



## 13<sup>EMES</sup> RENCONTRES NORD-SUD IMEA/IRD

27 novembre 2019, Paris

### «Des fièvres hémorragiques au VIH : La Santé Communautaire face aux défis épidémiologiques »

#### *Comité scientifique :*

*Olivier BOUCHAUD, Eric DELAPORTE, Serge EHOLIE, Roland LANDMAN, Jacques LE BRAS, Ibra NDOYE, Gilles RAGUIN, François SIMON*

Avec le soutien des laboratoires GILEAD, JANSSEN, MSD France et Fujirebio

### Session I : L'épidémie Ebola

Modérateurs : Sinata Kouollo-Shiro et Eric Delaporte

### **Retrouver les liens communautaires par la phylogénie des virus Ebola**

**Ahidjo AYOUBA**

En Afrique, on a dénombré 28 épidémies d'Ebola depuis 1976. Plusieurs étapes sont nécessaires lors de l'investigation d'une épidémie : mise en place d'outils diagnostiques, notamment de séquençage (1-2 semaines), puis on génère des données qui sont ensuite analysées (1 à 5 jours), et vont aider à la mise en place de mesures pour contrôler l'épidémie. L'analyse des données peut permettre d'identifier l'origine du pathogène, de déterminer des chaînes de transmission, d'aider au développement de nouvelles thérapeutiques et vaccins et de valider des outils diagnostiques disponibles. Ainsi, en mai 2018, une épidémie d'Ebola est survenue en RDC. L'identification rapide par le séquençage de la souche zaïre, responsable de l'épidémie a permis la mise en place d'une stratégie vaccinale adaptée ([Mbala et al, CID, 2019](#)). Un autre exemple est la survenue de deux épidémies quasi concomitantes en Equateur et au Nord Kivu en RDC où l'on a d'abord suspecté qu'une même souche était à l'origine de ces 2 épidémies mais finalement, il s'agissait de 2 clusters bien distincts en analyse phylogénétique. La

plupart des outils diagnostiques et thérapeutiques fonctionnaient sur ces 2 souches. La mise à disposition en temps réel des séquences sur site ([Nextstrain](#)) permet d'étudier l'évolution du virus et des chaînes de transmission, de retracer le contact. L'identification de chaînes de transmission permet d'identifier des « supers transmetteurs » qui peuvent provoquer l'explosion de l'épidémie à partir d'un seul cas qui peut en contaminer 50 autres. Le défi du séquençage sur site est d'avoir à disposition le matériel, les réactifs, la chaîne de froid, le transport des différents sites au laboratoire, la maintenance et de former le personnel sur place. Les recherches sont parfois interrompues par des conditions de sécurité précaires, ce qui nécessite un travail en étroite collaboration avec la population. Actuellement, plus de 400 génomes complets ont été séquencés et la technique de séquençage par MinIon va être déployée dans de nouveaux sites. Les délais des diagnostic moléculaire de l'infection est d'environ de 2h par le GeneXpert puis une journée pour établir les chaînes de transmission. Ces nouveaux outils sont donc très utiles pour la gestion des épidémies mais il reste des obstacles à surmonter comme les mouvements de populations notamment en zone frontalières, le recours en premier lieu aux tradipraticiens ou aux groupes religieux, et le contexte d'insécurité.

## **Santé communautaire en Guinée**

**Abdoulaye TOURE (INSP, Conakry)**

Après l'épidémie d'Ebola survenue en 2014-2016 en Guinée, le Ministère de la Santé a entrepris des réformes pour renforcer le système de santé et améliorer la couverture sanitaire en vue d'assurer un bien-être à la population et aussi de faciliter le diagnostic précoce des événements de santé. Cela a permis, en 2017, l'adoption d'une politique nationale de santé centrée sur une approche de santé communautaire. Cette stratégie repose plusieurs axes : un engagement de la communauté, une intégration de l'offre de soins dans les différents programmes, une gouvernance sanitaire locale et un partenariat entre les communautés et les structures de santé, un financement plus pérenne, un renforcement des capacités de la communauté. Les acteurs de la mise en œuvre de cette politique au niveau communautaire comprennent les COSAH (communauté santé hygiène) en charge de la gestion et de la gouvernance, les RECO (relais communautaires), recrutés dans la communauté, qui offrent des services intégrés au niveau communautaire, les agents de santé communautaires (ASC), leurs superviseurs. Les ASC sont basés au centre de santé pour 20% du temps et dans la communauté pour 80%. Ils travaillent en étroite collaboration avec le Chef du centre de Santé (CCS) pour les activités préventives, curatives et promotionnelles en stratégies fixes et avancées. La mise en œuvre de la politique se fait à travers l'élaboration les instruments suivants : (i) le plan stratégique de santé communautaire du Ministère de la santé, (ii) les plans de développement des districts de santé, (iii) les plans de développement locaux des collectivités et (iv) les plans d'action opérationnels des structures

