

ROYAUME DE BELGIQUE  
Ministère des Colonies

KONINKRIJK BELGIË  
Ministerie van Koloniën

# Bulletin Agricole du Congo Belge

## Landbouwkundig Tijdschrift

voor Belgisch-Congo

Publié par la Direction Générale  
« Affaires Economiques et  
Agriculture ».

Uitgegeven door de Algemeene  
Directie « Economische Zaken en  
Landbouw ».

DIRECTEUR GENERAL: M. VAN DEN ABBEELE

Vol. XXXVIII - N° 1

MARS 1947  
AART

4 FASCICULES PAR AN  
NUMMERS PER JAAR



(Cliché « Service de l'Information »)

*Eala. — Indigène portant un régime de noix de palme.*

RÉDACTION ET ADMINISTRATION :  
Place Royale, 7 - Bruxelles

REDACTIE EN ADMINISTRATIE :  
Koningsplein, 7 - Brussel

## Sommaire du numéro 1 - 1947

	PAGES
<i>Utilisation de la farine de graines de coton dans l'alimentation humaine au Congo Belge</i> (G. TONDEUR) .....	3
<i>Essai de sensibilisation du virus pestique-bovin adapté sur chèvre à l'aide du sérum antipestique</i> (Dr J. GILLAIN) .....	59
<i>De l'amélioration des bovins, par croisement, dans le Haut Ituri</i> (Dr J. GILLAIN) .....	63
<i>Quelques considérations sur l'extraction de l'huile de palme</i> (CH. VANNECK) .....	75
<i>Production industrielle d'huile de palme de faible acidité</i> (CH. VANNECK) .....	103
<i>Notes sur des essais d'apiculture au Congo belge</i> (Rév. Père M. RENIER) .....	121
<i>Note sur les possibilités d'emploi d'engrais chimiques à la Colonie</i> (N. CHARLIERS) .....	127
<b>Documentation officielle</b> .....	139
<b>Notes et actualités :</b>	
<i>La mécanisation de la culture des arachides.</i> (S. H.) .....	159
<i>Esquisse d'une politique française des oléagineux.</i> (M. B.) .....	160
<i>Un nouveau carburant possible: l'huile de palme méthanolysée.</i> (M.B.) .....	161
<i>Le soja et la conservation du sol.</i> (M. B.) .....	161
<i>La production du cacao.</i> (S. H.) .....	162
<i>La culture du tabac au Maroc.</i> .....	162
<i>La production du caoutchouc.</i> (J. H.) .....	163
<i>Racines d'Iris (Arris Root).</i> (M. B.) .....	163
<i>Le marché de la vanille de Bourbon aux Etats-Unis.</i> .....	164
<i>Les agrumes dans le monde.</i> (M. B.) .....	165
<i>Problème du Lyctus Brunneus, agent de la piqûre du bois.</i> (J. V.) .....	165
<i>Une moelle de qualité supérieure à celle du sureau pour les travaux de microscopie.</i> (R. L. STEYAERT) .....	166
<i>Forêts, savanes et cultures au Congo Belge.</i> (J. H.) .....	166
<i>La destruction des sauterelles par la méthode de l'écrasement.</i> (H. B.) .....	167
<i>L'industrie laitière dans la zone de Bunia de 1943 à 1945.</i> (Dr P. SCHYNS) .....	167
<i>La cire d'abeille.</i> (L. P.) .....	176
<b>Bibliographie</b> .....	181
<i>Liste des publications du Service de l'Agriculture du Ministère des Colonies, de l'Inéac, de l'Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge et de l'Office Colonial</i> .....	197

Les indications fournies dans les articles paraissant dans le « Bulletin Agricole du Congo Belge » n'engagent pas la Rédaction et ne constituent pas nécessairement des conseils de sa part.

La reproduction des articles est autorisée, à condition de mentionner sous le titre : Extrait du « Bulletin Agricole du Congo Belge ».

De Redactie is niet aansprakelijke voor de aanwijzingen in de artikelen van het « Landbouwkundig Tijdschrift voor Belgisch-Congo ». Men beschouwe ze dus niet noodzakelijk als raadgevingen van harentwege.

Men mag artikelen uit het tijdschrift overnemen, mits men onderaan den titel vermeldt: Overgenomen uit het « Landbouwkundig Tijdschrift voor Belgisch-Congo ».

