

# Chapitre 10

## Mesurer et comprendre les impacts de l'intervention Makasi : enjeux méthodologiques et retours critiques

Marwân-al-Qays Bousmah<sup>1</sup>, Andrainolo Ravalihasy<sup>1</sup> et Karna Coulibaly<sup>1</sup>

### Introduction

Les interventions de santé publique sont parfois très normatives et cherchent par exemple à changer un comportement. Dans une perspective différente, l'étude Makasi n'avait pas pour objectif premier un changement de comportement, mais plutôt un renforcement de la capacité d'agir (empowerment) en matière de santé sexuelle, en améliorant notamment la capacité à se saisir des ressources disponibles pour prendre soin de soi. Or, cela peut parfois passer par des choix qui ne sont pas ceux des programmes de santé publique, car les impératifs de santé peuvent entrer en concurrence avec d'autres impératifs (sociaux par exemple). Les effets produits par une telle intervention pouvaient donc être très différents de ceux attendus dans une stricte perspective de santé publique, posant ainsi un problème de mesure.

Nous nous intéressons dans ce chapitre aux différents impacts de l'intervention Makasi. Des discussions entre les équipes de recherche, les associations et les groupes de pairs a émergé le consensus d'étudier les impacts potentiels de l'intervention sur un relativement grand nombre d'indicateurs de résultat (*outcomes* en anglais, à savoir des résultats attendus en lien avec les objectifs spécifiques du projet). À la différence des essais cliniques où les indicateurs de résultats sont déterminés à l'avance, nous avons trouvé intéressant d'avoir une vision multidimensionnelle et prospective des impacts potentiels d'une intervention très large, abordant plusieurs aspects interdépendants (santé sexuelle, prévention, connaissances des ressources sociales et de santé, situations et démarches administratives, comportements sexuels, etc.). Toute intervention de renforcement de la capacité d'agir se doit de s'adapter au plus près des besoins des participants, en les aidant à hiérarchiser leurs besoins. Les impacts d'une telle intervention peuvent donc être très divers et, pour certains, être mis en évidence au cours de l'étude.

Nous commencerons donc par décrire notre méthodologie de mesure d'impact, pour ensuite donner une synthèse des résultats d'impact dans Makasi et enfin tenter de les expliquer notamment à la lumière des théories de l'empowerment. Le but ici n'est pas de comparer la magnitude des impacts – ce qui n'aurait pas grand intérêt tant les indicateurs de résultat étudiés sont divers – mais plutôt de chercher à comprendre pourquoi nous avons observé des impacts significatifs sur certains indicateurs de résultat et pas sur d'autres.

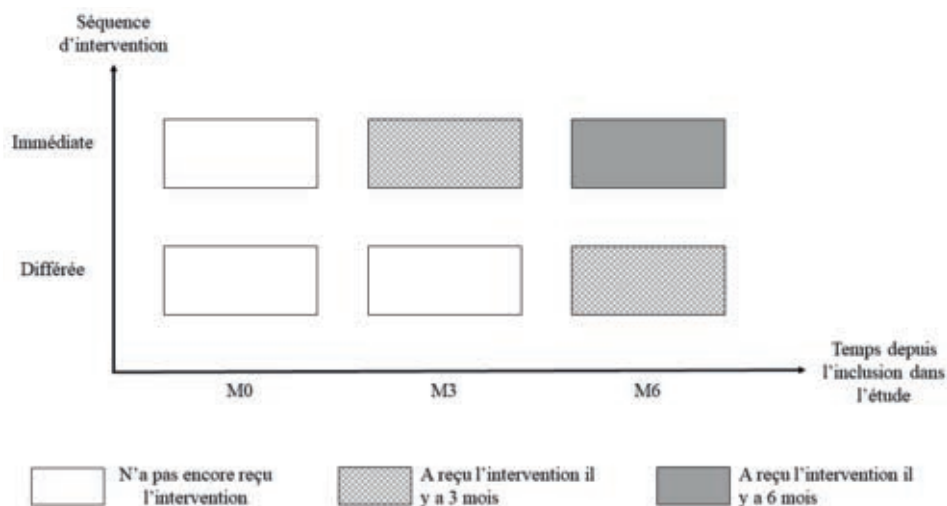
---

<sup>1</sup> Ceped, Université Paris Cité, IRD, Inserm, Paris, France.