sanitaires de base. Elle intéressera tous les niveaux de la pyramide sanitaire: communautaire, régional et district et national. La mise en œuvre est effective et progressive depuis 2018, néanmoins, il reste encore des difficultés d'harmonisation et d'alignement des interventions et intervenants, la faible articulation avec la Médecine Traditionnelle. Le financement est assuré par l'Etat et les partenaires : Budget national de développement, l'Agence Nationale de Financement des Collectivités (ANAFIC), UNICEF, Banque Mondiale, Fonds Mondial, USAID.

## **Menace épidémique, évitement du contact avec les cadavres et interdiction de la viande de brousse**

**Marc EGROT (IRD, Université de Montpellier)**

Suite à l'épidémie d'Ebola en Afrique de l'Ouest (2014-2016), un programme d'Anthropologie Comparée d'Ebola (PACE, Expertise France) réunissant 5 pays (Guinée, Sénégal, Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire) a été mis en place. Ce travail était basé sur une approche anthropologique s'appuyant sur l'immersion, la revue de journaux de terrain, le recensement de documents, une importante revue de presse et des entretiens individuels ou de groupe ainsi que des observations. L'axe d'étude principal était les mesures préventives vis-à-vis de la viande de brousse et des rites funéraires.

En Côte d'Ivoire, le plan de communication du ministère de la santé s'est appuyé sur l'information des habitants qui devait amener à un changement de comportement. Il s'agissait d'une communication positive puisqu'aucune sanction n'était évoquée en cas de non-respect des mesures sanitaires préconisées. En pratique, les changements de comportement demandés concernant les rites funéraires (manipulation hygiénique, enterrement rapide du cadavre, évitement des pratiques traditionnelles dangereuses) ont été difficiles à mettre en œuvre en raison de la non-formation/information des thanatopracteurs et des professionnels de la morgue. De plus, dans beaucoup de cultures, les rites funéraires sont un pilier de la dignité humaine et l'accompagnement de l'agonie à l'ancestralisation est primordial. Il s'agit d'un fait social total. Les mesures concernant la viande de brousse (interdiction de chasse, transport, commercialisation, préparation et consommation) ont été mieux suivies avec néanmoins quelques stratégies de contournement. Il n'y a eu quasiment aucune sanction de prise ni aucune intervention des autorités de santé concernant le non-respect de la manipulation des cadavres tandis qu'il y a eu des réactions musclées avec des amendes et des articles dans les journaux par rapport à la consommation de la viande de brousse. Il y a donc eu un paradoxe : la pratique sociale qui représentait le plus faible risque (consommation de

viande de brousse) occupait la première place dans la communication et la répression alors que la pratique la plus à risque n'était pas médiatisée. Ce paradoxe peut s'expliquer par une opposition entre un risque familial (risque d'exclusion sociale en cas de non réalisation des soins mortuaires) et un risque lointain, étranger et hypothétique représenté par l'épidémie. On assiste à une catégorisation des risques et à une hiérarchisation des priorités. Les rites funéraires sont des pratiques sociales qui concernent tout le monde et qui impliquent les responsables politiques et les élus qui utilisent les rites funéraires comme baromètres, mais aussi catalyseurs de leur popularité politique. Les consommateurs de viande de brousse étaient déjà considérés comme des marginaux avant l'épidémie. Les discours sanitaires et médiatiques ont renforcé la stigmatisation de cette catégorie de population. Enfin, l'épidémie d'Ebola est survenue dans un contexte politique particulier moins de trois ans après la fin d'une crise militaro-politique qui a duré 10 ans dans un état fragile en pleine reconstruction. En conclusion, les mesures mises en œuvre pour gérer l'épidémie d'Ebola se sont heurtées à plusieurs obstacles comme la prudence et la frilosité de l'état dans l'exécution d'une mesure, les discours idéologiques sur la tradition dangereuse, et une volonté de l'état de démontrer sa capacité à gérer seul une crise et affirmer sa volonté d'une transition humanitaire.

