



## *Outils numériques pour le suivi des PVVIH en temps de crise sanitaire*

Pr Karine Lacombe  
Sorbonne université, AP-HP  
Service de maladies infectieuses et tropicales  
Hôpital St Antoine, Paris



# Déclaration de liens d'intérêt

## Déclaration de liens d'intérêt avec les industries de santé en rapport avec le thème de la présentation (loi du 04/03/2002) :

Consultant ou membre d'un conseil scientifique : MSD, Gilead, GSK, Janssen



Conférencier ou auteur/rédacteur rémunéré d'articles ou documents



Prise en charge de frais de voyage, d'hébergement ou d'inscription à des congrès ou autres manifestations



Investigateur principal d'une recherche ou d'une étude clinique



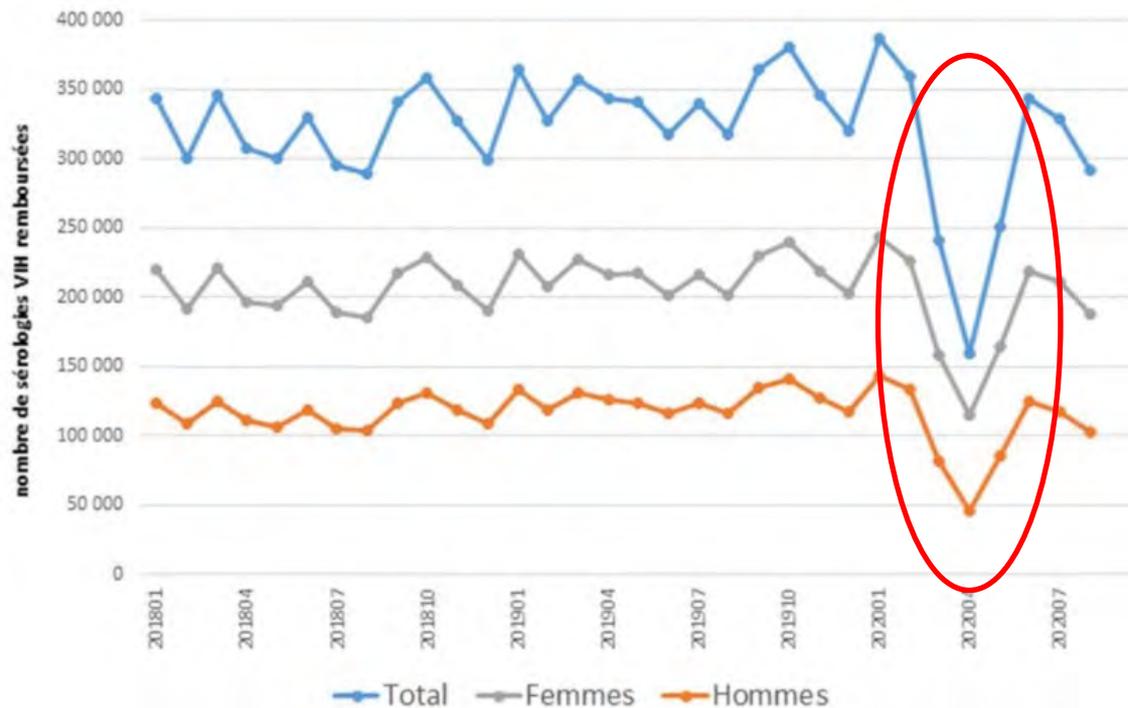
# Photographie instantanée de l'impact du covid sur les aspects comportementaux autour du VIH

