

# STANDARDISATION DE LA MALLÉINE A L'INSTITUT D'HESSAREK (IRAN)\*

par

L.-P. DELPY

---

La souche employée pour la préparation de la malléine est une souche isolée en Iran d'un cas de morve ganglionnaire du cheval. La virulence de cette culture est maintenue à peu près constante par passage et est mesurée comme suit :

Une culture homogène de 24 heures dans 25 cent. cubes de bouillon glycérimé est longuement agitée. 1 cent. cube de cette culture est dilué dans 99 cent. cubes d'eau physiologique, et 1 cent. cube de cette dilution doit renfermer une dose minima mortelle pour le cobaye. En moyenne, cette dose inoculée par voie péritonéale à des cobayes mâles de 350 grammes en tue 80 p. 100 en 20 à 35 jours.

La malléine est préparée selon la technique classique : culture pendant un mois à 35° en ballons de deux litres renfermant un litre du milieu suivant :

Macération de viande de bœuf . . . . .	1.000
Peptone (ou peptone de laboratoire Q.S.	10
NaCl . . . . .	5
Glycérine . . . . .	50
pH = 7,4.	

Les cultures sont stérilisées à 100° pendant trente minutes, filtrées sur papier, puis chauffées jusqu'à réduction au 1/10 du volume original. Les divers lots du produit ainsi obtenu sont d'aspect et d'activité très uniformes.

Le titrage de la malléine est singulièrement facilité en Iran, grâce à la fréquence de la morve équine.

Trois groupes de chevaux sont constitués :

\* Bulletin de l'Office International des Epizooties, 1959, 33, 275.

1° Chevaux morveux, ayant constamment réagi aux malléinations précédentes ou présentant des signes cliniques ;

2° Chevaux douteux ayant présenté aux inoculations précédentes des réactions faibles ou équivoques ;

3° Chevaux sains n'ayant jamais réagi aux malléinations précédentes.

Tous les chevaux sont soumis simultanément à la méthode intrapalpébrale à l'œil droit avec 1,4 de cent. cube de malléine étalon diluée au 1/10, et à l'œil gauche avec la même dose de malléine à éprouver.

Les résultats sont lus après 24 et au besoin 48 heures, et il est facile de comparer l'activité des deux malléines. En cas de besoin, une nouvelle épreuve est faite sur d'autres chevaux avec des doses plus faibles ou plus fortes.

Nous donnerons à titre d'exemple le protocole de titrage d'un antigène morveux, d'activité totalement inconnue, comparé à une malléine standard. Cet antigène avait été obtenu par digestion enzymatique de suspensions de *B. mallei*. ( Voir tableaux I à III.)

Chez 20 chevaux morveux, l'antigène à titrer a donné :

- 15 réactions positives ;
- 4 réactions plus faibles que l'étalon ;
- 1 réaction douteuse.

Sur 20 chevaux douteux, il a donné :

- 8 réactions positives fortes ;
- 3 réactions positives faibles ;
- 9 réactions douteuses.

Sur 10 chevaux présumés sains, il a donné :

- 3 réactions positives fortes ;
- 2 réactions douteuses ;
- 5 réactions négatives.

Dans ce cas particulier, les chevaux présumés sains qui ont réagi à l'antigène essayé ont été considérés comme suspects. Si le produit titré avait été une malléine normale, elle aurait été considérée comme ayant une activité normale.

Nous ne voulons pas tenter de donner comme absolument précise une méthode qui comporte des causes d'erreur inévitables (irrégularité des inoculations), et un facteur d'appréciation inhérent à l'observateur. Nous réalisons également que cette méthode ne peut être appliquée dans les pays où la morve est exceptionnelle.

Dans nos conditions de travail, elle nous semble allier le maximum de simplicité au maximum de certitude.

TABLEAU I

*Contrôle de l'antigène morveux n° 27-3 chez 10 chevaux présumés sains.*

N° d'ordre	Cheval n°	Date d'injection	Date de lecture	Résultats	Résultats avec la malléine étalon
1	226	4-11-27	5-11-27	++	0
2	241	—	—	++	0
3	2127	—	—	0	0
4	217	—	—	D. (Douteux)	0
5	268	—	—	D.	0
6	269	—	—	++	0
7	330	—	—	0	0
8	394	—	—	0	0
9	242	—	—	0	0
10	251	—	—	0	0

TABLEAU II

*Essai de l'antigène morveux n° 27-3 chez 20 chevaux morveux (malléine +)*

N° d'ordre	Cheval n°	Date d'injection	Date de lecture	Résultats	
				Malléine à titrer	Malléine étalon
1	406	2-11-27	3-11-27	++	++
2	388	—	—	++	++
3	397	—	—	++	++
4	455	—	—	++	++
5	434	—	—	+	++
6	401	—	—	++	++
7	484	—	—	D.	++
8	390	—	—	++	++
9	389	—	—	+	++
10	403	—	—	+	++
11	405	—	—	++	++
12	327	—	—	+	++
13	421	—	—	++	++
14	382	—	—	++	++
15	407	—	—	++	++
16	393	—	—	++	++
17	390	—	—	++	++
18	311	—	—	++	++
19	643	—	—	++	++
20	313	—	—	++	++

TABLEAU III

*Contrôle de l'antigène morveux n° 27-3 chez 20 chevaux douteux.*

N° d'ordre	Cheval n°	Date d'injection	Date de lecture	Résultats	Résultats avec la malléine étalon
1	320	5-11-27	6-11-27	D.	D. (Douteux)
2	316	—	—	+	D.
3	312	—	—	+	D.
4	302	—	—	D.	D.
5	301	—	—	++	D.
6	296	—	—	D.	D.
7	294	—	—	++	D.
8	380	—	—	D.	D.
9	252	—	—	D.	D.
10	244	—	—	D.	D.
11	245	—	—	++	D.
12	236	—	—	++	D.
13	230	—	—	++	D.
14	317	—	—	D.	D.
15	612	—	—	D.	D.
16	616	—	—	++	D.
17	627	—	—	D.	D.
18	629	—	—	+	D.
19	607	—	—	++	D.
20	674	—	—	++	D.