## **Session II : Fièvres hémorragiques**

Modérateurs : Ahidjo AYOUBA et Yazdan YAZDANPANA

### **Fièvres hémorragiques virales à l'horizon 2020**

**Denis MALVY, CHU de Bordeaux, INSERM 1219, Université de Bordeaux**

La fièvre de Lassa sévit à l'état endémique en Afrique de l'Ouest avec plus de 300 000 cas par an et une mortalité de 10 à 16%. Des cas importés ont été rapportés en Allemagne (2003-2015) et aux Pays Bas (2019). En 2018, une épidémie de 413 cas a été identifiée au Nigeria avec une mortalité de 20%. Le diagnostic de cette maladie n'est pas toujours facile devant des symptômes grippaux aspécifiques et une incubation longue de 1 à 3 semaines. Aucun traitement curatif spécifique n'existe. L'utilisation de la ribavirine par voie intra-veineuse est discutée puisqu'un lien défavorable a été montré avec la mortalité en l'absence d'atteinte systémique. Il y a donc nécessité d'évaluer rapidement d'autres stratégies thérapeutiques et de prendre en charge les soins de support qui sont pour le moment payants. En 2019, grâce au partenariat REACTing et Federal Medical Center Owo, plusieurs actions ont été mises en œuvre au Nigeria :

- unité dédiée d'isolement avec des lits pour les cas suspects et ceux confirmés avec prise en charge thérapeutique gratuite : ribavirine, antibiotiques, antipaludiques, oxygène, transfusion, dialyse, soins anté- et post- nataux ;
- laboratoire avec formation du personnel, tests biologiques gratuits dont la PCR Lassa ;
- équipe de recherche sur la fièvre de Lassa avec création d'une étude de cohorte : LASCOPE.

Lascope est une étude de cohorte prospective dont l'objectif était de décrire les caractéristiques, la prise en charge et le devenir des patients hospitalisés pour une fièvre de Lassa et d'identifier les facteurs de risque de mortalité. Entre avril 2018 et août 2019, 193 cas de fièvre de Lassa ont été inclus, la mortalité globale était de 15.7%. Tous les patients ont reçu de la ribavirine. Les facteurs associés au décès étaient l'insuffisance rénale, la cytolyse, l'hypoalbuminémie, une désaturation, des troubles de la conscience et des signes hémorragiques. Au total, cette étude avec une mortalité élevée montre que la prise en charge standard doit encore être améliorée et que des recherches doivent se poursuivre pour trouver d'autres options thérapeutiques que la ribavirine.

L'épidémie d'Ebola a nécessité une approche individuelle et communautaire dans un contexte de violences importantes sur le terrain. La coordination entre la mobilisation sociale, l'éducation sanitaire, la gestion de la logistique, de la sécurité, des médias et l'investigation épidémiologique a été indispensable. Cette gestion organisée de l'épidémie a permis la réalisation dans le même temps de travaux de recherche sur de nouveaux vaccins (Merck, Johnson et Johnson et GSK) et médicaments (REGN-EB3, mAb114, remdisivir, ZMapp).

## **Fièvres jaunes importées en France en 2018 et vaccins anti-mariques**

**François SIMON (CHU Saint Louis, Université de Paris)**

Nous rapportons 7 cas de Fièvre Jaune hospitalisés en 2018, en Ile de France (6 venant du Brésil, un de Guyane française). Ces patients présentaient le plus souvent des symptômes à type de fièvre, nausées, céphalées, myalgies et arthralgies et sur le plan biologique, une neutropénie, une thrombopénie et une cytolyse parfois majeure (jusqu'à 200N). Une des patientes a présenté une défaillance hépatique majeure, inscrite sur liste de greffe mais l'évolution a finalement été spontanément favorable. La normalisation des enzymes hépatiques s'est faite en général dans les 2 mois. Le diagnostic de la maladie était confirmé par des anticorps IgM et IgG positifs pour la fièvre jaune. Il existait parfois des réactions croisées avec des sérologies de la dengue ou West Nile ([Oliosi et al, Eurosurveill, 2018](#) ; [Denis et al, Emerg Infect Dis, 2019](#)). . Pour deux sujets, on a observé un rebond de cytolyse deux mois après le pic initial. Le bilan hépatique s'est finalement normalisé en 6 mois. L'origine de ces rebonds était

probablement immunologique. Le patient venant de Guyane française a été hospitalisé en réanimation pour hépatonéphrite, a bénéficié d'une greffe hépatique mais est décédé 3 semaines plus tard.

