

Iseqqemâren

Éléments de définition génétique

Ph. Lefèvre-Witter



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/encyclopedieberbere/1451>

DOI : [10.4000/encyclopedieberbere.1451](https://doi.org/10.4000/encyclopedieberbere.1451)

ISSN : 2262-7197

Éditeur

Peeters Publishers

Édition imprimée

Date de publication : 1 septembre 2003

Pagination : 3802-3805

ISBN : 2-7449-0424-4

ISSN : 1015-7344

Référence électronique

Ph. Lefèvre-Witter, « Iseqqemâren », *Encyclopédie berbère* [En ligne], 25 | 2003, document I71c, mis en ligne le 01 juin 2011, consulté le 25 septembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/encyclopedieberbere/1451> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/encyclopedieberbere.1451>

Ce document a été généré automatiquement le 25 septembre 2020.

© Tous droits réservés

Iseqqemâren

Éléments de définition génétique

Ph. Lefèvre-Witter

Introduction

- 1 Les études que nous avons menées sur les Berbères pendant de nombreuses années ont été consacrées en grande partie aux nomades et semi-nomades du Sahara central et méridional.
Dans cet espace hyperaride et, en particulier dans les massifs montagneux du Hoggar et du Tassili n'Ajjer, nous avons à plusieurs reprises côtoyé la tribu des Iseqqemâren.
- 2 Sur ces Touaregs nous avons pu ainsi réaliser un certain nombre d'enquêtes offrant une connaissance partielle de leurs structures biologiques et leur état de santé et d'adaptation. Les résultats de ces travaux ne peuvent être condensés dans le format d'édition permis par *l'Encyclopédie berbère* et nous nous limiterons à une courte description des patrimoines génétiques tels qu'approchés par l'étude des polymorphismes des composants cellulaires et sériques du sang.

Échantillons

- 3 L'étude génétique des Touaregs Iseqqemâren a été réalisée par étapes entre 1965 à 1990 sur un échantillon de 334 individus, soit environ un tiers de la tribu (*tawsit*). Les 129 premiers examens et prélèvements datent d'une mission au Tassili n'Ajjer en 1965 : la majorité d'entre eux intéressent les fractions (*taqabilt*) Kel Uhet et Kel Intunin, nomadisant entre Hoggar et Tassili, les autres les Kel Tazûlet près de Tazerouk, un village à l'est du Hoggar.
- 4 En 1967 et 1968, une recherche à Idelès, petite communauté du centre du Hoggar, ajoutait à cet échantillon 45 Kel Tefedest semi-nomades. Dix ans plus tard, un nouveau programme de recherches sur la biologie des populations sahariennes était initié et avait pour thème principal l'étude de cette tribu semi-nomade des Touaregs

Iseqqemâren dont les territoires d'élevage étendus jusqu'au Sahel (Tamesna – Niger) avaient tant souffert de la sécheresse depuis 1975.

- 5 Au cours de ce projet, 182 Kel Amgid, Iheyawen Hada, Kel Immidir et Kel Inghar furent examinés médicalement et biologiquement dans les villes de Tamanrasset et In Guezzam où ils s'étaient temporairement réfugiés ; 160 d'entre eux furent testés pour 18 systèmes génétiques polymorphiques.

