



SYSTEME DE SURVEILLANCE POUR LE MONKEYPOX ET LA FIEVRE HEMORRAGIQUE

par le

Dr J. B. McCormick¹

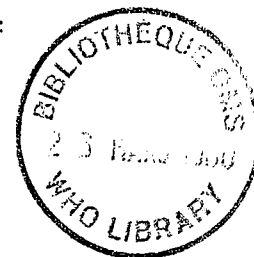
INTRODUCTION

Le monkeypox et les fièvres hémorragiques sont des maladies que l'on rencontre généralement dans des régions écartées. En Afrique plus particulièrement, elles ont tendance à se manifester dans des régions isolées et souvent dépourvues d'infrastructure médicale : dispensaires, centres de santé ou hôpitaux. Tout système de surveillance doit, pour être efficace, tenir compte de ce fait.

Bien que beaucoup des maladies en question diffèrent les unes des autres du point de vue clinique et probablement épidémiologique, un système de surveillance bien conçu et bien contrôlé doit pouvoir détecter les différents tableaux épidémiologiques lorsqu'ils se produisent simultanément dans une même zone.

Les maladies à inclure dans ce système de surveillance sont les suivantes :

1. Monkeypox
2. Maladie d'Ebola
3. Maladie de Marburg
4. Fièvre de Lassa
5. Fièvre hémorragique du Congo
6. Fièvre jaune



I. Les buts que vise la mise en place d'une surveillance pour les cas de monkeypox et les fièvres hémorragiques sont les suivants :

A. Etudier l'épidémiologie dans les zones d'endémicité connues :

- 1) Plus particulièrement, étudier la transmission dans le village et la famille qui entourent un cas déterminé.
- 2) Réunir des renseignements sur la source d'infection directe de la maladie.

B. Etudier le spectre clinique des maladies considérées, notamment en vue de détecter et d'étudier les atteintes bénignes ou inapparentes.

C. Rechercher ces maladies dans les zones où elles semblent ne pas s'être manifestées.

II. Les objectifs de ce système de surveillance sont les suivants :

A. Mesurer la fréquence des cas, la transmission de personne à personne et les risques de contracter ces maladies tant par infection directe que par contamination à partir d'un cas humain.

¹ Medical Officer, Special viral Pathogens, Center for Disease Control, Atlanta, Georgia 30333, USA.

B. Quantifier le spectre clinique des maladies endémiques en termes d'infection grave, bénigne ou asymptomatique.

C. Prouver par des épreuves sérologiques et des isolements de virus la présence ou l'absence des maladies en question dans les zones de surveillance.

III. METHODES

La méthodologie qui sera appliquée pour la surveillance dépendra dans une large mesure des deux facteurs suivants : 1. le type d'information recherché, par exemple prévalence ou incidence, et 2. l'infrastructure médicale existante dans la zone considérée, c'est-à-dire le réseau d'hôpitaux, de centres de santé, de dispensaires, etc.

Les stratégies considérées ici supposent les éléments suivants :

1. Un laboratoire doté du personnel et du matériel nécessaire pour pratiquer sur une grande échelle les épreuves sérologiques et virologiques de dépistage des maladies considérées.
2. Un médecin responsable de la surveillance générale en Afrique, qui aura pour tâche de superviser les programmes de surveillance organisés dans les différents pays.
3. Un responsable de la surveillance dans chaque pays, qui disposera d'un véhicule, de carburant et d'un personnel d'appui suffisant pour pouvoir voyager pendant des périodes assez longues dans les régions écartées.
4. Des agents auxiliaires de surveillance ou de santé publique dans les régions écartées.

I. MONKEYPOX

A. Surveillance des zones où la présence de la maladie est connue

Il faudra dans ces zones étudier la fréquence des cas, la transmission et le spectre clinique.

1. Surveillance par les services hospitaliers. C'est le premier élément du système de surveillance à mettre en place.

Il a pour but, dans une zone d'endémicité, de : 1. détecter les cas nouveaux pour étudier la propagation secondaire et pour recueillir éventuellement des renseignements épidémiologiques sur la source d'infection des cas primaires; 2. choisir des zones ou villages où des études plus détaillées de prévalence et d'incidence pourront être faites.

Pour mettre en place le système de surveillance par les services hospitaliers et les centres sanitaires, il faut prendre contact avec le personnel hospitalier afin de l'intéresser et de le former à l'observation des cas, à la transmission des renseignements et à la collecte des échantillons nécessaires. Il faudra établir un système de récompense soit pour chaque cas de maladie éruptive convenablement signalé et étudié, soit pour chaque cas confirmé de monkeypox.