Les enjeux des vaccins antiyamars sont d'abord liés au nombre très important de vaccins à fournir (plus d'1,3 milliard de personnes à protéger d'ici 2026) alors qu'il n'existe que 4 fabricants accrédités par l'OMS. Le second enjeu est économique, le prix d'achat par les grands bailleurs étant très bas, ce qui ne favorise guère les recherches. Le processus de fabrication est ancien et complexe. La souche atténuée 17D ou DD est récoltée sur des embryons de poussins avec 100 à 300 doses de vaccin par œuf-Leucose Aviaire de productions ultra spécialisée et limitée. Les vaccins produits doivent être évalués pour leur neurovirulence potentielle. L'évaluation de l'immunogénicité vaccinale peut se faire grâce au PRNT (réduction des plages de lyses cellulaires pour quantifier le titre d'anticorps neutralisants contre le virus). Cependant, il n'y a pas de standardisation de ce test dans son format ni sa réalisation, ni son interprétation. Sa réalisation est longue et coûteuse en temps de techniciens ultra spécialisés. Enfin, il ne permet pas d'étudier l'immunité cellulaire, pourtant majeure et le risque de réactions sérologiques croisées entre les autres flaviviroses est important.

En conclusion, il faut positionner la vaccination antiyamars au cœur des préoccupations des agences nationales et internationales. La surveillance des cas importés doit être renforcée de même que la politique vaccinale des TAF particulièrement aux Antilles. La recherche sur les mécanismes vaccinaux et les réponses cellulaires et humorales doit prendre en compte les différences de souches et de dilutions. Des données concernant les évaluations de l'immunogénicité particulièrement avec l'extension de l'usage des doses fractionnées sont indispensables. La revalorisation des coûts de ces vaccins pour une mobilisation de l'industrie vers de nouvelles formulations vaccinales et des évaluations cliniques sont des enjeux majeurs pour le futur.

## **Flambée de fièvre en Côte d'Ivoire dans une population vaccinée, en 2018**

**Kouadio Daniel EKRA, Département de la santé publique, Abidjan**

Les premières épidémies de fièvre jaune ont eu lieu à Grand Bassam en 1902 puis il y a eu plusieurs épidémies à travers le pays. A partir de 1982, le vaccin contre la fièvre jaune a été introduit dans le Programme Elargi de Vaccination (PEV), en Côte d'Ivoire. Face aux diverses épidémies, la Côte d'Ivoire a renforcé son programme de vaccination avec une couverture vaccinale évaluée à 82% à l'âge de 9 mois. Depuis 2001, il existe également un système national de surveillance qui permet de donner

l'alerte de façon précoce. En 2019, au décours d'une épidémie de dengue, plusieurs cas de fièvre jaune ont été détectés dans une population vaccinée contre la fièvre jaune. Une étude a été menée pour décrire l'épidémie et expliquer les raisons de survenue de cette flambée dans une population vaccinée. Les cas ont été relevés grâce au système national de surveillance épidémiologique. Un cas suspect était défini par un ictère fébrile avec ou sans signes hémorragiques. Un test Elisa et une séroneutralisation étaient alors effectués sur les échantillons sanguins adressés à l'institut Pasteur (Sénégal et Côte d'Ivoire). Une investigation épidémiologique, entomologique et biologique a été conduite. En 2019, entre la semaine 1 et la semaine 30, 2947 cas suspects de dengue ont été notifiés et testés. Parmi eux, 152 cas présentaient des IgM positifs pour la fièvre jaune et 49 ont pu être investigués. La plupart d'entre eux (39) résidaient dans les districts de Cocody Bingerville et Abobo-Est (où l'on note la présence de nombreux gîtes larvaires), 47% étaient des hommes, l'âge médian était de 34 ans. 65% des cas avaient déjà été vaccinés contre la fièvre jaune et la couverture vaccinale était plus élevée chez les patients plus âgés. Aucun décès n'a été relevé. Face à cette épidémie, plusieurs éléments de riposte ont été proposés : la lutte antivectorielle avec élimination des gîtes larvaires, la communication et la sensibilisation des populations mais aucune campagne de revaccination n'a été mise en œuvre car il y avait eu une campagne de vaccination de masse en 2018 et que la majeure partie de la population était considérée comme immunisée. En conclusion, pour répondre à cette épidémie de fièvre jaune, la riposte a porté surtout sur la lutte antivectorielle mais l'épidémie a pris fin sans réalisation d'une campagne de vaccination de masse. Par rapport au statut vaccinal, la protection semble décroître avec l'âge et pose la question de la nécessité de revacciner tous les 10 ans. Des études approfondies doivent être menées pour aider à prendre des décisions concernant le rappel et la riposte vaccinale en cas d'épidémie.