Le dépistage

La rétention dans le soins

L'accès à la PREP

# L'enjeu du dépistage du VIH en France

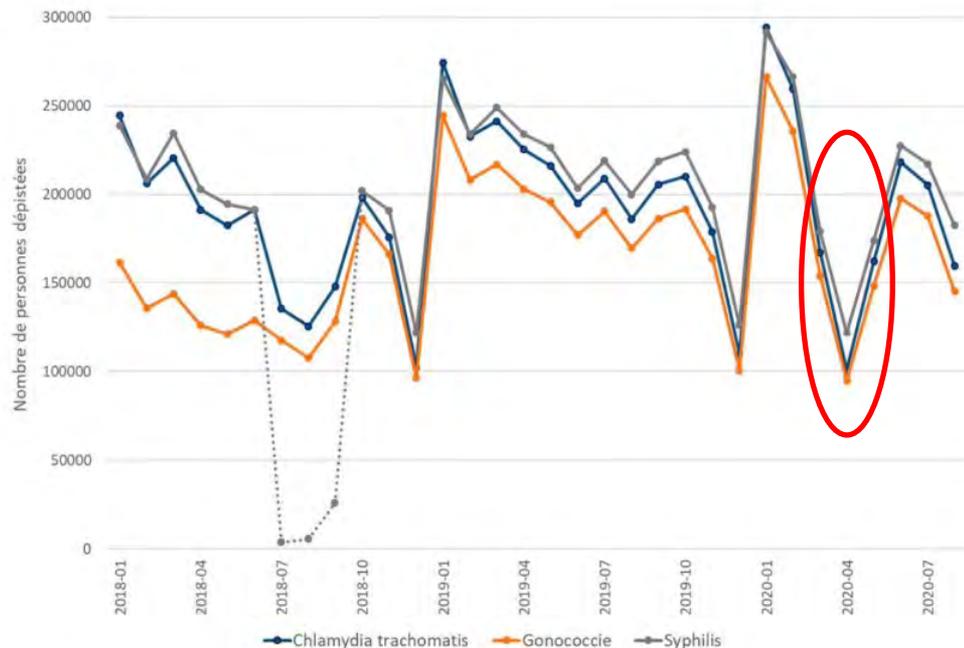


Nombre mensuel de sérologies VIH réalisées en secteur privé, France, janvier 2018-août 2020.

Source : Assurance maladie, Système national des données de santé.

- Tendence à l'augmentation des sérologies de dépistage du VIH ces 3 dernières années
- Baisse brutale de -56% entre février et avril 2020:
  - plus marquée chez les hommes (-66% v. -49% chez les femmes)
  - Plus marquée chez les plus jeunes et les plus âgés (-62% si < 25 ans ou > 50 ans)

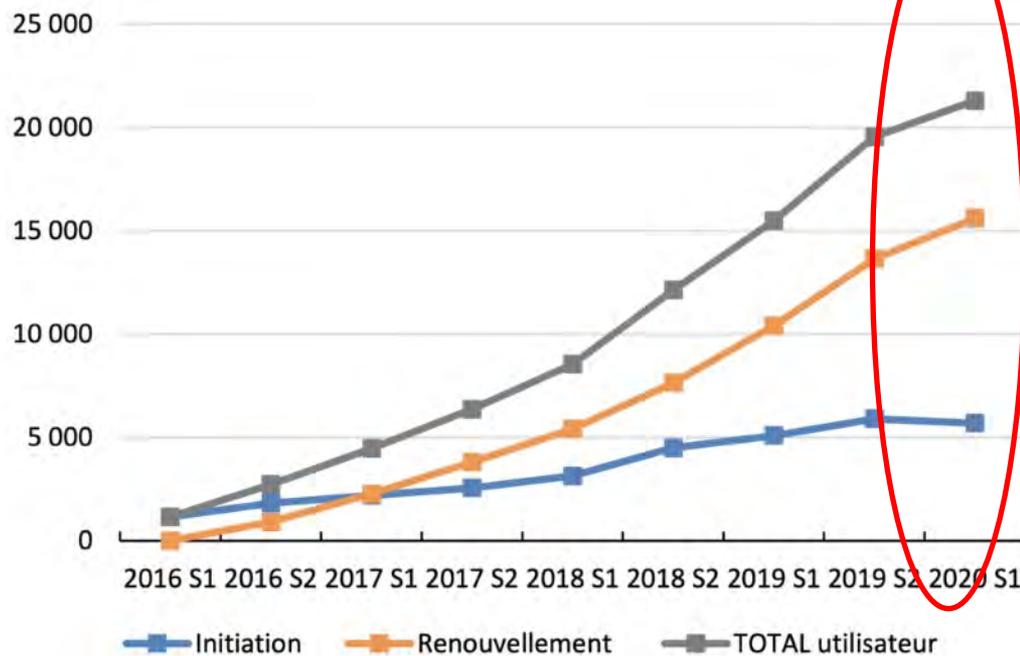
# L'enjeu des IST



Nombre mensuel de dépistages de 3 IST (syphilis, infections à Chlamydia trachomatis et à gonocoque) en secteur privé chez les personnes de 15 ans et plus.  
France, janvier 2018-août 2020. Source : SNDS.