Une différenciation génétique intermédiaire

- 6 Dans la moitié nord de l'Afrique, depuis le Sahel jusqu'à la mer, les populations semblent avoir connu une différenciation génétique ne permettant de les confondre ni avec leurs cousins africains sub-sahariens, ni avec les habitants de la rive européenne de la Méditerranée. D'une part, ils partagent avec ces voisins des mutations identiques mais avec des fréquences différentes, d'autre part certaines mutations leur sont propres. Ces changements de fréquences s'organisent dans le demi continent selon des gradients particuliers à chaque système génétique polymorphique.
- 7 Les Touaregs occupent dans ces gradients une position moyenne dans les fréquences calculées, pour 16 populations saharo-sahéliennes et une d'Afrique noire, de certains antigènes du système Gm des immunoglobulines sériques (Lefèvre-Witier, 1996).
- 8 Ce système génétique Gm est très polymorphe dans l'ensemble de notre espèce et présente des mutations et des combinaisons géniques (haplotypes) très diversement réparties selon les populations et leurs environnements. Chez les Touaregs Iseqqemâren, comme chez tous les Touaregs, on note les valeurs moyennes de 1* à 20 % de l'antigène Gm6 (0 % en Europe – 54 % chez les Gagous de Côte d'Ivoire) et de 40 à 50 % de l'haplotype Gm3 ; 5 (0 % chez les Gagous – jusqu'à 80 % en Europe). Le Tableau n° 1 donne des résultats plus précis pour 167 Iseqqemâren du Hoggar. Il faut aussi noter que dans les 70 % d'haplotypes communs avec les patrimoines Gm européens Gm2 n'est jamais retrouvé (haplotype Gm 1, 2, 17 ; 21) (Lefèvre-Witier, 1992).
- 9 D'autres exemples donneraient une image similaire de cette position intermédiaire qui est bien traduite par une analyse « arborescente » établissant un classement des distances génétiques pour plusieurs systèmes polymorphes entre 17 populations saharo-sahéliennes, 1 population des Pyrénées orientales, 1 population proche-orientale et 2 tribus d'Afrique noire (Lefèvre-Witier, 1996).

Les Iseqqemâren sont proches et différents des autres Touaregs

- 10 Les résultats précédents nous prouvent l'appartenance des Iseqqemâren au peuplement touareg. Non seulement il est impossible dans l'état de nos connaissances génétiques de poser pour ces Touaregs le moindre argument en faveur d'une origine particulière, mais en outre l'état de différenciation de ces pasteurs nomades milite en faveur d'une très ancienne autochtonie au Sahara central. Cependant, comme dans toutes les populations à segmentation en groupes de faible effectif et compte tenu, au Sahara, d'un relatif isolement par la distance, des contraintes du pastoralisme et d'un apparemment fortement endogame, on observe une distance génétique de tribu à

tribu qui confère à chacune d'elle un profil génétique particulier (Lefèvre-Witier, 1972, 1977).

- 11 Une analyse en composantes principales (ACP) de fréquences géniques, réalisée sur 6 populations berbérophones, démontre à la fois la différence existant entre les Berbères Touaregs et les Berbères installés plus au nord du demi-continent, ainsi que les distances faibles séparant les échantillons de Touaregs étudiés et en particulier les Iseqqemâren.
- 12 Cette analyse objective en outre le parallélisme entre les structures génétiques et linguistiques dans l'évolution du peuplement berbérophone (Lefèvre-Witier, 2002).

Un isolement génétique à risque

- 13 En génétique de population, l'installation de ces différences de profil génétique marque une dérive qui peut s'intensifier considérablement au fil des générations et lorsque s'aggravent certaines des conditions que nous avons citées.
- 14 Cette extrême dérive est observable chez les Touaregs Iseqqemâren dont elle constitue peut-être la caractéristique biologique majeure.
- 15 Plusieurs causes peuvent être identifiées pour expliquer cette évolution :
 - La division de la tribu Iseqqemâren en un nombre relativement élevé de fractions (*taqabilt*) (voir notices précédentes de M. Gast et M. Claudot-Hawad).
 - Les effectifs exceptionnellement faibles de ces fractions.
 - Une endogamie traditionnelle au sein même de ces minuscules fractions.
 - Les conditions très dures du pastoralisme dans les territoires occupés par les Iseqqemâren aggravant l'isolement de familles nucléaires conduisant un troupeau (parents-enfants) sans tente, sans bagages, sans aide servile.
- 16 Le Tableau n° 1 démontre les écarts de fréquences géniques du système Gm des immunoglobulines chez 4 *taqabilt* : Kel Amgid, Kel Tefedest, Kel Inghar et Iheyawen Hada (Lefèvre-Witier, 1992).
- 17 Une telle dérive conduisant à une forte homogénéité génétique constitue en soi un risque important, mais les travaux sur les généalogies des Iseqqemâren ont prouvé qu'un échange de conjoints, minime mais régulier, existait entre les *taqabilt* et parfois avec d'autres tribus touarègues du Hoggar et du Tassili n Ajjer ou des groupes sédentaires des petits centres agricoles locaux. Ainsi une circulation des gènes est préservée, dont témoigne le profil génétique de l'ensemble de la tribu (*tawsit*) (Tableau n° 1 voir Iseqqemâren Hoggar).