## **Vaccination (revaccination) antiamarile pour les voyageurs du Nord**

**Olivier BOUCHAUD (CHU Avicenne, Bobigny, Université Paris 13)**

La fièvre jaune est une arbovirose transmise par des moustiques du genre *Aedes* (Afrique et Amérique) ou *Haemagogus / Sabethes* (Amérique). Sur le plan épidémiologique, on estime qu'il y aurait 200 000 cas / an et 30 000 décès, 90% en Afrique, 10% en Amérique Latine. L'évaluation du risque chez le voyageur basé sur risque autochtone +/- en période épidémique serait de 1/500 000 à 1/ 1 000 000 par mois de séjour. De 1970 à 2015, 10 cas ont été rapportés dans la littérature chez des voyageurs européens non vaccinés dont 8 décès. Depuis 2016, on note une recrudescence des cas importés avec plus de 15 cas au retour d'Angola, 12 cas en 3 mois au retour du Brésil en 2018 (1/3 décès) et 1 cas au

retour de Guyane avec une hépatite fulminante en 2018. La quasi-totalité de ces cas n'étaient pas vaccinés ([Oliosi et al, Eurosurveill, 2018](#) ; [Hamer MMWR 2018](#)).

Le vaccin contre la fièvre jaune est un (très) vieux vaccin vivant atténué fabriqué à partir de la souche Rockefeller 17D, conçu dans les années 1930, selon un procédé ancien, mal standardisable ([Theiler et al. J. Exp. Med.](#)). Il existe 1 seul gros producteur. Ce vaccin nécessite 1 injection 10 jours avant le départ. Il s'agit du « seul » vaccin obligatoire au titre du RSI (Règlement Sanitaire International) et il est indiqué pour tout séjour en zone d'endémie, uniquement recommandé ou obligatoire selon les régions et/ou les pays. Le profil de tolérance du vaccin est favorable avec de très rares effets indésirables graves à type d'encéphalites post-vaccinales chez les enfants < 6 mois ([ACIP MMWR 2002](#)), risque estimé 1/200 000 ou à type de syndromes neurotropes/viscérotropes, risque estimé 1/250 000. L'existence d'un sur-risque d'effet secondaire grave chez les sujets > 60 ans n'a pas été démontré ([Cottin et al, Expert Reviews 2013](#)). Les contre-indications formelles au vaccin sont les pathologies du thymus et les déficits immunitaires ainsi que les enfants <6 mois.

La notion de validité à vie du vaccin « après une seule dose qui pourrait conférer une immunité protectrice tout au long de la vie » est entrée en vigueur le 11/07/2016 après avis de l'OMS. Cependant, cette modification repose sur peu d'éléments scientifiques. En effet, il n'y a pas d'étude in vivo chez l'homme. Sur 540 millions de doses utilisées depuis 1930, une dizaine d'échecs « historiques » à court/moyen terme chez des personnes vaccinées ont été publiés ainsi que quelques cas plus récents en Angola (n=6) et au Brésil (n = 29) ([SAGE working group 03/2013](#), [Song EID 2018](#), [Vasconcelos MemOC 2018](#)). On peut pourtant se poser la question de l'exhaustivité de ces échecs notamment à long terme. Les études d'immunogénicité in vitro montrent des résultats variables d'immunogénicité à long terme ([SAGE working group 03/2013](#), [Gotuzzo AJTMH 2013](#)).

En fait, il semble qu'un des problèmes principaux soit la production insuffisante du vaccin pour assurer les besoins mondiaux. Pour faire face à ces ruptures de stock, certains pays comme le Brésil ont proposé des vaccinations avec des doses réduites, sans donnée sur l'efficacité de ces schémas notamment à long terme. En conclusion, la validité à vie du vaccin contre la fièvre jaune est valable pour le certificat international mais pas forcément pour la protection anti-amarielle ! Il semble raisonnable devant l'épidémiologie évolutive et la bonne tolérance du vaccin de proposer une deuxième dose de vaccin après 10 ans, notamment pour les femmes vaccinées pendant la grossesse, les personnes immunodéprimées, les personnes devant se rendre dans une zone avec une circulation active du virus voire pour tous les voyageurs ! Un dosage des anticorps à 10 ans pourrait aussi se discuter. La recherche pour un nouveau vaccin semble aussi indispensable.