Lorsqu'un hôpital ou un centre sanitaire se montre disposé à participer, il faudra former une ou plusieurs personnes de cet établissement aux opérations suivantes :

1. Rechercher sur les patients, notamment sur les enfants de moins de 10 ans, les maladies éruptives à papules ou à pustules.
2. Prendre une anamnèse et remplir le formulaire de renseignements (voir formulaire).
3. Prélever un échantillon de lésion, soit une croûte, soit un frottis.

4. Prélever, en phase aiguë, un échantillon de sérum, qui doit être recueilli, mis en coagulation, décanté, puis conservé à 4°C ou à -20°C selon les moyens dont on dispose.
5. Envoyer les renseignements et les échantillons au responsable de la surveillance ou les conserver jusqu'à la prochaine tournée de ramassage.
6. Faire un examen de contrôle avec prélèvement d'un échantillon de sérum 3 semaines plus tard.
7. Procéder à un prélèvement post mortem de tissu hépatique en cas de décès.

Le délai nécessaire pour que le rapport parvienne au responsable de la surveillance ne devrait pas dépasser 3 semaines environ. Pour les cas très suspects, notamment lorsque le patient est gravement malade, il faudra faire l'enquête sans attendre la confirmation de l'étiologie par le laboratoire. Une enquête complète sur les membres de la famille ainsi que sur une famille témoin doit suivre, avec collecte d'échantillons et de renseignements épidémiologiques plus détaillés (voir formulaire).

Des visites régulières du responsable de la surveillance pour le pays, avec une supervision raisonnable, sont nécessaires pour assurer le bon fonctionnement du système.

2. Surveillance au niveau du village. Un deuxième système de surveillance devra être établi dans les villages où l'on sait que des cas de monkeypox se sont produits. Plusieurs variantes sont possibles.

1) Surveillance discontinue, avec examens sérologiques périodiques de l'ensemble de la population ou au moins d'une cohorte.

Il s'agit ici d'évaluer le taux de séroconversion et de se faire une idée approximative du rapport maladie/infection. Pour ce type de surveillance, il faudra obtenir la collaboration de la population du village, notamment du chef.

Il faudra faire des prélèvements de sang sur la totalité de la population ou au moins sur une cohorte d'environ 500 personnes, puis des visites périodiques et de nouveaux prélèvements de sang à 6 mois d'intervalle pendant 1 à 2 ans. La répétition des prélèvements de sang permettra de calculer un taux de séroconversion. Les visites périodiques avec identification des cas graves de maladie éruptive donneront une idée approximative du taux maladie/infection. On peut également observer les grappes de séroconversion dans les familles si elles se produisent.

On peut se faire une idée des taux probables de séroconversion à partir de la première enquête sérologique dans un village donné en comparant les titres d'anticorps par groupe d'âge, les cicatrices de vaccination antivariolique et les marques laissées par la variole.

2) Surveillance continue au niveau du village. Cette technique suppose que quelqu'un est en poste dans le village pour la surveillance journalière des maladies éruptives. Elle peut porter soit sur la totalité de la population soit sur une cohorte aléatoire, avec prélèvement d'échantillons de sérum. Chaque ménage choisi sera visité au moins 3 fois par semaine pour détecter les maladies éruptives, ou d'autres types de maladie lorsqu'on combine la surveillance du monkeypox et la surveillance des fièvres hémorragiques. Lorsqu'on détecte une maladie, le malade doit être suivi et un prélèvement de sang doit être pratiqué deux semaines après la guérison. Dans les cas de maladie éruptive, il faut prélever un échantillon de la lésion.

On pratique des prélèvements de sang tous les six mois environ sur la totalité de la cohorte. Les échantillons de sérum sont préférables, mais les échantillons de sang sur papier filtre peuvent convenir s'ils sont traités convenablement.

Nous avons largement expérimenté ces techniques au Sierra Leone et nous savons qu'elles peuvent donner d'utiles résultats avec une supervision et un soutien suffisants. Nous appliquons généralement un système de récompense pour les enquêtes par prélèvement de sang. Nous donnons des pilules de vitamines et de fer lors des enquêtes sérologiques de masse. Nous donnons de l'aspirine et de la chloroquine aux sujets présentant des symptômes (surveillance des fièvres

hémorragiques) et des comprimés de fer au moment du prélèvement de l'échantillon de convalescence. Nous nous efforçons d'avoir, parmi les agents en poste dans le village pour la surveillance continue, une personne qui soit originaire du village même ou des environs.

