

**IMMUNISATION DE LA SOURIS
CONTRE UNE SOUCHE HÉTÉROLOGUE
PAR DES TRYPANOSOMES VIRULENTS VIVANTS
EN CHAMBRE DE DIFFUSION**

Par J. PETITHORY, J.-J. ROUSSET et M.-F. LIOULT (*)

Si une immunité des animaux d'expérience vis-à-vis d'une même souche de *Trypanosoma gambiense* a assez souvent été obtenue par vaccination, l'immunisation à l'égard d'une souche hétérologue est, par contre, difficile à obtenir.

Nous avons déjà obtenu (4) une immunisation vis-à-vis d'une souche homologe par l'emploi de chambres de diffusion et allons l'étudier ici vis à vis d'une souche hétérologue.

I. — MATÉRIEL ET MÉTHODES

Ils ont déjà été exposés dans leur ensemble lors des travaux précédents (4 et 5).

(*) Séance du 12 mai 1971.

Les filtres Millipore employés ont des pores d'un diamètre de 0,45 μ . Les inoculations d'essais (10.000 trypanosomes environ) furent pratiquées 45 jours après la mise en place dans la cavité péritonéale des chambres de diffusion contenant la souche vaccinnante.

Les souches utilisées furent :

T. gambiense, souche Casamance, isolée sur rat de Gambie en 1956 à Dakar, à partir d'un navigateur ayant séjourné en Casamance (Sénégal) et entretenue sur souris blanche depuis cette date.

T. gambiense, souche Huguette, isolée en 1934 du Cameroun et qui s'est montrée accidentellement pathogène pour l'homme en 1957.

II. — RÉSULTATS

Souche vaccinnante.	Huguette	Huguette	Casamance	Casamance	○ Témoins	○ Témoins
Souche d'essai.	Huguette	Casamance	Huguette	Casamance	Casamance	Huguette
Nombre de souris utilisées . . .	36	32	30	58	87	65
Pourcentage de souris ayant survécu définitivement . . .	66 %	37 %	63 %	26 %	0 %	0 %
Durée moyenne de survie des souris mortes de trypanosomose . .	7,1 jours	6,7 jours	6,3 jours	6,5 jours	4,4 jours	4,8 jours

Nous avons obtenu une immunisation croisée importante mise en évidence par le pourcentage élevé de survies définitives et la prolongation de la durée de survie des animaux mourant de trypanosomose. Les résultats sont dans l'ensemble aussi satisfaisants que vis-à-vis de la souche homologue.

Il faut noter que le pourcentage relativement faible de survies définitives en ce qui concerne la vaccination homologue *T. gambiense* souche Casamance correspond au début de nos travaux, période où notre technique était moins au point ; une amélioration de notre technique et l'utilisation d'une souche de souris de meilleure qualité expliquent nos résultats actuels.

III. — COMMENTAIRE

Lors de travaux antérieurs, au moyen des mêmes souches, J.-J. ROUSSET (6) employant pour immuniser ses souris un vaccin

acétifié avait conclu à l'absence d'immunité croisée. Plusieurs explications peuvent être données à cette différence de résultats.

— Mélange des deux souches au laboratoire, survenu depuis les travaux de LAPIERRE et J.-J. ROUSSET.

Ceci semble pouvoir être éliminé, compte tenu du soin qui est apporté à leur entretien et de la persistance de différences morphologiques, taille notamment.

— Supériorité de l'immunisation au moyen de trypanosomes vivants libérant d'une manière prolongée des métabolites, sur les vaccins tués.

— Modifications antigéniques tendant vers un rapprochement des souches entretenues d'une manière prolongée au laboratoire chez le même animal dans les mêmes conditions.

La dernière hypothèse nous paraît la plus probable.

RÉSUMÉ

En vaccinant des souris au moyen de *Trypanosoma gambiense* virulents contenus dans des chambres de diffusion fermées par une membrane ayant des pores de 0,45 μ nous avons obtenu une immunisation croisée entre deux souches avec 30 à 60 0/0 de survies définitives.

SUMMARY

The author immunizes mice with virulent *Trypanosoma gambiense* enclosed in diffusion chambers obturated with a membrane the pores of which have 0.45 μ . He realizes a crossed immunization between two strains, with 30 to 60 0/0 survivals.

Service de Biologie médicale « E. Brumpt »
Centre hospitalier, 95-Gonesse.

BIBLIOGRAPHIE

1. FROMENTIN (H.). — Trypanosomiase humaine accidentelle à *Trypanosoma gambiense*. Considérations sur la souche infectante et sur la réponse de l'organisme. *Bull. Soc. Path. exot.*, 1959, 52, 181-188.
2. LAPIERRE (J.) et ROUSSET (J.-J.). — Étude de l'immunité dans les infections à *Trypanosoma gambiense* chez la souris blanche. Variations antigéniques au cours des crises trypanolytiques. *Bull. Soc. Path. exot.*, 1961, 54, 332-336.

3. LAPIERRE (J.) et ROUSSET (J.-J.). — Caractères biologiques d'une souche virulente de *T. gambiense*. Immunisation par vaccins tués. *Bull. Soc. Path. exot.*, 1961, **54**, 336-345.
4. PETITHORY (J.) et ROUSSET (J.-J.). — Immunisation de la souris contre une souche homologue par des trypanosomes virulents vivants en chambre de diffusion. *Bull. Soc. Path. exot.*, 1965, **58**, 1049-1053.
5. PETITHORY (J.), ROUSSET (J.-J.) et GUIDON (F.). — Pouvoir de diffusion de *Trypanosoma gambiense* à travers des membranes celluloseuses à pores calibrés. *Bull. Soc. Path. exot.*, 1965, **58**, 1054-1057.
6. ROUSSET (J.-J.). — Contribution à l'étude de l'immunité dans les trypanosomiasés. Thèse médecine, Paris, 1961.