## **Session III : L'épidémie VIH en 2019**

Modérateurs : Roland LANDMAN et Ibra NDOYE

### **Prise en charge communautaire du VIH en Afrique de l'Ouest**

**Ndeye Fatou NGOM GUEYE (Sénégal)**

La prévalence du VIH est estimée à 5 millions en Afrique de l'Ouest mais elle est concentrée dans certains pays et au niveau des populations clés (travailleur-ses du sexe (TS), HSH et usagers de drogues). Les enjeux actuels sont la mise sous ARV (51% des patients VIH sous ARV en Afrique de l'Ouest versus 62% dans le monde), la rétention dans le système de soins (40% de perdus de vue à 2 ans dans l'étude d'[Ekouevi, Trop Med Int Health, 2010](#)) et l'amélioration de la cascade VIH/SIDA, notamment au niveau du dépistage. Cependant, il existe plusieurs obstacles à l'optimisation de la prise en charge : la fragilité des systèmes de santé, des horaires inadaptées (fin des consultations vers 14h, pas d'accueil le week-end), la stigmatisation (refus de soins pour les HSH ou TS), des ruptures fréquentes des médicaments, réactifs et consommables, un manque d'innovation, une insuffisance des ressources humaines, un environnement politique et sécuritaire instable, une dépendance aux bailleurs de fond et enfin une insuffisance de l'implication communautaire.

La délégation des tâches se définit comme une redistribution rationnelle des tâches entre les travailleurs de la santé. Selon les cas, les tâches sont affectées à différentes couches de travailleurs de la santé, allant des travailleurs de la santé hautement qualifiés aux communautés. La prise en charge (PEC) communautaire est une stratégie d'intervention qui implique les membres d'une communauté dans l'exécution de certaines activités d'un programme pour l'atteinte de ces objectifs. La délégation de tâches et la PEC communautaire doivent permettre une amélioration des taux de suivi des patients et une augmentation de la capacité de mise sous ARV de nouveaux patients. Les communautés ont un rôle central dans la riposte au VIH car elles offrent des soins de proximité, participent au respect des droits humains, réduisent la stigmatisation et peuvent travailler en réseau dans une approche globale de la santé. Les communautés doivent donc être intégrées dans la planification et la mise en œuvre des interventions et stratégies. Parmi les activités communautaires non médicalisées, on peut citer l'éducation/sensibilisation (causeries, focus groupe, renforcement de counseling par des témoignages, le partage du statut), l'appui à l'observance du traitement par les pairs (SMS, rappels), l'appui nutritionnel avec repas communautaires, les visites à domicile, la distribution de lubrifiants, de préservatifs, l'utilisation des réseaux sociaux pour atteindre les populations cachées. Plusieurs stratégies communautaires de dépistage ont été proposées : à domicile : porte-à-porte, à partir d'un sujet index, dépistage de toute la famille, au cours d'évènements ou dans collectivités (universités, entreprises), auto-dépistage. L'acceptabilité de l'autotest est variable selon les pays ([Krause et al, BMC](#)

[Public Health, 2013](#)). Deux initiatives concernant l'autotest sont en cours en Afrique : STAR INITIATIVE et ATLAS. Plusieurs études menées en Afrique ont montré l'efficacité de la prise en charge communautaire ([Sanne et al, Lancet, 2010](#), [Jobarteh et al, Plos One, 2017](#)). Deux études sur l'approche communautaire sont proposées par l'ANRS : ANRS 12392 Sanugundo : prise en charge communautaire du VIH, et impact sur l'accès et la rétention dans les soins dans les zones d'orpaillage au Mali et ANRS 12381 Princesse : Evaluation multidimensionnelle d'une offre de soins communautaires combinant dépistage, prévention combinée dont PrEP, traitement précoce du VIH et santé sexuelle et reproductive auprès des travailleuses du sexe en Côte d'Ivoire.

La prise en charge communautaire du VIH en Afrique est capitale notamment pour tenter d'atteindre le 90\*90\*90 mais elle nécessite un engagement politique fort, une coordination des activités, une mobilisation des ressources financières, la pérennisation des activités et l'intégration et la reconnaissance des agents communautaires dans le système de soins.

## **Dépistage des populations cibles du VIH au Mali, au Sénégal et en Côte d'Ivoire**

**Louis PIZARRO (Solthis), Joseph LARMARANGE (IRD)**

En Afrique de l'Ouest, la prévalence d'infection par le VIH est estimée entre 0.4% et 2.8% selon les pays. La prévalence en population générale est donc relativement faible mais il existe une disparité avec des populations clés au sein desquelles les prévalences sont très élevées : les HSH, les travailleuses du sexe et les usagers de drogues. Le dépistage constitue la première barrière d'accès aux soins. En Afrique Centrale et de l'Ouest, parmi les 5 millions de personnes vivant avec le VIH, seuls 64% connaissent leur statut sérologique (données Unitaïd, 2019). L'accès au dépistage n'est pas homogène parmi les populations clés. Ainsi, les plus jeunes HSH, vivent le plus souvent vers le centre-ville, ont une prévalence VIH plus élevée et un meilleur accès au dépistage. Ils sont bien ciblés par les programmes communautaires. Au contraire, les HSH plus âgés, se considérant souvent comme "bi/hétéro" vivent plus en périphérie, ont une prévalence VIH plus faible et un recours au dépistage moins fréquent. Ils sont plus difficiles d'accès. Le 1<sup>er</sup> 90 (connaissance de son statut VIH+) ne sera jamais atteint si l'on ne parvient pas à toucher celles et ceux qui échappent aujourd'hui au dépistage. C'est dans ce contexte que naît le projet ATLAS dont le but est de :