- Baisse du dépistage des IST en général constaté en décembre
- Diminution de 58% du dépistage des IST entre février et avril 2020
- Baisse encore plus sensible pour la syphilis
- Pas de rattrapage plus tard (baisse de 6% supplémentaire pendant l'été après reprise +12% en mai-juin 2020)

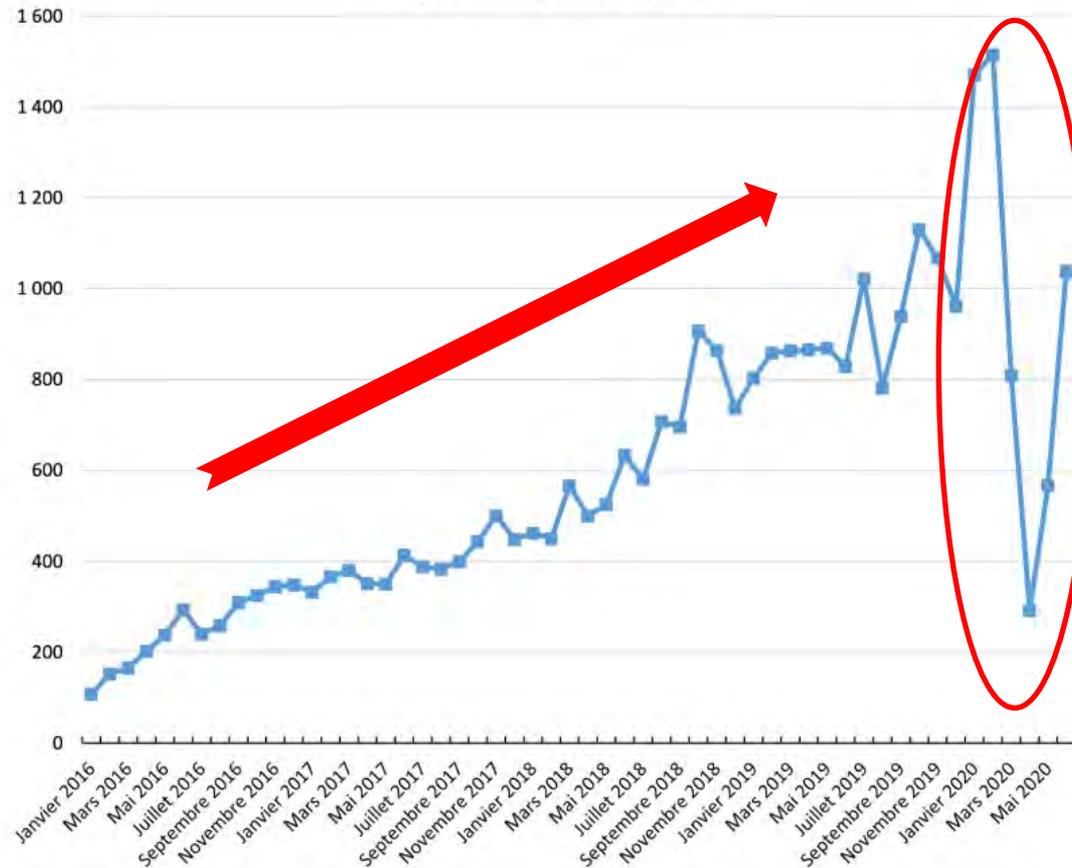
# L'enjeu de la PREP



Nombre total d'utilisateurs d'une PrEP par Truvada® ou génériques (initiation ou renouvellement en France entre le 1er Janvier 2016 et le 30 Juin 2020, par semestre.

Source: EPI-PHARE

## Nombre d'initiateurs de Truvada ou génériques pour une PrEP



Nombre de personnes ayant initié un traitement par Truvada® ou génériques pour une PrEP entre le 1er janvier 2016 et le 30 juin 2020, par mois.  
Source: EPI-PHARE.



