonds mondial** est très large : « Groupes fortement touchés par l'impact épidémiologique d'une maladie, ayant également un accès moindre aux services et appartenant à des populations criminalisées ou marginalisées » (4).

L'ONUSIDA recommande la terminologie «populations clés à plus forts risques » et distingue :

les populations clés qui correspondent à des groupes hautement exposés à l'infection par le VIH du fait de certains éléments objectifs de vulnérabilité sociale,(4). L'OMS définit les populations clés comme des « groupes qui, en raison de comportements à haut risque spécifiques, présentent un risque accru d'infection par le VIH, quel que soit le type d'épidémie ou le contexte local. En outre, ils ont souvent des problèmes sociaux et juridiques liés à leurs comportements qui augmentent leur vulnérabilité au VIH. » (5)

Distribution des autotests :

- Ouvert (disponible en pharmacies, internet, distributeurs automatiques et kiosques)
- Restreint (disponible chez des prestataires privés, autotest effectué à l'initiative du soignant ou dans les centres de santé et dépistage)
- Ou semi-restreint (retrait ou distribution par un intermédiaire).

Mode d'administration de l'autotest :

- Soit avec assistance, au cours de laquelle l'utilisateur bénéficie, avant ou pendant le test, d'une démonstration réalisée par un prestataire formé ou un pair lui montrant comment effectuer le test et en interpréter les résultats. Ce mode à l'avantage de favoriser le bon usage du test, d'orienter les utilisateurs vers les soins et de les mettre en confiance ;
- Soit sans assistance, l'utilisateur réalise un autotest du VIH uniquement à l'aide d'un kit d'autotest accompagné d'une notice d'utilisation du fabricant. Ce mode permet de mieux garantir la confidentialité et le respect de la vie privée et s'adresse plutôt à un public très hautement éduqué (1)

DISCUSSIONS DES RESULTATS

Une étude a présenté des indications sur l'acceptabilité de l'autotest de dépistage de l'infection à VIH auprès d'un public de HSH résidant en France : l'enquête Web test a été menée en 2009 par questionnaire accessible sur des sites de rencontres pour HSH (N=9169).(6)L'enquête avait pour but de fournir des données sur la connaissance et l'usage de l'autotest pour le VIH. Il est apparu que 70% des répondants ne connaissaient pas l'existence des autotests, et parmi eux 86,5% ont répondu être intéressés par un accès aux autotests. 31,5% ont invoqué la commodité et la facilité, 28,5% la rapidité et 23,2% la discrétion et l'anonymat. Par ailleurs, parmi les personnes ayant connaissance des autotests, 3% ont répondu s'en être déjà procuré.

Une étude menée à Amsterdam en 2007-2008 notamment auprès de HSH a montré que 1,7% des HSH (n=419) s'étaient procuré un autotest de l'infection à VIH dans les douze mois précédents.(7) Une étude américaine menée en 2009 auprès de HSH présents sur Internet et ayant eu au moins une relation sexuelle dans l'année précédente (N=6163) a notamment montré que 83% des HSH n'ayant pas réalisé de test de dépistage du VIH dans les douze mois

précédant l'enquête et 84% des HSH ayant eu au moins une relation anale non protégée lors des douze derniers mois étaient favorables à l'utilisation d'un autotest de dépistage de l'infection à VIH.(7) L'acceptabilité des autotests de dépistage de l'infection à VIH a été évaluée par questionnaire mais également en situation réelle (8), lorsqu'il a été proposé d'une part à des usagers de centres publics de soin américains(9), d'autre part à des populations potentiellement exposées au risque de transmission du VIH et présentes sur des sites extérieurs madrilènes(10). Les deux études ont confirmé la forte acceptation des autotests, et s'agissant de la seconde étude, la préférence pour un test salivaire plutôt que capillaire.

Deux enquêtes sur les méthodologies de dépistage du VIH menées en 1999-2000, les États-Unis ont constaté que le concept d'autotest était acceptable pour les personnes à risque pour le VIH et pour les personnes jamais été testé (11).

Aux États-Unis, une étude a examiné l'acceptabilité et les faisabilité de l'autotest parmi les personnes qui connaissaient déjà leur statut VIH. 240 personnes séropositives ont passé des autotests et interprété les résultats. Plus de 60% des individus ont rapporté que s'ils devaient découvrir leur statut séropositif encore une fois, ils préféreraient utiliser un autotest.26 des recherches sont nécessaires sur l'acceptabilité et la faisabilité de l'autotest parmi les personnes qui ne connaissent pas leur VIH.

Un autre article (12) dont l'âge des participants HSH variait entre 19 et 30 ans. Les participants ont décrit HIVST comme un mécanisme permettant faciliter la prise en charge du dépistage du VIH de manière rapide, efficace, confidentielle, non-douloureuse ; et non stigmatisant. Dans l'ensemble, MSM préféré HIVST aux approches conventionnelles de dépistage du VIH. Les agents de santé étaient favorables à la distribution de kits VIHST par le biais des HSH les pairs. Les participants HSH étaient disposés à distribuer les kits et à recommander HIVST à leurs pairs et à leurs partenaires sexuels.

Le modèle de distribution de kits HIVST suggéré fonctionne de la même manière que le modèle actuel de pairs sur les préservatifs et les lubrifiants mis en place par TASO. Les canaux préférés étaient les pairs, les points chauds, les centres d'accueil, les pharmacies privées et les établissements de santé accueillant les HSH. Clé les préoccupations concernant l'utilisation du VIHST étaient ; résultats VIHST non-viables, préjudice social dû à un résultat positif, nécessité d'un test de confirmation tester et relier les participants séropositifs et négatifs pour des services VIH supplémentaires.