## Mesurer les impacts de l'intervention Makasi

Les participants à l'étude Makasi ont été suivis pendant six mois, et nous nous sommes appuyés sur des données recueillies au moyen de questionnaires administrés en face à face à l'inclusion dans l'étude (M0 pour Mois 0), puis au troisième (M3) et sixième mois (M6). L'étude a suivi un schéma *stepped wedge* déployant l'intervention de manière séquentielle [1]. Ainsi, les participants ont été répartis aléatoirement en deux séquences d'intervention : ceux de la séquence d'intervention immédiate ont reçu l'intervention dès l'inclusion dans l'étude (directement après avoir répondu au questionnaire M0), tandis que ceux de la séquence d'intervention différée ont reçu l'intervention trois mois plus tard (directement après avoir répondu au questionnaire M3) (cf. chapitre 1). Tous les participants ont donc reçu l'intervention, mais à des moments différents. Ce schéma est présenté dans la figure 1. Le protocole et le schéma de l'étude sont présentés en détail par Gosselin *et al.* [2].

**Figure 1**  
Schéma de l'étude Makasi



Le choix d'un tel schéma a été le fruit de discussions approfondies entre les équipes de recherche, les associations et les groupes de pairs réunis autour du projet. Le schéma *stepped wedge* nous permettait en effet d'évaluer l'impact de l'intervention de façon statistiquement rigoureuse [3] tout en proposant l'intervention à toutes les personnes éligibles (*i.e.* des personnes en situation de précarité) – un schéma considéré comme plus éthique comparé par exemple à un schéma dans lequel un groupe ne reçoit jamais l'intervention (randomisation simple) (cf. chapitre 9).

Notre but était d'évaluer l'impact de l'intervention Makasi sur une série d'indicateurs de résultat, jugés pertinents et dont la liste a elle aussi été le fruit de discussions entre les parties prenantes au projet. Les indicateurs de résultat étudiés sont listés dans l'encadré 1.

### Encadré 1 : Définition des indicateurs de résultat étudiés

- **Niveaux de connaissance des outils de prévention du VIH (cf. chapitre 4 et Coulibaly *et al.* [4]), dont :**
  - Traitement comme prévention (TasP) ;
  - Traitement post-exposition (TPE) ;
  - Prophylaxie préexposition (PrEP).
- **Comportements sexuels au cours des trois derniers mois (cf. chapitre 4), dont :**
  - Rapports sexuels occasionnels ;
  - Utilisation du préservatif lors du dernier rapport sexuel occasionnel ;
  - Rapports sexuels transactionnels ;
  - Rapports sexuels forcés.
- **Accès à la couverture maladie (cf. chapitre 6 et Bousmah *et al.* [5]) :** le fait d'être couvert par l'Assurance maladie ou, pour les personnes sans titre de séjour, de bénéficiaire de l'aide médicale de l'État (par rapport aux participants n'ayant aucune forme de couverture santé)
- **Santé mentale (cf. chapitre 5 et Goncalves Tasca *et al.* [6]), dont :**
  - Niveau de dépression : mesuré par l'outil PHQ-9 (Kroenke *et al.* [7]) ;
  - Sentiment d'isolement (Holt-Lunstad [8]).
- **Empowerment en santé sexuelle (voir chapitre 3 et Ravalihasy *et al.* [9]), dont :**
  - Score général d'empowerment : une mesure synthétique du niveau d'empowerment de chaque participant, construit à partir de 16 items (*i.e.* des questions posées aux participants à chaque vague d'enquête).
  - Cinq dimensions de l'empowerment analysées séparément :
    - (i) communication sexuelle (ex., capacité à parler librement de sexualité) ;
    - (ii) contrôle perçu (ex. contrôler les décisions qui affectent sa vie) ;
    - (iii) connaissances des ressources sociales et de santé (ex. connaissance du système de protection sociale français) ;
    - (iv) aisance/capacité à comprendre les informations d'accès aux soins (ex. compréhension lors des consultations médicales) ;
    - (v) aisance à comprendre les messages de prévention (ex. compréhension de l'intérêt des dépistages du VIH).