B. Surveillance dans les zones où la présence de la maladie n'est pas connue mais présumée

Surveillance de zone

1. Dans les zones écartées où il n'existe pas d'infrastructure sanitaire et où la présence de la maladie est incertaine, la surveillance peut être pratiquée village par village par un agent équipé d'une bicyclette ou d'un vélomoteur. Cet agent visitera régulièrement des villages ou des groupes de logements pour poser des questions sur les maladies éruptives (ou d'autres groupes de symptômes) en recueillant les renseignements et les échantillons nécessaires. Le but de cette technique est de renseigner sur les cas sporadiques éventuels, qui sont l'indice d'une endémicité dans la zone sous surveillance.
2. Surveillance par les services hospitaliers : à organiser comme il a été indiqué à la partie A, sous 1). C'est là probablement la méthode la plus efficace pour la surveillance des cas sporadiques, mais elle doit être appliquée et supervisée avec soin.
3. Enquête de séroprévalence. On peut pratiquer une enquête unique de séroprévalence rapidement dans une zone très suspecte de cas sporadiques. Les titres d'anticorps par groupe d'âge, l'état vaccinal et les marques de variole peuvent être très utiles pour déceler une endémicité éventuelle.
4. La surveillance à long terme de villages déterminés peut ne pas être aussi efficace dans ces zones en raison du nombre limité de villages que l'on peut couvrir.

II. FIEVRES HEMORRAGIQUES

Il faut connaître - tout comme la distribution géographique - la fréquence, l'origine et le mode de transmission pour les cas de monkeypox ainsi que pour les fièvres hémorragiques, y compris la fièvre jaune. Le chevauchement géographique apparent de ces maladies et du monkeypox fait qu'il est non seulement possible mais aussi souhaitable de combiner les activités de surveillance. Les deux principales raisons en sont les suivantes :

1. Les échantillons recueillis sur des malades dans ces régions peuvent contenir le virus de l'une des fièvres hémorragiques et de ce fait infecter un membre du personnel de laboratoire travaillant à des examens de recherche du monkeypox dans un laboratoire autre que de sécurité maximale. De même, les échantillons animaux recueillis pour les études écologiques peuvent fort bien contenir l'un des virus des fièvres hémorragiques. Tous ces échantillons doivent être triés dans un laboratoire de sécurité maximale travaillant régulièrement sur les virus des fièvres hémorragiques avant d'être utilisés dans un autre laboratoire.
2. Les fièvres hémorragiques ne peuvent plus être considérées comme des maladies étrangères, exotiques, n'ayant que peu d'impact réel sur les populations; elles constituent maintenant des problèmes importants non seulement pour la population locale mais aussi pour les hôpitaux et autres établissements de soins où les malades peuvent être amenés dans les villes. Il faut réunir davantage de connaissances sur la géographie, l'écologie et la transmission de ces maladies pour pouvoir les combattre rationnellement et efficacement. Le coût considérable, les ressources réduites dont on dispose et les difficultés énormes que rencontrent les programmes de surveillance dans ces régions justifient la combinaison des moyens - quand ils n'y obligent pas - pour étudier ces maladies.

Les techniques à appliquer sont essentiellement celles qui ont été définies pour la surveillance du monkeypox à savoir :

A. Surveillance dans les zones d'endémicité connue

1. Surveillance par les services hospitaliers pour détecter les cas qui appellent une enquête épidémiologique et les zones où une surveillance plus complète au niveau du village et une étude écologique éventuelle.
 2. Surveillance discontinuée au niveau des villages pour étudier le taux de séroconversion et la formation de grappes dans les familles et les villages.
 3. Surveillance continue au niveau des villages pour étudier l'incidence réelle de la maladie, le rapport maladie/infection et la séroprévalence en fonction de l'âge dans diverses populations.
- B. Surveillance dans les zones où la présence de la maladie n'est pas connue mais présumée
1. Surveillance de zone dans les régions écartées, dépourvues d'infrastructure médicale, où la présence de la maladie est incertaine. Il s'agit de réunir une information sur les cas sporadiques de fièvres hémorragiques et de mieux délimiter les zones d'endémicité.
 2. Surveillance par les hôpitaux ou les centres sanitaires - méthode peut-être plus efficace pour réunir des informations sur les cas sporadiques lorsque ces établissements existent. Pour plus de détails, voir sous Monkeypox A.1.
 3. Enquête de séroprévalence. Pour plus de détails, voir sous Monkeypox B.3.

Les échantillons sont recueillis de la même façon qu'il a été indiqué pour la surveillance du monkeypox.

= = =