- renforcer le système en mettant en place des conditions favorables à l'introduction et à la diffusion à grande échelle des autotests ;
- mettre en place des modèles de dispensation ciblant les populations clés et vulnérables ;
- générer et partager les résultats auprès des acteurs régionaux, nationaux et internationaux.

La stratégie d'implémentation passe par une distribution primaire d'autotests (destinée à l'usage personnel du patient) et par une distribution secondaire (tests à redistribuer à ses partenaires et ses proches). Le projet est d'atteindre par la distribution secondaire des cas qui ne viendraient pas dans un centre de dépistage (clients des travailleuses du sexe, par exemple).

Les objectifs de l'étude ATLAS sont de décrire, analyser et comprendre les effets sociaux, sanitaires, épidémiologiques et économiques de l'introduction de l'autodépistage du VIH en Côte d'Ivoire, au Mali et au Sénégal pour améliorer l'offre de dépistage (accessibilité, efficacité et éthique). Une approche anthropologique et ethnographique. La suite de la prise en charge à l'issue de l'autodépistage sera également étudiée avec un rôle important de l'approche communautaire.

Les enjeux de la transition seront de passer d'un financement par Unitaïd à un financement national et international, de passer d'un projet pilote dans trois pays vers des politiques dans la sous-région et enfin, d'utiliser les résultats du projet ATLAS pour nourrir les recommandations nationales et internationales.

## **La PrEP est-elle prioritaire en Afrique ?**

**Christian LAURENT (IRD, Montpellier)**

En 2018, on estime à 1.7 million les nouvelles infections par le VIH. 2/3 de ces nouvelles infections sont diagnostiquées en Afrique qui représente uniquement 17% de la population mondiale. Les contextes épidémiologiques sont différents selon les régions d'Afrique. Ainsi, en Afrique de l'Ouest, 2/3 des nouvelles infections surviennent parmi les populations clés (HSH, travailleur-ses du sexe et usagers de drogues) tandis qu'en Afrique australe, seules 1/3 des infections surviennent au sein de ces populations (source UNAIDS 2019). Un des objectifs proposés par l'OMS et l'ONUSIDA est l'obtention du 90\*90\*90 d'ici 2020 (correspondant à 90% des personnes dépistées, 90% des personnes dépistées mises sous traitement et 90% des personnes traitées ayant une charge virale contrôlée) et 95\*95\*95 pour 2030 avec une baisse des nouvelles infections chez l'adulte de 500 000 à 200 000 entre 2020 et 2030. En 2018, au niveau mondial, 62% de l'ensemble des patients infectés par le VIH ont accès au traitement antirétroviral et la cascade de soins n'est que de 79\*62\*53 au lieu des 90\*90\*90 avec des disparités selon les régions, l'Afrique de l'Est et du Sud se rapprochant plus des objectifs OMS que l'Afrique de l'Ouest.

Parmi les outils de prévention actuels, on peut citer les préservatifs, le traitement comme prévention (TasP), le dépistage, le traitement des IST ou encore la PREP. Le TasP a permis une baisse de l'incidence

VIH de 20 % à 30 %, cet outil est donc indispensable mais insuffisant pour maîtriser l'épidémie ([Eisinger et al, CID, 2019](#)). Différentes études ont montré l'efficacité de la PREP et ont souligné la forte association entre l'observance et l'efficacité de la PREP. Dans l'étude de cohorte de JM Molina, on note une diminution d'incidence du VIH de 97% sous PREP avec une seule séroconversion chez un patient non observant ([Molina et al, Lancet HIV, 2017](#)). En Australie, le nombre d'infections récentes a été réduit de 31% depuis la PREP ([Grulich, Lancet HIV, 2018](#)).