Nous avons fait face à plusieurs enjeux méthodologiques afin d'évaluer l'impact propre de l'intervention, indépendamment de tous les facteurs et biais pouvant influencer la relation entre l'intervention et chaque indicateur de résultat (voir l'encadré 2 sur notre méthodologie d'évaluation d'impact).

### Des impacts hétérogènes

Les résultats principaux des analyses d'impact sont résumés dans le tableau 1. Les résultats détaillés pour chaque indicateur de résultat sont présentés dans les chapitres 3 (empowerment en santé sexuelle), 4 (connaissance des outils de prévention du VIH et comportements sexuels), 5 (santé mentale) et 6 (accès à la couverture maladie).

## Encadré 2 : Méthodologie d'évaluation d'impact

Évaluer l'impact d'une intervention délivrée selon un schéma *stepped wedge* représente un enjeu méthodologique de taille dans la mesure où tous les participants reçoivent l'intervention, mais à des moments différents, à la différence d'un schéma où par exemple un groupe ne reçoit jamais l'intervention (randomisation simple).

Pour y parvenir, nous avons utilisé des modèles à effets aléatoires [10] permettant d'isoler l'impact propre de l'intervention, c'est-à-dire en prenant en compte :

(i) les potentielles différences systématiques entre les deux séquences d'intervention (*Immédiate et Différée*) ;

(ii) l'effet du temps passé depuis l'inclusion dans l'étude Makasi – naturellement confondu avec celui de l'intervention qui a été proposée de manière séquentielle –, et que nous pouvons apparenter à l'effet du travail de routine des associations Afrique Avenir et Arcat réalisé auprès des participants, indépendamment de l'intervention Makasi ;

(iii) les facteurs contextuels et individuels (démographiques, socio-économiques, etc.) observés (*i.e.* recueillis dans les questionnaires de suivi) influençant chaque indicateur de résultat ;

(iv) les facteurs individuels non observés (*i.e.* l'hétérogénéité non observée) influençant chaque indicateur de résultat.

De plus, pour chaque indicateur de résultat, nous avons utilisé un modèle de Heckman afin de tester la présence d'un biais de sélection dû au phénomène d'attrition constaté dans l'étude (*i.e.* le fait d'avoir été perdu de vue avant la fin prévue de la collecte). En effet, l'attrition dans Makasi a été importante (avec environ 50 % de perdus de vue à chaque vague d'enquête, cf. chapitre 2) et non aléatoire (elle dépendait par exemple de l'âge des participants), ce qui pouvait avoir pour conséquence de biaiser notre estimation de l'impact de l'intervention sur chaque indicateur de résultat. Un modèle de Heckman nous a permis de corriger ce biais potentiel de sélection.

Nous avons testé deux hypothèses différentes quant à l'impact potentiel de l'intervention sur chaque indicateur de résultat : l'une où l'on suppose que l'effet de l'intervention a été le même quel que soit le temps écoulé depuis l'intervention (*i.e.* un impact linéaire au cours du temps, hypothèse 1), l'autre où l'on suppose que l'effet a pu être différent en fonction du temps passé depuis l'intervention (*i.e.* un impact non linéaire, hypothèse 2) [11].

Dans l'hypothèse d'un impact linéaire au cours du temps, nous observons (i) un impact positif de l'intervention sur la connaissance du traitement post-exposition contre le VIH et l'accès à la couverture maladie, (ii) un impact négatif sur le score général d'empowerment en santé sexuelle ainsi que sur les dimensions « communication sexuelle » et « contrôle perçu », et (iii) pas d'impact significatif sur les autres indicateurs de résultat (les dimensions « connaissances des ressources sociales et de santé », « aisance/habilité à comprendre les informations d'accès aux soins » et « aisance à comprendre les messages de prévention » de l'empowerment, la connaissance du traitement comme prévention et de la prophylaxie préexposition contre le VIH, les comportements sexuels et la santé mentale).

