

DREPANOCYTOSE DES HABITANTS DE LA COTE SUD-EST DE MADAGASCAR

GRELIER L. J. et ROGE

En 1954 J. SAUGRAX (1) publiait les premières recherches sur la sicklémie à Madagascar. Nous avons profité des tournées effectuées avec notre Groupe mobile d'hygiène pour prospector cette dystrophie erythrocytaire génotypique dans la région de la côte Sud-Est de la Grande Ile.

Notre prospection a porté sur les districts de Mananjary, Manakara, Vohipeno, Farafangana et Midongy-du-Sud.

Ce sont spécialement les enfants des écoles et des centres de Croix-Rouge qui ont été testés car plus faciles à rassembler et à examiner.

Nous avons utilisé la technique lente d'EMMEL pour un premier lot (tableau I). Une goutte de sang prélevée au doigt est mise sur une lame et recouverte d'une lamelle sertie à la paraffine. La lecture se fait au bout de douze heures et quarante-huit heures. Après soixante-douze heures, les résultats sont faussés.

Pour un deuxième lot (tableau I) nous avons eu recours à la technique d'étude rapide au métabisulfite de sodium à 2 p. 100 dans l'eau distillée. Dans une goutte de cette solution déposée sur une lame on mélange une trace de sang prélevée au doigt sans aucune préparation, on recouvre d'une lamelle et on examine. La faicé-formation est immédiate.

Il a été pratiqué un frottis de sang pour chacun de ces enfants qui, après coloration au May Grunwald-Giemsa permettait d'étudier la morphologie des hématies du sang circulant, de vérifier l'existence de microorganismes parasites, de faire une formule leucocytaire.

Les enfants suspects de sicklémie ont été soumis à une numération des hématies et à un dosage du taux d'hémoglobine par la méthode de TALLQVIST.

Sur 909 individus examinés nous avons pu relever 117 sicklémiques : ceci nous donne un pourcentage de sicklémique de 12,85 p. 100.

Si nous étudions la répartition des sicklémiques en fonction des groupes ethniques (tableau II), nous nous apercevons que les Antaimoro, Antambahoake et Antaisimatra ont les pourcentages les plus élevés. Nous ne pouvons pas parler de pourcentages pour les autres groupes pour lesquels le nombre de sujets testés est inférieur à 100.

L'examen des frottis de sang de sicklémique nous a montré dans un certain nombre de cas des hématies de formes anormales sans

TABLEAU I

Répartition par groupes ethniques

Groupes ethniques	Technique lente d'Émilel			Technique rapide au métabisulfite			Sicklémiques	
	Femmes exam- inées	Sicklé- miques	Sicklémé- miques	Femmes exa- minées	Sicklé- miques	Sicklémé- miques	Total	Pour- centage
Antaimoro	120	16	4	23	10	0	26	17,50
Antaisimatra	71	7	0	19	9	0	16	16,0
Antambahoaka	6	1	0	116	20	0	21	17,20
Tanala	61	3	0	197	25	0	23	10,30
Betsimisaraka	3	1	0	139	16	0	17	11,5
Betsileo	11	0	0	25	3	1	3	
Antaisila	34	3	0	2	0	0	3	
Antifasy	15	1	0				1	
Bara	22	2	1				2	
Autres	17	0	0	5	0	0	0	

TABLEAU II

Étude comparative des index spléniques et plasmodiques avec les pourcentages de sicklémiques

	Antaimoro	Antam- bahoaka	Antai- simatra	Betsimis- araka	Tanala
Pourcentage de Sicklémiques	17,5	17,20	16	11,5	10,3
Index splénique des enfants de 2 à 10 ans	1,15	7,6	1,81	6	1,32
Index plasmodique des enfants de 2 à 10 ans	3,35	10,10	3,35	2,25	4

Les index spléniques et plasmodiques dont il est fait état sont tirés des rapports de tournée du G.M.H. n° 2 bis :

Année 1956 pour les Betsimisaraka;

Année 1957 pour les Antaimoro, Antambahoaka, Antaisimatra, Tanala.

être de véritables «Sickle-cells» : aspect en haricot, grain de café et trianglé.

Sur une fillette de trois ans, de race betsileo, porteuse d'hématies falciformes dans le sang périphérique sans préparation nous avons pratiqué une numération d'hématies à la cellule de THOMAS et un dosage du taux d'hémoglobine par la méthode de l'échelle colorimétrique de TALLQVIST.

Voici les résultats :

Numération des globules rouges : 4.000.000;

Taux d'hémoglobine : 65 p. 100.

Nous avons donc conclu à une sicklanémie en dehors de sa crise hémolytique ce qui explique le taux d'hématies normal, bien qu'il y ait une légère hypochromie.