# Essai de sensibilisation du virus pestique bovin adapté sur chèvre à l'aide du sérum antipestique

par J. GILLAIN,  
Docteur en médecine vétérinaire.

---

Jusqu'ici, à notre connaissance, les essais de sensibilisation du virus pestique bovin entrepris ont été peu nombreux et peu heureux. H. SCHEIN (1), pas plus avec le liquide de lavage péritonéal des malades qu'avec du sang complet, ou les seuls globules rouges de sang pestique, n'a pu mettre en évidence une action spéciale du sérum sur le virus bovin, son expérimentation ayant porté sur des chèvres. Les doses de sérum employées étaient assez fortes; mélange en parties égales de sérum antipestique et de liquide péritonéal; durée de contact de 4 à 6 heures, à la température de 28° à 30°C.

Etant donné la plus grande sensibilité du virus pestique bovin adapté sur chèvre vis-à-vis du sérum antipestique, que celle du virus bovin vis-à-vis du même sérum, nous avons fait quelques essais de sensibilisation de ce goat virus.

Le sérum employé était un sérum sans antiseptique, de valeur moyenne. Il provenait d'un bovidé ayant reçu une dose de virus caprin, suivie à quinze jours d'une inoculation de virus bovin pour le contrôle de son immunité.

Les veaux employés dans notre expérimentation, provenaient tous de vaches neuves n'ayant jamais été touchées par un virus pestique vivant ou atténué, ceci pour éviter que l'immunité congénitale (2) ne vienne masquer certains résultats et fausser les interprétations. L'im-

---

(1) « Bull. Soc. Pathol. Ext. », 1926, p. 915.

(2) GILLAIN, J.: Immunité congénitale et virus peste bovine adapté sur chèvre. IDEM: A propos de l'immunité congénitale due au virus peste bovine adapté sur chèvre.

In « Communications de l'Inéac ». Recueil n° 2. Hors série.

munité des animaux a été contrôlée trois semaines après la première injection, avec un virus caprin normal.

Les divers modes de contact suivants ont été choisis :

- A. 1 cc. de sérum antipestique mélangé à 0.1 gramme de poudre de rate séchée virus caprin ; 18 heures de contact à la glacière. Le tout au moment de l'emploi émulsionné dans 40 cc. de sérum physiologique à 4 ‰. Dose injectée : 1 cc.
- B. 1 cc. de sérum antipestique mélangé à 0.25 gramme de pulpe fraîche de rate virus caprin ; contact, 15 heures à la glacière. Emulsion dans 25 cc. de sérum physiologique à 4 ‰. Dose injectée 1 cc.
- C. 1 cc. de sérum antipestique mélangé à 0.25 gramme de pulpe fraîche de rate virus caprin ; contact, 15 heures à température du laboratoire. Emulsion dans 25 cc. de sérum physiologique à 4 ‰. Dose injectée 1 cc.
- D. 1 cc. de sérum antipestique mélangé à 0.50 gramme de pulpe fraîche de rate virus caprin ; contact 22 heures à la glacière. Emulsion dans 50 cc. de sérum physiologique à 4 ‰. Dose injectée 1 cc.
- E. Emulsion de rate fraîche virus caprin à 1 % dans sérum physiologique à 4 ‰, plus 2 % de sérum antipestique ; contact 22 heures à la glacière. Dose injectée 1 cc.
- F. 1 cc. de sérum antipestique mélangé à 1 gramme de pulpe fraîche de rate virus caprin ; contact 15 heures à la glacière. Emulsion dans 100 cc. de sérum physiologique à 4 ‰. Dose injectée 1 cc.
- G. Emulsion de rate fraîche virus caprin à 1 % dans sérum physiologique à 4 ‰ avec 1 % de sérum antipestique. Contact à la glacière pendant 15 heures. Dose injectée 1 cc.  
(Voir le tableau, p. 61.)

Les animaux des groupes expérimentés avec les modes D, E, F, G, ont tous réagi et ont montré une réaction comparable en amplitude et en durée avec celle obtenue avec le virus caprin normal.

Le groupe A, sans accuser de différence dans l'augmentation thermique et la durée de réaction des animaux qui ont réagi, nous donne un non réagissant non immun.