Relâcher l'hypothèse d'un effet linéaire au cours du temps nous permet de voir que l'impact négatif – et donc non attendu initialement, bien que faible en magnitude – de l'intervention sur l'empowerment global et en termes de

Tableau 1  
Synthèse des résultats d'analyses d'impact

| Indicateur de résultat  | Hypothèse 1 :<br>Modèle avec<br>hypothèse d'un<br>impact linéaire   | Hypothèse 2 :<br>Modèle avec hypothèse<br>d'un impact non linéaire |   |
|---|---|--|---|
|   | Impact de<br>l'intervention<br>(en moyenne sur<br>toute la période) | Impact de<br>l'intervention<br>3 mois après                        | Impact de<br>l'intervention<br>6 mois après |
| <b>Niveaux de connaissance des outils de prévention du VIH</b>                      |   |  |   |
| Traitement comme prévention (TasP)  | Ø   | Ø  | +   |
| Traitement post-exposition (TPE)  | +   | +  | +   |
| Prophylaxie préexposition (PrEP)  | Ø   | Ø  | +   |
| <b>Comportements sexuels (au cours des trois derniers mois)</b>                     |   |  |   |
| Rapports sexuels occasionnels   | Ø   | Ø  | Ø   |
| Utilisation du préservatif lors de dernier rapport sexuel occasionnel               | Ø   | Ø  | Ø   |
| Rapports sexuels transactionnels  | Ø   | Ø  | Ø   |
| Rapports sexuels forcés   | Ø   | Ø  | Ø   |
| <b>Accès à la couverture maladie</b>  | <b>+</b>  | <b>+</b>   | <b>+</b>                                    |
| <b>Santé mentale</b>  |   |  |   |
| Niveau de dépression  | Ø   | Ø  | Ø   |
| Sentiment d'isolement   | Ø   | Ø  | Ø   |
| <b>Empowerment en santé sexuelle</b>  |   |  |   |
| Score général   | -   | -  | Ø   |
| Cinq dimensions :   |   |  |   |
| (i) Dimension « Communication sexuelle »  | -   | -  | Ø   |
| (ii) Dimension « Contrôle perçu »   | -   | -  | -   |
| (iii) Dimension « Connaissances des ressources sociales et de santé »               | Ø   | Ø  | +   |
| (iv) Dimension « Aisance/habilité à comprendre les informations d'accès aux soins » | Ø   | Ø  | Ø   |
| (v) Dimension « Aisance à comprendre les messages de prévention »                   | Ø   | Ø  | Ø   |

Légende : - Impact négatif ; Ø Pas d'impact significatif/Nombre d'observations insuffisant ; + Impact positif.

Notes : nous avons estimé pour chaque indicateur de résultat un modèle multivarié incluant ses facteurs associés (par exemple le genre ou le niveau de maîtrise du français). Le tableau ne présente que les résultats concernant notre principale variable d'intérêt : la variable mesurant l'impact de l'intervention.

« communication sexuelle » n'est observé que 3 mois après avoir reçu l'intervention (l'impact n'est plus significatif 6 mois après avoir reçu l'intervention). Seule la dimension de l'empowerment en termes de « contrôle perçu » est négativement impactée par l'intervention 6 mois après l'avoir reçue. En parallèle, nous observons 6 mois après l'intervention des impacts positifs significatifs sur la dimension de l'empowerment en termes de « connaissances des ressources sociales et de santé », ainsi que sur les niveaux de connaissance des trois outils de prévention du VIH (TasP, TPE et PrEP). L'accès à la couverture maladie a quant à lui été impacté positivement et de façon cumulative au cours du temps, avec un impact observé dès le troisième mois post-intervention et qui s'est renforcé au sixième mois. Enfin, nous n'observons toujours pas d'impact significatif sur les comportements sexuels, les dimensions « aisance/capacité à comprendre les informations d'accès aux soins » et « aisance à comprendre les messages de prévention » de « l'empowerment », ni sur les deux indicateurs de résultat de santé mentale (niveau de dépression et sentiment d'isolement).