## Economic, Mental Health, HIV Prevention and HIV Treatment Impacts of COVID-19 and the COVID-19 Response on a Global Sample of Cisgender Gay Men and Other Men Who Have Sex with Men

Glenn-Milo Santos<sup>1,2</sup> · Benjamin Ackerman<sup>3</sup> · Amrita Rao<sup>4</sup> · Sara Wallach<sup>4</sup> · George Ayala<sup>5</sup> · Erik Lamontage<sup>6,21</sup> · Alex Garner<sup>7</sup> · Ian W. Holloway<sup>8</sup> · Sonya Arreola<sup>5</sup> · Vince Silenzio<sup>9</sup> · Susanne Strömdahl<sup>10,22</sup> · Louis Yu<sup>11</sup> · Carol Strong<sup>12</sup> · Tyler Adamson<sup>4</sup> · Anna Yakusik<sup>6</sup> · Tran Thu Doan<sup>13</sup> · Poyao Huang<sup>14</sup> · Damiano Cerasuolo<sup>15</sup> · Amie Bishop<sup>16</sup> · Teymur Noori<sup>17</sup> · Anastasia Pharris<sup>17</sup> · Max Aung<sup>13</sup> · Masoud Dara<sup>18</sup> · Ssu Yu Chung<sup>19</sup> · Marguerite Hanley<sup>20</sup> · Stefan Baral<sup>4</sup> · Chris Beyrer<sup>4</sup> · Sean Howell<sup>19</sup>

- Enquête transversale chez 2732 hommes (80% VIH neg.)
- Détresse psychologique chez 31% des sondés
- Anticipation par les HSH VIH+ d'une baisse de revenus plus importante que les HSH VIH –
- Sentiment d'avoir un accès plus difficile aux outils de prévention si appartenance à une minorité (migrants, défavorisés éco.)
  
- Sous-groupe des patients VIH+:
  - Difficulté d'accès à leur médecin référent : 23%
  - Difficulté de renouvellement des ARVs: 18%

# Irruption du numérique dans la prise en charge du VIH pendant la Pandémie

- ✓ À but de sondage
- ✓ À but de diffusion d'information
- ✓ A but de suivi médical
- ✓ A but de surveillance épidémiologique



## Hornet - Réseau Social Gay 17+

Connectez à votre communauté

Hornet Networks Limited

Conçu pour iPad

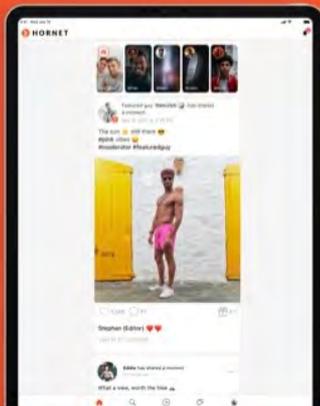
N° 173 en Réseaux sociaux

★★★★☆ 3,2 • 1,5 k notes

Gratuit • Inclut des achats intégrés

### Captures d'écran [iPad](#) [iPhone](#)

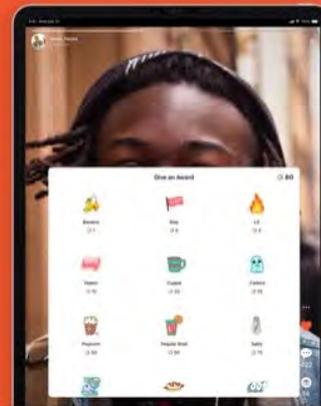
Connectez-vous  
à votre communauté



La vie **gaye** au  
moment qu'elle arrive



Donnez des récompenses  
au meilleur contenu





# Santé personnalisée et VIH

## Un suivi numérique pour les personnes atteintes de VIH

La COVID-19 a entraîné une hausse inédite du besoin de services de santé numérique dans toutes les disciplines. Les cliniciens du VIH peuvent déjà compter sur une plateforme dédiée de santé mobile mise au point dans le cadre du projet EmERGE.



Commission  
Européenne

**CORDIS**

Résultats de la recherche de l'UE



© Golden Sikorka, Shutterstock

Un **portail patient** est un outil connecté permettant aux patients d'accéder à leur dossier médical ainsi qu'à différents services (rendez-vous, enregistrement, résultats de laboratoire, notes cliniques, etc.) et de communiquer avec leurs soignants, par exemple en répondant à des mesures auto-rapportées connectées.