Aucun signe clinique n'a été constaté même chez les porteurs d'hématies falciformes dans le sang circulant.

Quelles déductions pouvons-nous tirer de cette enquête limitée sur la sicklémie de la côte Sud-Est de Madagascar ?

De prime abord, le pourcentage global de 12,85 p. 100 de sicklémiques peut sembler élevé puisque J. SUGRAIX a trouvé un pourcentage de 3,96. Mais ceci tient à notre échantillonnage particulier. Nous avons travaillé en pays antaimoro où J. SUGRAIX avait lui-même trouvé 20 p. 100 de sicklémiques sur 230 individus examinés (2).

Que doit-on penser de la répartition des sicklémiques en fonction des groupes ethniques ? Les Antaimoro et les Antambahoaka ont les pourcentages les plus élevés et les Antaisinaïtra rivalisent avec eux. Or on découvre une certaine parenté de mœurs et rites entre les individus des deux premières races. D'autre part les Antaisinaïtra sont considérés comme des méteils d'Antaimoro et de Tanala. Ce qui reviendrait à rattacher les trois races à un même chaînon dont l'origine, suivant certaines tendances, pourrait être une peuplade de pêcheurs africains ayant émigré sur la côte Sud-Est de Madagascar et qui aurait importé avec eux le trait sicklémique africain.

Ce qui est à remarquer c'est le faible pourcentage de sicklanémiques retrouvés : trois sicklanémiques sur 909 sujets examinés. Ces sicklanémiques ne présentent aucun signe clinique classique dans cette génotypie. Le cas que nous avons pu explorer sur le plan hématologique ne présentait pas d'anémie, mais une légère hypochromie.

Le seul signe évident est l'existence de quelques hématies falciformes dans le sang circulant sans préparation retrouvées sur frottis coloré au May-Grunwald-Giemsa.

Il semble donc que le gène sicklémique n'existe pas à l'état d'homozygotie, mais à l'état d'hétérozygotie Ss : auquel cas l'hémoglobine anormale S n'existe qu'à un taux de 25 p. 100 dans l'hématie. Avec ce pourcentage faible d'hémoglobine S il faut des conditions particulières de réduction d'oxygène pour qu'apparaisse la falciformation massive et les accidents qui en découlent.

Cette heterozygotie pourrait provenir d'un croisement des émigrants africains SS, sicklanémiques, avec les peuplades malgaches ss, sans trait sicklémique.

Certains prétendent que les hématies de sicklémiques seraient résistantes au plasmodium. Cette hypothèse a été fortement combattue. De notre expérience personnelle il ressort qu'il n'y a pas d'antagonisme flagrant entre le trait sicklémique et le paludisme.

En effet chez les Antaimoro et les Antaitsimatra qui ont un fort pourcentage de sicklémiques on trouve des index spléniques et des index plasmodiques faibles (tableau II) ce qui serait logique.

Mais chez les Antambahoaka qui rivalisent avec ces derniers pour le taux de sicklémiques nous avons des index spléniques et plasmodiques très élevés.

Inversement chez les Tanala où le taux de sicklémiques est moindre, les index spléniques et plasmodiques sont inférieurs à ceux des Antambahoaka. Il ne semble donc pas que le sicklémique soit protégé du paludisme.

Par contre, la région où l'on trouve les pourcentages sicklémiques les plus élevés correspond à une zone d'endémie tuberculeuse notoire (district de Vohipeno). S'agit-il d'une simple coïncidence ou bien le sicklémique est-il plus sensible à la tuberculose, ce qui a été affirmé par WEISS et STICHER ?

Toutes ces idées ne sont que des hypothèses qui ne peuvent pas recevoir de confirmation avec une expérimentation aussi restreinte.

Mais ce dont nous sommes certains c'est que s'il y a peu de sicklanémiques il y a des sicklémiques sur la côte Sud-Est de Madagascar et tout particulièrement chez les Antambahoaka et les Antaimoro.

Nous devons y penser en milieu chirurgical avant l'anesthésie, à l'occasion de certaines complications insolites en particulier au cours des affections pulmonaires et enfin pour expliquer certains cas de mort subite.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) SACGRAIN J. *Premières recherches sur la sicklémie à Madagascar.* Bul. Soc. Path. exot. 1954, 47, 811-848.
- (2) SACGRAIN J. *Nouvelles recherches sur la drépanocytose à Madagascar.* Bul. Soc. Path. exot. 1957, 50, 480-496.
- (3) HEUSE G.A. *La Drépanocytose.* Méd. tropicale, 1956, 16, 759-785 et 1957, 17, 28-46.
- (4) DYLAND G.A. et CASTLE W.B. *A simple and rapid method for demonstrating Sickling of the red blood cells : the use of reducing agents.* J. Lab. and Clin. Med. 33, 1082-1088.