## **Comprendre les impacts mesurés *via* le protocole d'évaluation de Makasi**

Cette vue d'ensemble nous permet de constater que l'intervention Makasi a eu des impacts positifs sur des niveaux de connaissance (« d'outillage ») sur des sujets spécifiques (connaissance des ressources sociales et de santé permettant de mieux naviguer dans le système de santé français, outils de prévention du VIH) ainsi que des prises de décisions et initiations de démarches administratives (accès à la couverture maladie dont, pour les personnes sans titre de séjour, l'aide médicale de l'État), et moins sur des dimensions plus structurelles comme l'empowerment ou la santé mentale.

L'intervention Makasi a donc eu des impacts hétérogènes selon les indicateurs de résultat considérés et l'horizon temporel choisi pour les analyser. Bien que nous nous attendions à cela du fait de notre démarche prospective et de la dimension holistique et originale de l'intervention proposée, certains résultats nous ont d'abord décontenancés – en premier lieu ceux concernant l'empowerment en santé sexuelle et dans une plus faible mesure, ceux sur les comportements sexuels et la santé mentale. À partir des indicateurs que nous avons choisi d'étudier, l'intervention ne semble pas avoir en effet amélioré la capacité d'agir (empowerment) en matière de santé sexuelle des participants, voire semble avoir diminué à court terme certaines de ses dimensions, et semble ne pas avoir influencé significativement la santé mentale des participants. Notre démarche participative a pris tout son sens pour parvenir à expliquer ces résultats qui pouvaient paraître contre-intuitifs au premier abord. Des ateliers en commun entre chercheurs et associatifs ont en effet permis à l'ensemble de l'équipe de se saisir des résultats et de proposer des pistes d'interprétation qui étaient ensuite discutées en commun (cf. chapitre 9).

Notons d'abord que la décomposition de notre mesure de l'empowerment en cinq dimensions et les différentes hypothèses testées sur l'horizon temporel de l'impact de l'intervention nous ont permis d'établir que l'empowerment n'avait été impacté négativement (i) que dans certaines de ses dimensions en lien avec la capacité des participants à communiquer autour de la santé sexuelle et de leur perception du degré de contrôle sur les décisions qui affectent leur vie (et

pas sur les dimensions de l'empowerment ayant trait à la connaissance et la compréhension de sujets spécifiques en lien avec la santé et le système de santé français et la capacité à entreprendre des démarches y afférant) et (ii) qu'à très court terme (*i.e.* trois mois après avoir reçu l'intervention, excepté pour la dimension de « contrôle perçu » qui reste négativement impactée six mois après). Notons également que, bien que notre méthodologie d'évaluation d'impact nous ait permis de corriger l'influence de l'attrition (*i.e.* le fait qu'une partie des participants ait été perdue de vue avant la fin prévue de la collecte) sur nos résultats, cette méthode reste imparfaite. D'autant plus que les personnes qui ont eu tendance à rester dans l'étude Makasi étaient plus précaires que celles perdues de vue (cf. chapitre 2) et avaient donc vraisemblablement une plus faible capacité d'agir.