# Résultats globaux de EmERGE

## Summary points

- Role for digital health pathways in person-centred care for people living with HIV
- Feasible & acceptable *option* in the menu of care; 23% of clinic cohorts enrolled
- Secure, trusted, co-designed pathway & platform; providing access to own data
- Virological outcomes remain excellent; patient activation high in this population
- HRQOL measures generally scored highly; still some key areas – including stigma
- Helps clinics to manage outpatient capacity – reducing face-to-face outpatient visits (up to 30%) for people living with medically stable HIV
- Usability & patient experience good; importance of co-design & sustainability

## EACS guidelines 2019

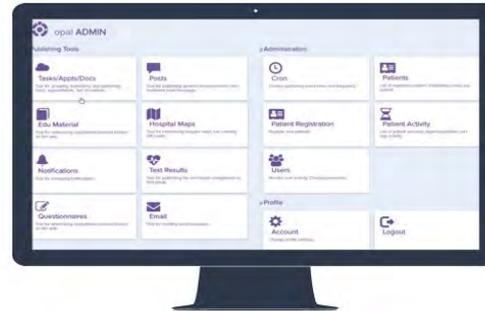
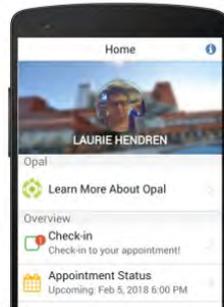
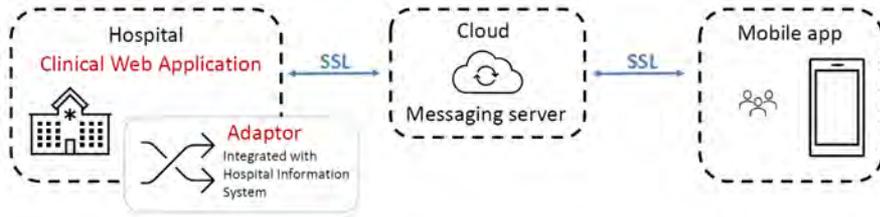


[emergeproject.eu/meeting](http://emergeproject.eu/meeting)

- *If people have been stable on ART for 6 months or more, with no other significant issues, **clinicians could consider using alternative modalities such as email/phone/or other electronic means.***
- *This form of consultation can have the **same validity as a face-2-face consultation if properly instituted in a clinical protocol.***



# Un portail de soins Franco-Canadien: Opal



## Empowered patients

- × Access their data
- × Use mobile appointment check-in
- × Understand wait times
- × Report their symptoms
- × Donate their data