D'autre part, un article (13) stipule que l'acceptabilité générale de l'ADVIH est élevée (74 à 96 %), mais peu de données sont disponibles sur l'acceptabilité de l'ADVIH parmi les populations clés. Cependant, il

semblerait que l'acceptabilité en soit élevée parmi les TS femmes aux Etats-Unis, en Australie, en Chine et en France.

Selon les résultats préliminaires d'une étude sur les TS au Zimbabwe, 62,9 % des femmes séronégatives ont exprimé un fort intérêt pour l'ADVIH et 67,6 % des femmes séropositives disent préférer un test VIH simple et facile à utiliser à la maison plutôt que les Tests effectués par le personnel de santé. Les résultats des tests sont très fiables—surtout, pour l'ADVIH salivaire, supervise ($\geq 91,7\%$ sensibilité, $\geq 97,9\%$ spécificité) – mais comme pour tous les tests, une mauvaise manipulation par l'utilisateur est possible. Aucun effet négatif grave (suicide, automutilation ou violence intraconjugale) suite à

l'ADVIH n'a été signalé, mais les systèmes de suivi et d'information sont actuellement limités (13).

CONCLUSIONS

En somme à travers la littérature, la mise en œuvre de l'autotest VIH salivaire apparaît comme un outil novateur et complémentaire aux outils classiques de dépistage du VIH. Il aura un impact positif à la fois sur la connaissance du statut sérologique chez la population clé et psychosociale des PVVIH et l'augmentation du taux de dépistage VIH dans les pays à prévalence élevée. Ainsi, le taux d'acceptabilité de l'autotest VIH chez les populations clés rencontré dans la littérature témoigne de son importance dans la lutte contre le VIH afin de diminuer l'incidence du VIH dans le monde.

AUTHORS' CONTRIBUTIONS

The participation of each author corresponds to the criteria of authorship and contributorship emphasized in the [Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly work in Medical Journals](#) of the [International Committee of Medical Journal Editors](#). Indeed, all the authors have actively participated in the redaction, the revision of the

manuscript and provided approval for this final revised version.

COMPETING INTERESTS

The authors declare no competing interests with this case.

REFERENCES

- [1] OMS 2016:Guidelines on HIV self-testing and partner notification Supplement to consolidated guidelines on HIV testing services <https://www.who.int/hiv/pub/vct/hiv-self-testing-guidelines/en/>.
- [2] 2012-20-12_rap_fr_depistage.pdf [Internet]. [cited 2019 May 2]. Available from: https://cns.sante.fr/wp-content/uploads/2015/2012-20-12_rap_fr_depistage.pdf
- [3] Référentiel-depistage-MENA_Mars18-compressed.pdf [Internet]. [cited 2019 May 30]. Available from: https://www.alcs.ma/wp-content/uploads/2018/10/Re%CC%81fe%CC%81rentiel-depistage-MENA_Mars18-compressed.pdf
- [4] ONUSIDA. Guide de terminologie. Version révisée, Octobre 2011.
- [5] Consolidated guidelines on HIV prevention, diagnosis, treatment and care for keypopulations. OMS, 2014.
- [6] Greacen, T., et al., "Access to and use of unauthorised online HIV self-tests by Internet-using French-speaking men who have sex with men", *Sexually Transmitted Infections*, vol. 88, n°5, août 2012, pp. 368-374 ; Greacen T., et al., "Internet-using Men who have Sex with Men would be interested in accessing authorized online HIV Self-tests", *Aids Care*, vol. 25, n°1, 2013, pp. 49-54. In.
- [7] Shama, A., et al., "Willingness to take a Free Anonymous Home HIV Test and Associated Factors among Internet-using Men who have Sex with Men", *Journal of the International Association of Physicians in AIDS Care*, vol. 10, n°6, novembre-décembre 2011, pp. 357–364, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3237754/#R11>. In.
- [8] Il convient de noter que dans plusieurs cas les intentions d'usage des autotests ne se traduisent pas nécessairement par un usage effectif. Colfax, G., et al., "What Happened to Home HIV Test Collection Kits? Intent to Use Kits, Actual Use, and Barriers to Use among Persons at Risk for HIV Infection", *AIDS Care*, vol. 14, n°5, octobre 2002, pp. 675–682. In.
- [9] Gaydos C.A., et al., "Will patients 'opt in' to perform their own rapid HIV test in the emergency department?", *Annals of Emergency Medicine*, op.cit.
- [10] De La Fuente, L., et al., "Are participants in a street-based HIV testing program able to perform their own rapid test and interpret the results?", *PLoS One*, vol. 7, n°10, octobre 2012, <http://www.plosone.org/article/doi/10.1371/journal.pone.0046555>
- [11] Spielberg F, Levine RO, Weaver M. Self-testing for HIV: a new option for HIV prevention? *Lancet Infect Dis*. 2004 Oct 1;4(10):640–6.
- [12] Okoboi S, Twimukye A, Lazarus O, Castelnovo B, Agaba C, Immaculate M, et al. Acceptability, perceived reliability and challenges associated with distributing HIV self-test kits to young MSM in Uganda: a qualitative study. *J Int AIDS Soc*. 2019 Mar;22(3):e25269.
- [13] Solthis_autotest_article_fr.pdf [Internet]. [cited 2019 May 3]. Available from: https://www.who.int/hiv/pub/journal_articles/Solthis_autotest_article_fr.pdf?ua=1