Ensuite, nos résultats montrent que l'étude Makasi a eu un effet positif sur plusieurs indicateurs de résultat (dont l'empowerment), et ce *indépendamment* de l'intervention proposée aux participants. La méthodologie complexe d'évaluation d'impact, résumée dans l'encadré 2, visait notamment à pouvoir dissocier l'effet propre de l'intervention (à savoir les résultats d'impacts synthétisés dans ce chapitre, on pourrait aussi parler d'effets « nets » de l'intervention) de l'effet du « temps passé depuis l'inclusion dans Makasi ». Pour chaque participant, ce « temps passé depuis l'inclusion dans Makasi » représente le temps passé depuis sa rencontre avec les médiatrices en santé et les travailleurs sociaux des associations Afrique Avenir et Arcat. Il s'agit d'un effet temporel qui capture tout ce qu'il s'est passé en dehors de l'intervention en elle-même, à savoir le contact avec les intervenantes dans le cadre de l'étude ou encore le travail de routine de l'association Afrique Avenir réalisé auprès de ses usagers. Les activités de routine d'Afrique Avenir comprennent la prévention, la sensibilisation, le test rapide du VIH à résultat immédiat, etc. Nos résultats montrent que ce « temps passé depuis l'inclusion dans Makasi » a influencé plusieurs des indicateurs de résultat étudiés *indépendamment* de l'intervention proposée aux participants. Autrement dit, nous aurions pu mesurer ces effets même en l'absence d'intervention. Il pourrait donc y avoir ici une première piste d'explication concernant l'empowerment, dans la mesure où nos résultats montrent que l'empowerment global des participants s'est renforcé avec ce « temps passé depuis l'inclusion dans Makasi ». Pour certaines dimensions de l'empowerment, l'intervention Makasi n'aurait donc pas eu l'impact positif « additionnel » (« net ») attendu en plus de celui du travail de routine des associations auprès de leur public cible (cf. chapitre 7).

Ces résultats sur l'empowerment pourraient être aussi en partie dus à un phénomène de *response shift* parmi les participants au cours des différentes vagues d'enquêtes de l'étude. Le *response shift* est « un changement dans la signification de l'auto-évaluation d'un concept au cours du temps » [12], c'est-à-dire une modification au cours du temps de la perception d'un concept évalué par questionnaires répétés (le questionnaire de Makasi a été répété trois fois au cours d'un suivi de six mois). Le *response shift* peut correspondre pour les répondants à un changement des normes internes de mesure (« recalibration »), de valeurs (« repriorisation ») ou de définition du concept mesuré (« reconceptualisation »). Ce phénomène complique l'évaluation du « vrai » changement perçu par les répondants, et conduit souvent à des résultats paradoxaux ou contre-intuitifs au premier abord. C'est particulièrement le cas concernant les mesures d'auto-

évaluation de la qualité de vie liée à la santé [13, 14], dont certaines ont été utilisées dans Makasi. Il pourrait en aller de même concernant les mesures d'empowerment en santé, bien que cela n'ait pas encore été formellement démontré dans la littérature scientifique.

Enfin, un phénomène de conscientisation pourrait également expliquer une partie des résultats concernant l'empowerment et la santé mentale. L'intervention consistait à commencer par écouter les besoins de la personne, puis travailler avec elle sur ces besoins. Cela a entraîné une véritable « libération de la parole » au cours de l'étude, comme l'a montré une étude qualitative réalisée à partir d'observations et d'entretiens semi-directifs répétés [15]. Étaient abordés des sujets cruciaux, voire existentiels pour les participants, par exemple en lien avec leur situation administrative (plus des trois quarts n'avaient pas de titre de séjour), en mettant l'accent sur des aspects dont ni notre équipe ni les participants n'avaient la maîtrise. Nous pouvons donc supposer qu'un phénomène de conscientisation accompagné d'un sentiment d'impuissance ait impacté négativement et à court terme la façon dont les participants évaluent leur degré de contrôle sur les décisions qui affectent leur vie.

## Conclusion

Cette synthèse des impacts de l'intervention Makasi souligne la difficulté de mesurer le concept multidimensionnel d'empowerment. Dans les études sur la santé sexuelle, l'empowerment a tendance à n'être considéré que comme un résultat en soi [16]. Bien que mesurable (à l'aide d'un score calculé à partir d'un questionnaire) et analysable comme tout autre indicateur de résultat, notre analyse a également mis en évidence sa réalité de processus dynamique (plus que de résultat), sans évolution linéaire « d'un état sans pouvoir à un état où l'individu est capable d'agir en fonction de ses propres choix » [17, 18].

