



Variole

Destruction des stocks de virus variolique

Rapport du Secrétariat

1. Par sa résolution WHA55.15, l'Assemblée de la Santé a autorisé à nouveau le maintien temporaire des stocks existants de virus variolique vivant, détenus dans deux conservatoires,¹ étant entendu que toutes les recherches approuvées resteraient axées sur les résultats et limitées dans le temps. La résolution priait également le Directeur général de veiller à la poursuite des travaux du Comité consultatif OMS de la Recherche sur le Virus variolique et de faire rapport chaque année à l'Assemblée de la Santé, par l'intermédiaire du Conseil exécutif, en indiquant si des recherches devaient être effectuées, le cas échéant, pour arriver à un consensus sur la date de destruction des stocks de virus.
2. A sa sixième réunion (Genève, 4 et 5 novembre 2004), le Comité a passé en revue les données concernant l'inventaire des virus varioliques détenus dans les deux conservatoires et a estimé que les stocks devaient être maintenus de même que les mesures de protection adéquates déjà mises en place.
3. Le Comité a estimé que les besoins concernant l'analyse des séquences d'ADN du virus variolique et des tests diagnostiques rapides, sensibles et fiables avaient été satisfaits ; aucune recherche supplémentaire nécessitant d'avoir accès au virus variolique vivant n'a été jugée indispensable pour cela.
4. Le Comité a réaffirmé la nécessité de mettre au point de meilleurs vaccins et antiviraux. L'accès au virus variolique vivant reste nécessaire pour pouvoir évaluer l'efficacité des nouveaux vaccins et antiviraux puis en obtenir l'homologation. Les progrès accomplis dans ces deux domaines ont été jugés satisfaisants, notamment en ce qui concerne la mise au point d'un vaccin plus sûr, à partir d'une souche Ankara modifiée du virus de la vaccine et, sous peu, l'autorisation de mise sur le marché d'un antiviral, le cidofovir.
5. Les travaux concernant la mise au point d'un modèle animal de la variole n'ont cessé de se heurter à des problèmes. Les doses élevées nécessaires pour provoquer la maladie dans le modèle le plus prometteur (injection intraveineuse chez le macaque cynomolgus) ont directement déclenché la phase virémique de la maladie, sans passer par la phase d'incubation et la phase prodromique normalement observées chez l'homme.

¹ Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Géorgie (Etats-Unis d'Amérique), et Centre de Recherche de l'Etat sur la Virologie et la Biotechnologie, Koltsovo, région de Novossibirsk (Fédération de Russie).

6. Le Comité a examiné la sécurité et l'utilité scientifique des expériences et des changements de procédure proposés qui permettraient d'accélérer la mise au point de nouveaux antiviraux, mais qui sont encore interdits par les directives publiées par le Comité ad hoc sur les Orthopoxviroses en 1994.¹ Il a reconnu que, compte tenu des progrès technologiques accomplis depuis leur publication, ces directives pourraient avoir perdu de leur pertinence.

7. Le Comité a publié des avis et des recommandations concernant les recherches autorisées dans cinq domaines : a) la distribution de l'ADN du virus variolique entre laboratoires ; b) la manipulation simultanée de virus variolique et d'autres orthopoxvirus ; c) la synthèse *in vitro* de l'ADN du virus variolique et la mutagenèse de l'ADN des orthopoxvirus ; d) l'expression de certains gènes du virus variolique dans d'autres orthopoxvirus ; et e) la production d'un virus variolique exprimant la protéine verte fluorescente.

8. Le Comité a recommandé d'étendre la distribution autorisée de l'ADN du virus variolique aux puces à ADN contenant de minuscules quantités de plusieurs fragments courts d'ADN du virus variolique, liés de manière irréversible à un support solide. Pour faciliter le criblage des médicaments, le Comité a recommandé que les deux conservatoires soient autorisés à manipuler simultanément du virus variolique et d'autres orthopoxvirus, pour autant qu'ils respectent certaines conditions strictes. Les tentatives de synthèse de génomes entiers du virus variolique ou d'un virus variolique infectieux à partir de fragments d'ADN plus petits restent strictement interdites. La synthèse *in vitro* de l'ADN du virus variolique au-delà d'une longueur fixée est soumise à une autorisation expresse de l'OMS, de même que la mutagenèse de l'ADN d'orthopoxvirus, au-delà d'une longueur fixée, dans le but de produire la séquence correspondante du virus variolique.

9. Le Comité a recommandé d'autoriser, dans certaines conditions, l'expression de certains gènes du virus variolique dans d'autres orthopoxvirus, afin d'éviter d'avoir à utiliser du virus variolique vivant et pour faciliter la mise au point d'antiviraux. Il a en outre recommandé d'autoriser la fabrication, dans les deux conservatoires, d'un virus variolique exprimant la protéine verte fluorescente dans certaines conditions afin d'accélérer le criblage d'antiviraux. Ces travaux ne pourront être effectués qu'après approbation de l'OMS.

10. Les répercussions de ces recommandations, énoncées de manière plus détaillée dans le rapport complet du Comité,² ont été examinées par le Directeur général. Concernant la recommandation d'autoriser, sous certaines conditions, l'expression de certains gènes du virus variolique dans d'autres orthopoxvirus, le Directeur général a été conscient de la nécessité de mettre au point rapidement des antiviraux et des vaccins sans avoir à utiliser du virus variolique vivant. Néanmoins, comme de tels travaux de recherche étaient susceptibles d'avoir des répercussions plus larges, notamment en matière de sécurité biologique, il a recommandé que cette question soit examinée par le Comité à sa prochaine réunion.

MESURES A PRENDRE PAR L'ASSEMBLEE DE LA SANTE

11. L'Assemblée de la Santé est invitée à prendre note du rapport.

¹ Document WHO/CDS/BVI/94.3 (peut être consulté à l'adresse : http://whqlibdoc.who.int/hq/1994/WHO_CDS_BVI_94.3.pdf).

² Les rapports des réunions du Comité et des résumés faisant la synthèse des travaux de recherche récents peuvent être consultés sur le site : <http://who.int/csr/disease/smallpox/research/en/>.