En Afrique, une étude menée en Ouganda et au Kenya, au sein de couples sérodiscordants a montré une réduction d'incidence de 96% ([Baeten, Plos Med, 2016](#)). Deux autres études menées en Afrique du Sud et au Bénin ont confirmé l'efficacité de la PREP mais ont souligné le problème de la rétention dans la PREP avec 22% et 59% de rétention à 12 mois uniquement pour ces deux pays ([Eakle et al, Plos Med, 2017](#) et [Mboup et al, JIAS, 2018](#)). L'étude PRINCESSE-ANRS 12381, propose une offre en santé sexuelle et reproductive à destination des travailleuses du sexe de Côte d'Ivoire, avec une dispensation intégrée de la PrEP (planning familial...), un appui à l'observance et à l'utilisation à « long terme » de la PrEP. Une autre étude CohMSM évalue la prévention et la prise en charge de l'infection VIH chez les HSH en Afrique de l'Ouest et montre une meilleure rétention et une baisse du nombre de contaminations sous PREP (résultats préliminaires).

En conclusion, l'efficacité de la PrEP est démontrée par les essais randomisés, les études de cohorte et les données de surveillance. Les nouvelles molécules à longue durée d'action seront intéressantes pour diminuer les problèmes d'observance. Donc, la PREP est prioritaire en Afrique mais pas au détriment des autres enjeux comme la cascade de soins. La priorité... c'est donc d'utiliser TOUS les outils de prévention !

## **Test and Treat : l'épreuve de la réalité**

**Gilles RAGUIN (IMEA)**

Le concept du « Universal Test and Treat » (UTT) vient d'un modèle mathématique, publié en 2009, qui prévoyait la fin de l'épidémie au bout de 10 ans d'UTT ([Granich et al, Lancet, 2009](#)). Il faut noter que cette modélisation s'appliquait à des pays à épidémie généralisée, avec une transmission hétérosexuelle et avec un financement disponible. La généralisation du test and treat a plutôt eu lieu à partir de 2016 et on s'attendrait donc à des baisses drastiques d'incidence non pas à l'horizon 2020 mais plutôt 2026. En 2011, la publication de [Cohen, dans le NEJM](#), a montré une efficacité du Treatment as Prevention (TasP) de 96% au sein de 1763 couples sérodiscordants, en Afrique, Asie et

Amérique. La notion du « indétectable=intransmissible » est née (U=U en anglais). A partir de ces concepts, en 2014, l'ONUSIDA a proposé comme objectifs les 3x90 en 2020 et la fin du sida en 2030.

Mais qu'en est-il à l'échelle de la réalité ? globalement, entre 2010 et 2018, il y a eu une baisse de 16% des nouveaux cas d'infection par le VIH et de 33% du nombre de décès. En 2018, 53% des patients VIH ont une charge virale indétectable versus les 73% attendus par le modèle.

Quatre essais ont évalué l'effet du modèle UTT sur l'incidence du VIH au niveau communautaire. Il s'agissait d'essais randomisés, populationnels, avec des bras interventionnels associant dépistage intensif, traitement immédiat avec un paquet de prévention +/- complet, dans des pays à forte prévalence VIH, dans un contexte général de passage à l'échelle et de développement de l'accès immédiat aux ARV, avec un suivi (trop) court d'environ 3 ans. La première étude d'UTT, menée en Afrique du Sud, n'a pas montré de différence d'incidence, d'entrée dans le soin ni de mise sous traitement avec le bras contrôle ([Iwuji et al, Lancet HIV, 2017](#)) et a souligné le problème de la mobilité des populations et de l'approche verticale de certains programmes. La seconde étude, « PopART », menée en Afrique du Sud et en Zambie, a comparé 3 bras Prévention combinée (PC)+UTT (A) vs PC+ART (B) vs standard (C) ([Hayes et al, 2019](#)). La couverture ART était de 80%, il n'y avait pas de différence d'Incidence A vs C, mais une baisse de 30% d'incidence B vs C, difficile à expliquer. L'étude SEARCH menée en Ouganda et au Kenya et l'étude YA TSIE, menée au Botswana, n'ont pas montré de baisse de l'incidence avec l'UTT ([Havlir et al, NEJM, 2019](#) et [Makhema et al, NEJM, 2019](#)). Au total, Les gains de l'UTT sur la suppression virale sont authentiques mais modestes (vs contrôles), ce qui peut expliquer en partie l'effet insuffisant sur l'incidence ([Abdool Karim et al, NEJM, 2019](#)). La capacité du système de santé à délivrer le panier de services pour tous est essentielle et constitue une limite. Il reste notamment un problème d'accès aux soins de certaines populations : jeunes hommes, mobiles, actifs et en bonne santé. Le système est ouvert et hétérogène: les essais n'atteignent pas certaines populations à risque. Il y a encore des efforts à faire en termes de prévention et de lien vers le soin (délai entre dépistage et mise sous traitement à raccourcir). Le modèle de l'UTT a donc montré de très bons résultats pour la couverture ARV et l'observance mais il s'est avéré incapable de montrer une baisse significative de l'incidence dans les études de terrain.