Nos résultats semblent effectivement montrer que les participants ont réévalué leur situation au cours du temps en fonction des sujets abordés, de leur état psychologique, etc. L'empowerment tel que nous l'avons mesuré comporte cinq dimensions reflétant chacune une réalité en soi, dont l'évolution peut s'accompagner du recalibrage d'une autre dimension, questionnant ainsi la pertinence d'un score global d'empowerment ou du moins de son utilisation comme indicateur de résultat « standard » d'une intervention de santé publique.

Avec une intervention relativement courte (30 minutes), délivrée une seule fois, et des impacts évalués à un horizon relativement court (six mois), il semble donc cohérent que nous ayons principalement observé des impacts positifs sur des niveaux de connaissance (« d'outillage ») sur des sujets spécifiques (connaissance des ressources sociales et de santé permettant de mieux naviguer dans le système de santé français, outils de prévention du VIH) ainsi que des prises de décisions et initiations de démarches administratives (accès à la couverture maladie dont, pour les personnes sans titre de séjour, l'aide médicale de l'État), et moins sur des dimensions plus structurelles comme l'empowerment ou la santé mentale.

## Références bibliographiques

1. Hussey MA, Hughes JP. Design and analysis of stepped wedge cluster randomized trials. *Contemp Clin Trials*. 2007 ; 28 : 182-91.
2. Gosselin A, Carillon S, Coulibaly K, Ridde V, Taéron C, Kohou V, *et al.* Participatory development and pilot testing of the Makasi intervention: a community-based outreach intervention to improve sub-Saharan and Caribbean immigrants' empowerment in sexual health. *BMC Public Health*. 2019 ; 19 : 1646.
3. Hemming K, Haines TP, Chilton PJ, Girling AJ, Lilford RJ. The stepped wedge cluster randomised trial: rationale, design, analysis, and reporting. *BMJ*. 2015 ; 350 : h391.
4. Coulibaly K, Bousmah M-Q, Ravalihasy A, Taéron C, Mbiribindi R, Senne J-N, *et al.* Bridging the knowledge gap of biomedical HIV prevention tools among sub-Saharan African immigrants in France. Results from an empowerment-based intervention. *SSM Popul Health*. 2023 ; 23 : 101468.
5. Bousmah M-Q, Gosselin A, Coulibaly K, Ravalihasy A, Desgrées du Loû A. Health empowerment and access to health coverage among immigrants in France: the Makasi intervention. *Eur J Public Health*. 2022 ; 32 : ckac129.457.
6. Goncalves Tasca B, Bousmah M-Q, Coulibaly K, Gosselin A, Ravalihasy A, Desgrées du Loû A, *et al.* The MAKASI empowerment randomized intervention and depression and loneliness among sub-Saharan immigrants living in the greater Paris area. 2023 [cité 12 sept 2023]? Disponible sur : <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2710952/v1>
7. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *J Gen Intern Med*. 2001 ; 16 : 606-13.
8. Holt-Lunstad J. The Potential Public Health Relevance of Social Isolation and Loneliness: Prevalence, Epidemiology, and Risk Factors. *Public Policy Aging Rep*. 2017 ; 27 : 127-30.
9. Ravalihasy A, Rude N, Yazdanpanah Y, Kardas-Sloma L, Desgrées du Loû A, Gosselin A, *et al.* Development and validation of an HIV/AIDS empowerment scale for impact intervention evaluation. An example from the MAKASI intervention. *Am J Health Educ*. 2021 ; 52 : 296-306.
10. Wooldridge JM. *Introductory econometrics: A modern approach*. 7th éd. Boston : Cengage ; 2020.
11. Hemming K, Taljaard M, McKenzie JE, Hooper R, Copas A, Thompson JA, *et al.* Reporting of stepped wedge cluster randomised trials: extension of the CONSORT 2010 statement with explanation and elaboration. *BMJ*. 2018 ; 363 : k1614.
12. Sprangers MA, Schwartz CE. Integrating response shift into health-related quality of life research: a theoretical model. *Soc Sci Med*. 1999 ; 48 : 1507-15.
13. Vanier A, Falissard B, Sébille V, Hardouin J-B. The complexity of interpreting changes observed over time in health-related quality of life: A short overview of 15 years of research on response shift theory. Perceived health and adaptation in chronic disease. New York (NY) : Routledge/Taylor & Francis Group ; 2018, p. 202-30.
14. Vanier A, Oort FJ, McClimans L, Ow N, Gulek BG, Böhnke JR, *et al.* Response shift in patient-reported outcomes: definition, theory, and a revised model. *Qual Life Res*. 2021 ; 30 : 3309-22.
15. Carillon S, Gosselin A, Desgrées du Loû A, pour le Groupe d'étude Makasi. Rendre une existence sociale aux participants : un effet inattendu d'une intervention de santé auprès d'immigrés originaires d'Afrique subsaharienne en région parisienne. Marseille, France ; 2022. Disponible sur : <https://doi.org/10.5281/zenodo.7437726>

