

ZV000 1185

Virologie: Divers

1975

CREATION D'UNE UNITE DE TYPAGE DU
VIRUS APHTEUX ET DE PRODUCTION DE VACCIN APHTEUX

NOTE DE PRESENTATION

La fièvre aphteuse atteint pour la première fois le Sénégal fin 1975 et s'étend rapidement dans toute la zone d'élevage. La forme clinique est heureusement bénigne et ne laisse pas de séquelles graves. Le virus typé à Pirbright appartient au groupe SAT 2. Dans le courant de 1976, l'épizootie finit par disparaître.

L'examen des statistiques révèle que la maladie est en nette progression sur le continent africain depuis 10 ans. Les virus isolés sont soit d'origine indo-européenne types A, O et C, soit le plus souvent d'origine africaine, types SAT 1, SAT 2 et SAT 3. Certains états, en raison des graves répercussions économiques entraînées par le virus, pratiquent la prophylaxie avec des vaccins de souches africaines dont le seul laboratoire producteur se trouve actuellement au Kenya, laboratoire qui a de très grosses difficultés pour approvisionner les demandeurs. Un deuxième laboratoire est en cours d'installation en Ethiopie. Mais il ne concerne que ce pays et ne manipulera uniquement que les virus A, O et C.

Au Sénégal, pendant l'épizootie de 75-76, la direction de la Santé et de la Production Animale a chargé le L.N.E.R.V. d'étudier un projet d'implantation d'unité de typage des virus et de production de vaccins. Cette étude a été réalisée en collaboration avec l'Institut Français de la fièvre aphteuse de Lyon qui fait partie de l'Institut Mérieux.

Une unité manipulant le virus aphteux doit répondre aux normes de sécurités internationales en matière sanitaire, en particulier, elle doit être étanche et posséder un équipement de haute technologie.

Il en résulte des investissements importants dont la rentabilité paraît aléatoire si l'on se limite au contexte sénégalais.

Une large majorité des pays africains, et parmi eux le Sénégal, ont en projet ou en cours de réalisation des programmes de développement et d'amélioration de l'élevage qui, à plus ou moins long terme, se concrétiseront par l'introduction de races améliorées et le croisement de ces races avec les animaux locaux.

.../...

La précédente épizootie a montré la faible sensibilité du zébu à la fièvre aphteuse mais rien ne permet d'affirmer que le zébu amélioré ou non sera toujours réfractaire d'autant que les variations spontanées du pouvoir pathogène du virus aphteux sont fréquentes. Quant aux races taurines améliorées, leur sensibilité n'est pas à démontrer.

La fièvre aphteuse constitue une menace qui loin de disparaître comme on pourrait le penser, ne fera que s'accroître. Cette menace concerne non seulement le Sénégal mais aussi tous les pays d'élevage voisins ou éloignés. Le risque étant pour eux de se trouver face à l'épizootie sans moyens de la combattre, d'autant que ces moyens ne s'improvisent pas et que les grands laboratoires européens ou américains seuls capables de fournir le vaccin en quantité appréciable, ne seront jamais autorisés à manipuler un virus "exotique" par les autorités sanitaires qui les régissent.

Il est certain que ces mêmes autorités souhaiteraient pouvoir compter sur la fourniture de vaccin aphteux contenant les valences SAT 1, SAT 2, ou SAT 3 dans le cas toujours possible d'une remontée des virus africains vers le Nord. C'est dans cet esprit qu'a été créé à Ankara, sous l'égide de la FAO une unité travaillant les virus asiatiques, ASIA 1 et 2.

L'étude d'un tel projet, son évaluation, sa mise en place, sa construction l'acquisition de matériel spécifique et pour finir son fonctionnement, ne peuvent se concevoir sans une coopération très étroite avec un institut spécialisé dans le domaine de la biologie industrielle et de la fièvre aphteuse. C'est dans cette optique que s'est instaurée, courant 1976 une collaboration entre l'I.S.R.A. et l'Institut Mérieux, société connue pour ses réalisations en Amérique Latine, en Iran et en Russie.

L'institut Mérieux a fourni les plans et le descriptif de l'avant projet dont l'évaluation, après fourniture de devis par la SATOM et TUNZINI, a été faite par le cabinet Melot, Depré et Chomette. Le coût du fonctionnement a ensuite été estimé à Lyon au cours d'une réunion à laquelle participait le Docteur BOURDIN.

Sur le plan de la rentabilité, il a été démontré que la production fixée au départ à 1 million de doses de vaccins trivalent, de type Frenkel sur épithélium lingual amenait le prix de la dose entre 300 et 350 francs, soit bien au-dessus des cours internationaux.

Pour rentabiliser une telle unité et tomber au dessous des cours mondiaux la capacité de production doit être portée à 3 millions de doses de vaccin trivalent préparé sur culture cellulaire en cuve, ce qui reste possible dans les limites du projet.

L'écoulement de cette production ne peut se réaliser sans une collaboration étroite avec l'Institut Mérieux, qui dispose d'un réseau commercial capable de diffuser le vaccin produit à Dakar. Cette collaboration est d'autant plus indispensable que selon les types de virus recensés dans les pays demandeurs, le vaccin doit pouvoir comporter un mélange de virus inactivé africains et européens. Dans cette hypothèse l'Institut Mérieux fournirait en vrac les valences européennes, mélange et conditionnement se réalisant à Dakar.

Les modalités juridiques de cette coopération si ce projet se réalisait ~~seraient~~ à fixer entre les autorités sénégalaises et la Direction de l'Institut Mérieux. A titre indicatif figure en annexe à cette note un projet de répartition des investissements, l'Institut Mérieux ayant déjà pris à son compte l'avant projet contre un engagement de secret signé entre lui et le Directeur Général de l'I.S.R.A.

A N N E X E

Projet de répartition des investissements.

<u>Sénégal</u>		<u>Institut Mérieux</u>	
Bâtiments (génie civil, équipement)	265 M	Etude IFFA MERIEUX.....	60 M
Etudes locales	50 M	Matériel spécifique....	170 M
Véhicules	12 M	Formation stagiaire....	9 M
	<u>327 M</u>		<u>239 M</u>
Imprévu 15 %	49	Imprévu 15 %	35
	<u>376</u>		274