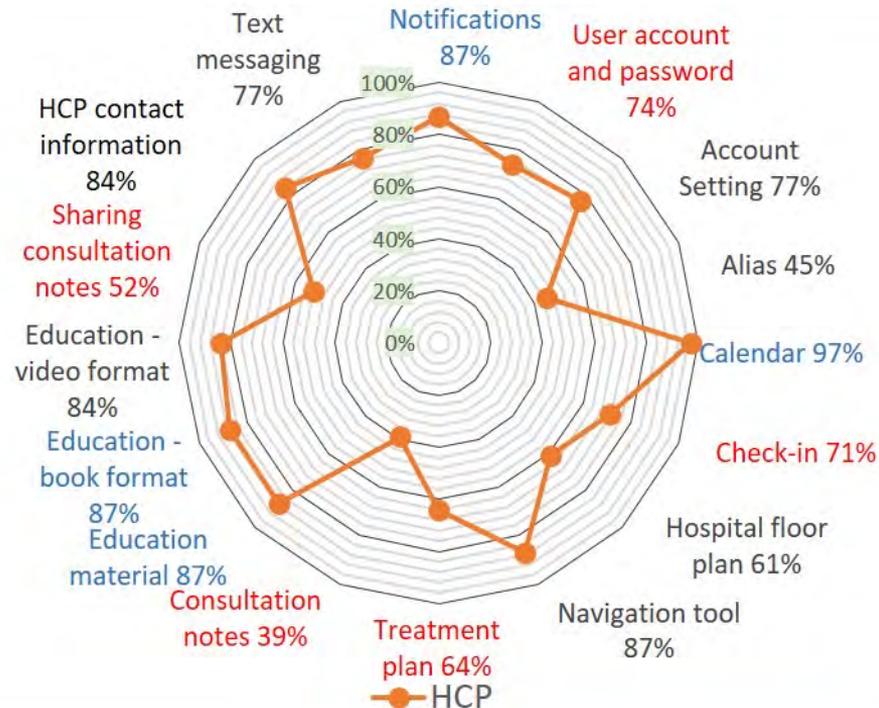
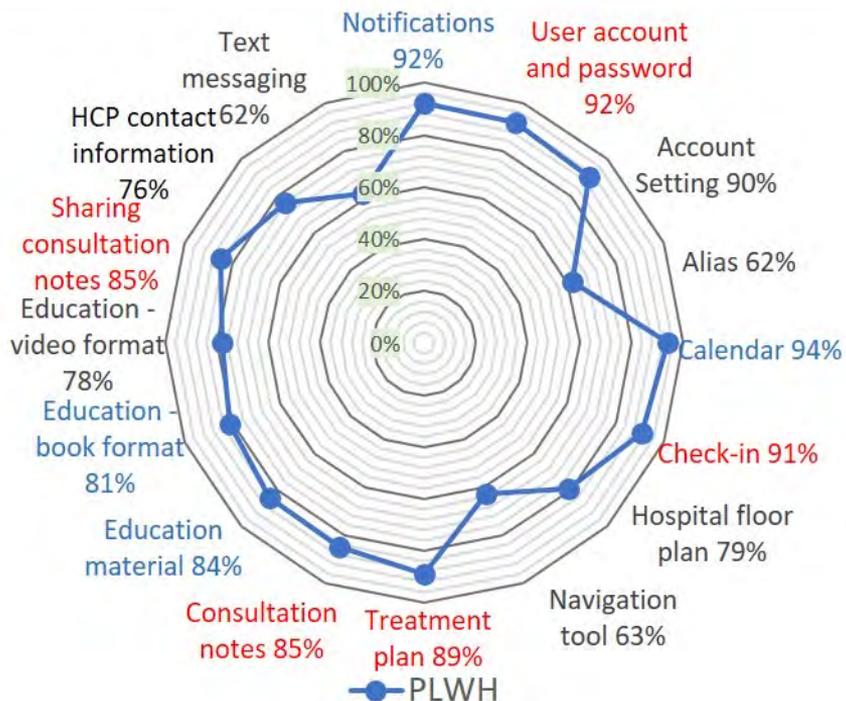
## Productive clinicians

- × Use a virtual waiting room
- × Easily record outcomes data
- × Improve workflows