16. Coulibaly K, Gosselin A, Carillon S, Ravalihasy A, Melchior M, Ridde V, et al. Is empowerment in sexual health measurable? A scoping review of definitions and measurement indicators. *Health Promot Int.* 2022 ; 37 : daac139.
17. Ninacs WA. *Empowerment et intervention : développement de la capacité d'agir et de la solidarité*. Québec, Canada : Presses de l'Université Laval ; 2008.
18. Ninacs WA. *Empowerment : cadre conceptuel et outil d'évaluation de l'intervention sociale et communautaire*. Québec, Canada : La Clé ; 2003.

COLLECTION  
SCIENCES SOCIALES  
ET SIDA

# **Vers l'empowerment en santé :** recherches communautaires autour du projet Makasi

Sous la direction de  
Annabel Desgrées du Loû et Anne Gosselin

ANRS | Maladies infectieuses émergentes – Collection Sciences sociales et sida  
Copyright ANRS | Maladies infectieuses émergentes – Paris – Novembre 2023  
ISBN : 978-2-910143-30-5  
ISSN : 1262-4837

Service Communication et information scientifique – ANRS | Maladies infectieuses émergentes  
PariSanté Campus, 2 rue d'Oradour-sur-Glane 75015 Paris  
[www.anrs.fr](http://www.anrs.fr)

*Les articles de cet ouvrage sont publiés sous la seule responsabilité de leurs auteurs*

## **DIRECTION**

Annabel Desgrées du Loû et Anne Gosselin

## **COMITÉ ÉDITORIAL**

Mathilde Certoux, Annabel Desgrées du Loû, Véronique Doré, Anne Gosselin, Sandrine Halfen, France Lert

## **REMERCIEMENTS**

Nous tenons à remercier l'ANRS | MIE qui, au travers de son département *Santé Publique et Sciences de l'Homme et de la Société*, soutient les recherches que nous menons et nous permet de les valoriser auprès d'un large public grâce à cette collection. Le projet MAKASI autour duquel est organisé cet ouvrage a bénéficié du soutien financier de l'ANRS | MIE, de l'ARS Île-de-France, de Sidaction, de l'Université Paris Cité, ainsi que de l'Institut Convergences MIGRATIONS porté par le CNRS (ANR-17-CONV-0001), en particulier pour cette phase d'écriture et de valorisation en regards croisés avec d'autres projets.

### **Pour citer cet ouvrage :**

Desgrées du Loû A. et Gosselin A., Éd.s. *Vers l'empowerment en santé : recherches communautaires autour du projet Makasi*, ANRS | MIE, Collection Sciences sociales et sida, Paris, 2023.

### **Pour citer un chapitre, par exemple :**

Coulibaly Karna. Activité sexuelle et connaissance des méthodes de la prévention biomédicale du VIH : quel impact de l'intervention Makasi ? In : Desgrées du Loû A. et Gosselin A., Éd.s. *Vers l'empowerment en santé : recherches communautaires autour du projet Makasi*. ANRS | MIE, Collection Sciences sociales et sida, Paris, 2023, p. 45-57.