

ÉTUDE DU GROUPE SANGUIN DUFFY  
DANS LA POPULATION DE NOUAKCHOTT  
(MAURITANIE)

Par J. P. LEPERS (\*), M. SIMONNEAU (\*\*), & G. CHARMOT (\*\*\*) (\*\*\*\*)

RÉSUMÉ

*Le phénotype Duffy positif a été trouvé chez 54 % de la population blanche de Nouakchott et 1,8 % de la population noire. A cet égard, la situation des Maures Blancs est intermédiaire entre celles de l'Afrique du Nord et de l'Afrique au Sud du Sahara.*

*Mots-clés : GROUPE DUFFY, MAURITANIE.*

SUMMARY

Study of the Duffy blood group in Nouakchott (Mauritania).

*54 % of the white population of Nouakchott and 1,8 % of the black population were positive for the Duffy phenotype.*

*The percentage of Duffy phenotype in white Maures was between that found in North Africa and that found in South of the Sahara.*

*Key-words : DUFFY GROUP, MAURITANIA.*

Après l'étude faite sur le groupe sanguin Duffy chez les migrants francophones (3), il nous a semblé intéressant d'étudier la répartition des marqueurs de ce système dans la population de la République Islamique de Mauritanie

SITUATION GÉOGRAPHIQUE, POPULATION ÉTUDIÉE ET MÉTHODES

La situation de la Mauritanie en fait une zone de transition entre l'Afrique du Nord tempérée et l'Afrique Noire Tropicale. Il existe dans ce territoire deux grands types ethniques :

— Une population blanche, communément appelée « Maures Blancs ». Elle

(\*) Laboratoire de biologie médicale, Hôpital National de Nouakchott, République Islamique de Mauritanie. Adresse actuelle : Institut Pasteur, Antananarivo, Madagascar.

(\*\*) Hématologie Transfusion, Hôpital Claude-Bernard, Paris.

(\*\*\*) Service des Maladies Infectieuses et Tropicales (Pr J. P. COULAUD), Hôpital Claude-Bernard, 10, avenue de la Porte d'Aubervilliers, 75019 Paris.

(\*\*\*\*) Séance du 12 février 1986.

est constituée par des habitants originaires de la moitié nord de la Mauritanie. De type Berbère, ils ont la peau claire ou peu basanée.

— Une population noire, plus complexe, qui peut se scinder en deux grands groupes :

. Les Maures Noirs, qui seraient d'anciens esclaves affranchis et dont le mode de vie est en tous points comparable à celui de la population blanche.

. Les habitants du fleuve Sénégal, avec d'Ouest en Est trois grandes ethnies : les Wollofs, les Poulars (anciennement Peuhls et Toucouleurs), les Soninkes ou Sarakoles. Ce sont surtout des agriculteurs, fixés depuis longtemps sur la rive du fleuve.

De juin à décembre 1984, 107 adultes, non sélectionnés, ont été testés à l'occasion de dons du sang, de grossesses, de bilans pré-opératoires. Ils se répartissent de la manière suivante :

|                     | Hommes | Femmes | Total |
|---------------------|--------|--------|-------|
| Population blanche  | 24     | 28     | 52    |
| Population noire    | 27     | 28     | 55    |
| Maures noirs        | 9      | 7      | 16    |
| Habitants du fleuve | 18     | 21     | 39    |

Le phénotypage Duffy a été effectué par la technique de Coombs indirect en tube, à l'aide des réactifs lyophilisés anti-Duffy *a* et *b* du Centre National de Transfusion Sanguine. Les réactions ont été lues par rapport à des érythrocytes témoins positifs et négatifs. Les groupes A, B, O ont aussi été testés, de même le groupe Rhésus.

#### RÉSULTATS

Ils sont indiqués dans les tableaux I et II.