- × Manage a virtual clinic dashboard

## Informed research

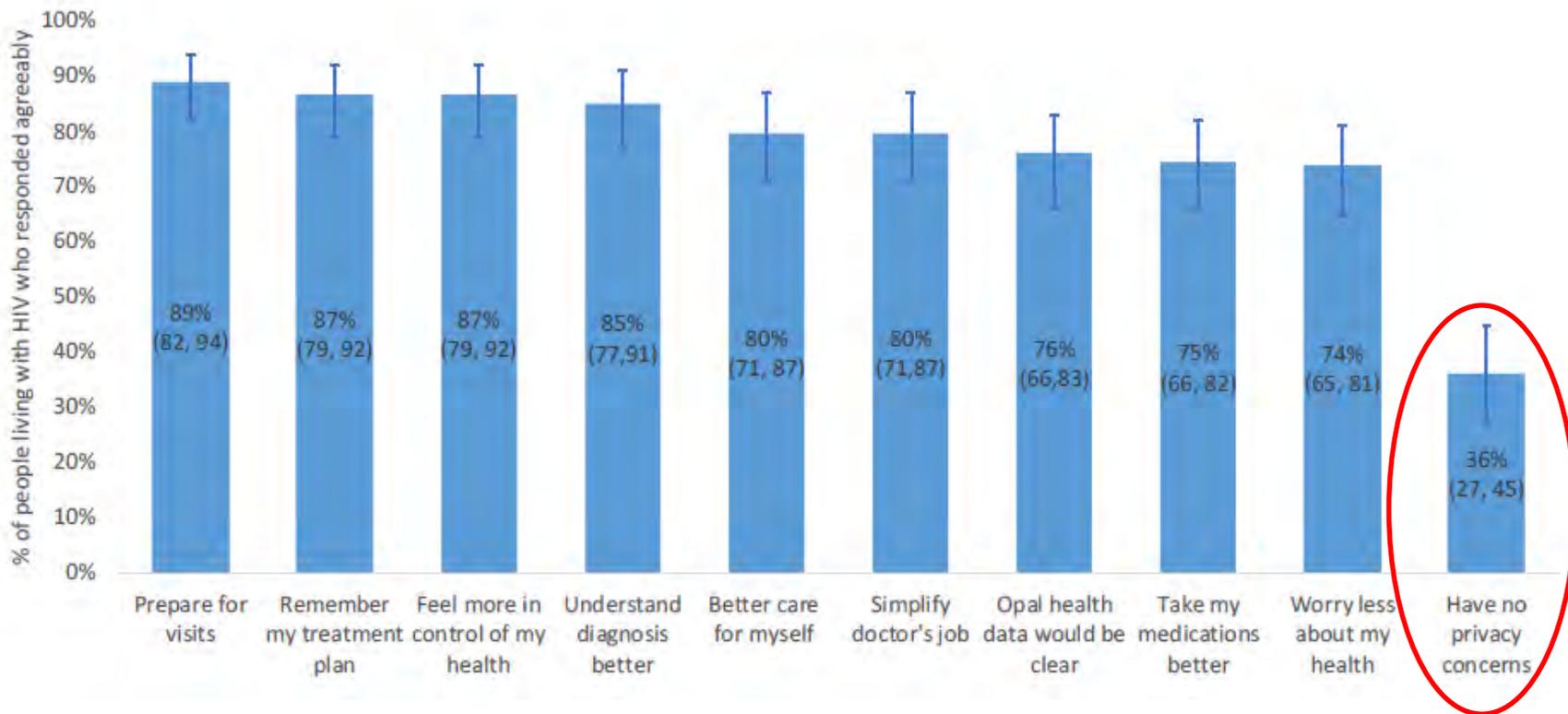
- × Recruit patients
- × Access patient-reported outcomes
- × Access multi-institutional real-world data via data donation