Les groupes B et C montrent, par contre, une réaction thermique moins accusée, tant en amplitude qu'en durée, avec chacun un non réagissant non immun.

EXPERIENCES AVEC GOAT VIRUS SENSIBILISE

N <sup>o</sup> Anim.	Dose	Début T <sup>°</sup> le <sup>me</sup> jour	Maximum T <sup>°</sup> le <sup>me</sup> jour	Maximum thermique	Augmenta- tion thermique	Durée réaction jours	Résultat
4196	A	6	9	40°2C.	2°0C.	3	pas immun.
4163	A	7	9	40°8	2°2	4	
3867	A	pas de réact.		39°0			
4587	B	7	7	40°5	1°7	2	immun.
3455	B	3	3	40°0	1°7	1	
4554	B	pas de réact.		38°6			
3713	B	3	3	40°0	1°8	2	pas immun.
4505	B	pas de réact.		38°2			
4076	B	3	3	40°2	2°0	2	
4556	C	5	6	41°0	3°0	2	pas immun.
4562	C	pas de réact.		38°0			
4564	C	6	6	39°5	1°6	1	
5392	D	3	3	40°5	2°8	2	
5419	D	3	4	40°3	2°6	4	
5445	D	3	3	40°4	3°0	5	
5448	D	3	4	40°7	2°7	5	
5509	D	3	6	40°3	2°4	5	
5385	E	3	4	40°7	2°9	4	
5393	E	3	4	40°6	3°0	2	
5450	E	3	3	40°6	3°0	6	
5496	E	3	4	40°0	2°2	4	
5510	E	6	6	39°6	2°0	1	
5451	F	4	4	40°1	2°1	2	
5456	F	3	4	40°5	2°5	4	
5478	F	3	3	41°1	2°3	4	
5503	F	2	3	40°4	2°0	4	
5512	F	3	3	40°8	2°8	4	
5378	G	3	4	40°6	2°2	4	
5479	G	3	3	41°2	3°2	4	
5495	G	3	3	41°0	3°5	6	
5505	G	4	4	40°5	1°8	4	
5511	G	3	3	40°2	2°1	4	

Compte tenu de la dilution du sérum dans l'émulsion du virus caprin au moment de l'emploi, nous voyons que :

pour les groupes A, il y a 2.5 % de sérum dans l'émulsion ;

B et C, 4 % " " " "

D et E, 2 % " " " "

F et G, 1 % " " " "

Tous les animaux ayant reçu la même dose de 1 cc., les doses de sérum reçues par chaque animal varient de 1 à 4 centièmes de centimètre cube. On peut difficilement admettre que pareille quantité de sérum puisse avoir un effet direct sur des animaux pesant au moment de l'expérimentation de 100 à 120 kilos et que la différence de résultat remarquée dans les groupes B et C provienne de la plus grande quantité de sérum reçue par les animaux.

Cette atténuation de réaction peut donc, à notre avis, être attribuée à une modification du virus caprin, modification acquise au contact du sérum que nous appellerons sensibilisation, et qui est apparue quand la dose de sérum fut voisine de 4 % dans notre expérience. Il est probable que le pourcentage de sérum nécessaire pour obtenir une sensibilisation donnée, variera suivant la valeur antigénique du sérum employé.

La méthode de sensibilisation du virus caprin peut-elle être employée en pratique pour réduire les pertes vaccinales? Quoique nous n'ayons pas observé de mortalité sur le groupe des trente-deux animaux expérimentés, alors que les pertes moyennes vaccinales au goat virus seul s'élevèrent à 5 % dans nos expériences ayant porté sur plus de 3,000 bovidés, nous n'oserions cependant attribuer le résultat favorable à la sensibilisation du virus. Cette moyenne de mortalité est, en effet, la résultante de minima et de maxima tellement variables et allant de 0 à 25 % suivant les troupeaux, et ce sans causes justifiant ces variations, qu'il serait osé d'en attribuer les résultats favorables dans cette série de 32 animaux, à la sensibilisation du virus caprin.

Un inconvénient majeur de la méthode est de laisser un pourcentage d'animaux non immuns, lorsque la dose de sérum employée est telle qu'une atténuation de la réaction vaccinale est certaine.

Laboratoire vétérinaire de l'Inéac, à Nioka,

Juillet 1945.