Dans la population globale (107 sujets), on trouve donc 29 (27 %) individus porteurs d'un marqueur Duffy et 78 (73 %) non porteurs d'un de ces marqueurs. Si on sépare les deux populations, on constate que :

- chez les Maures Blancs, 54 % sont  $Fy^+$  et 46 %  $Fy^-$ ,
- chez les Maures Noirs, 1,8 % sont  $Fy^+$  et 98,2 % sont  $Fy^-$ .

Il n'y a pas de différence entre les sexes.

#### DISCUSSION

En Mauritanie, la population noire possède à 98,2 % un caractère  $Fy^-$ , marqueur des Noirs Africains ; la population blanche est porteuse à un taux de 46 % de ce caractère, alors qu'en Afrique du Nord ou en Europe les individus sont presque tous  $Fy^+$ . Cette constatation permet de soulever deux hypothèses :

- L'origine ethnique : elle ne devrait pas intervenir, puisque la population

TABLEAU I  
Système Duffy.

|                        | Fy a <sup>-</sup> b <sup>-</sup> | Fy a <sup>+</sup> b <sup>-</sup> | Fy a <sup>-</sup> b <sup>+</sup> | Fy a <sup>+</sup> b <sup>+</sup> |
|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Maures blancs. . . . . | 24 (46 %)                        | 15 (29 %)                        | 6 (11,5 %)                       | 7 (13,5 ¾)                       |
| Maures noirs . . . . . | 54 (98,2 %)                      | 0                                | 1 (1,8 ¾)                        | 0                                |

TABLEAU II  
Groupes sanguins A, B, O et rhésus.

| ABO |      | Rhésus         |      |
|-----|------|----------------|------|
| O   | 50 % | D <sup>+</sup> | 95 % |
| A   | 29 % | D <sup>-</sup> | 5 %  |
| B   | 18 % |                |      |
| AB  | 3 %  |                |      |

blanche de Mauritanie est d'origine Berbère, et devrait donc être Duffy-positive.

— Le métissage : son rôle est très probable. Ces grands nomades ont parcouru pendant des siècles la zone saharienne selon différents axes, en particulier Nord-Sud, parfois pour des raisons commerciales, le plus souvent pour suivre les pâturages au rythme des saisons. Les contacts et les échanges génétiques avec les populations d'Afrique Noire ont dû être fréquents et répétés.

On sait que les antigènes Duffy sont les récepteurs de membrane des mérozoïtes de *Plasmodium vivax* (1). Les seuls cas de paludisme observés à Nouakchott proviennent de la région du fleuve, où *P. falciparum* est endémique, avec quelques cas à *P. ovale* survenant pendant les pluies (juillet à octobre). En tout cas, la ville de Nouakchott et la vaste zone désertique de Mauritanie se prêtent mal au développement des anophèles et sont pratiquement indemnes de paludisme (2).

#### CONCLUSION

Dans la population de la République Islamique de Mauritanie, le phénotype Fy a<sup>-</sup>b<sup>-</sup> est présent à 98 % dans la race noire, et à 46 % dans la population blanche, soit une prévalence de 73 % pour l'ensemble de la population. L'interprétation de cette particularité mériterait des études ethnologiques approfondies.

#### REMERCIEMENTS

Nous remercions M. B. GOUSSARD pour son travail technique.

## BIBLIOGRAPHIE

1. MILLER (L. H.), MASON (S. J.), DVORAK (S. A.) et coll. — Erythrocyte receptors for *Plasmodium knowlesi* malaria: Duffy blood group determinants. *Science*, 1975, **189**, 561.
2. SAUTET (J.), RANQUE (J.), VUILLET (F.) & VUILLET (J.). — Quelques notes parasitologiques sur le paludisme et l'anophélisme en Mauritanie. *Méd. Trop.*, 1948, **8**, 32-39.
3. SIMONNEAU (M.), MECHALI (D.), PENALBA (Ch.), COULAUD (J. P.) & SAIMOT (A. G.). — Le groupe sanguin Duffy chez les migrants d'Afrique francophone. *Bull. Soc. Path. exot.*, 1983, **76**, 470-476.