# Fonctionnalités d'un portail patient: ex. d'Opal



Functions wanted by PLWH and HCP

# Attentes vis-à-vis d'un portail patient



# Bénéfices anticipés d'un portail patient

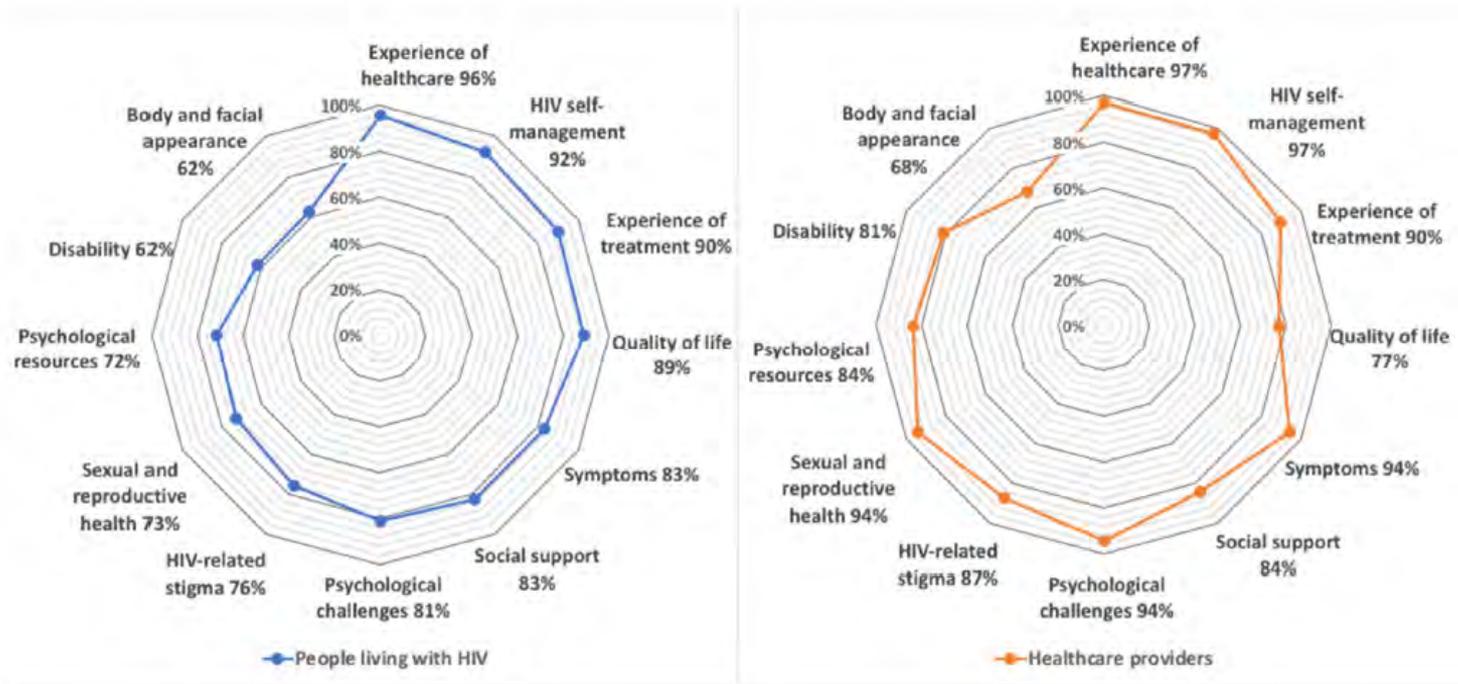


Figure 4. Participant interest in types of HIV-specific PROMs for administration via Opal.

# Coût-efficacité de \$ portail \$ patient \$

RESEARCH ARTICLE

Health information technology interventions and engagement in HIV care and achievement of viral suppression in publicly funded settings in the US: A cost-effectiveness analysis

Starley B. Shadoe <sup>1,2\*</sup>, Elliot Marseille <sup>1</sup>, Valerie Kirby <sup>1</sup>, Deepalika Chakravarty <sup>1</sup>, Wayne T. Steward <sup>1</sup>, Kimberly K. Koester <sup>1</sup>, Adan Cajina <sup>1</sup>, Janet J. Myers <sup>1</sup>

➔ Évaluation du rapport C/E d'interventions dites « HIT » (Health information technologies) dans 6 sites de PEC VIH aux USA

PLOS Medicine | <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003389> April 7, 2021

- **Principaux résultats sur 3310 patients sur 3 ans:**
- HIT jugées non seulement coût-efficaces (baisse des coûts et amélioration de la prise en charge) mais également source de réduction des coûts (entre 7 et 15 \$ économisés par \$ investi)
  - Coût surtout lié aux ressources humaines et non à la technologie
  - **Interventions les plus C/E:**
    - Lien au soin
    - Accès aux ARVs
    - Information sur les lieux de PEC
    - Amélioration de la qualité des soins VIH
  - **Interventions les moins C/E:**
    - Accès aux informations médicales pour les fournisseurs de soins externes



# *Voici Marvin le Bot !*

Où comment l'intelligence artificielle peut renforcer l'alliance thérapeutique



## Pourquoi Marvin le chatbot ?



Les patients jouent un rôle de plus en plus important dans la gestion de leur pathologie chronique



L'accès à l'information sur le suivi de l'infection VIH 7/24 est primordiale



La pandémie Covid19 a montré l'importance de rendre possible le suivi intégral à distance



Chatbots – “mimic human interaction using machine learning technology”

# Marvin chatbot on Facebook Messenger



CM

Marvin



CM

CM

Please rephrase your last message.



thanks!



CM

Always a pleasure to help!

CM



Type a message... I



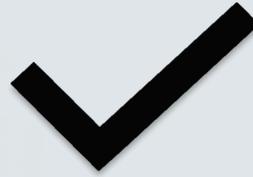
# Avec Marvin, on pourra...



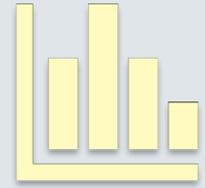
Apporter des  
réponses  
rapides et  
adaptées aux  
patients



Rendre  
automatiques  
certaines  
fonctions qui  
demaandaient  
auparavant un  
face à face



Libérer les  
soignants de  
taches  
répétitives



Collecter des  
données en  
temps reel  
pour améliorer  
le chatbot et  
faire de la  
recherche

# En conclusion

- Développement des outils numériques de santé en plein essor
- Large couverture des besoins: de l'information à l'aide à la décision
- Coût-efficacité prouvée pour de nombreuses interventions
- Importance de co-construire les portails patients pour répondre aux besoin des patients et de leurs soignants afin de maximiser l'appropriation de l'outil et son efficacité
- Impact de ces outils numériques sur la gestion du VIH pendant la crise Covid encore à évaluer...