Tableau 1

Haplotypes Gm	Iseqqemâren Hoggar 167ind.	Kel Amgid 66ind.	Kel Tefedest 67ind.	Kel Inghar 49ind.	Kel Iheyawen Hada 25ind.
Gm 1, 17; 21	.294	.166	.518	.345	.189
Gm 1, 2, 17; 21	.0	.0	.0	.0	.0
Gm 3; 5, 10, 11, 13, 14	.397	.666	.315	.277	.110
Gm 1, 17; 5, 10, 11, 13, 14	.118	.148	.0	.0	.118
Gm 1, 17; 5, 10, 11, 13, 14, 28	.059	?	.0	.195	.0
Gm 1, 17; 5, 14	.014	.0	.0	.0	.082
Gm 1, 17; 5, 6, 24	.015	.0	.0	.0	.0
Gm 1, 17; 10, 11, 13, 15, 28	.100	.0	.0	.168	.421

N.B. : seuls sont indiqués les haplotypes marquant la plus forte dérive.

Conclusions

- 18 Ces données apportent un éclairage limité sur les structures génétiques des Touaregs Iseqqemâren mais les insèrent clairement dans l'ensemble des Berbères nomades du Sahara central et évoquent bien le résultat des fortes contraintes qu'ils y subissent. Leur explosion en groupes réduits à quelques familles traduit la nécessité d'un pastoralisme très mobile et d'une grande austérité. Cette adaptation assez remarquable au milieu hyperaride leur permet une survie conduite aux limites de l'équilibre démographique et génétique.

BIBLIOGRAPHIE

LEFÈVRE-WITIER Ph., 1982, *Ecology and biological structure of pastoral Isseqqamaren Twareg*, *Current Development in Anthropological Genetics*, M. Crawford and J. Mielke eds, vol. 2, Chap. 4 p. 94-125, Plénum Press, New York.

LEFÈVRE-WITIER Ph., 1996, *Idelès du Hoggar, Biologie et écologie d'une communauté saharienne*, CNRS Éditions, Paris, 270 p.

LEFÈVRE-WITIER Ph., 2002, « Berbérophones : génétique et langage », *Journal des Anthropologues*, n° 90-91, p. 401-414, Paris.

LEFÈVRE-WITIER Ph., 1992, *Effects of micro-migrations inter and intra tribes of the Sahara desert*, *Proceedings of the International Conference on Isolation and Migration and the 34th Annual Meeting of the Japanese Society of Human Genetics*, Fukui, 1990, D.F. Roberts, N. Fujiki and K. Tomezuka eds, chap. 18, p. 192-203, Cambridge University Press, Londres.

LEFÈVRE-WITIER Ph., CABANNES R., SENDRAIL A., 1967, *Étude hématypologique des populations du Tassili n'Ajjer*, Bull, et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, vol. 1, 12^e série, p. 419-439.

LEFÈVRE-WITIER Ph., RUFFIÉ J., 1972, *Note sur l'hétérogénéité biologique des Touaregs*, Revue de l'Occident Musulman et Méditerranéen, n° 11, p. 99-105.

LEFÈVRE-WITIER Ph., 1977, *Populations « génétiques » et populations « isolées ». Définition, exemples, remarques. L'étude des isolats : espoirs et limites*, A. Jacquard éd., INED, Paris, p. 43-47.

LEFÈVRE-WITIER Ph. (éditeur), 1979, *Isseqqamarènes*, Rapport scientifique de l'action thématique programmée CNRS « Dynamique des populations » n° 2290, 144 p.

LEFÈVRE-WITIER Ph., 1980, *Contraintes biologiques récentes au Sahara chez les Touaregs Isseqqamarènes (Hoggar-Algérie)*, Annales suisses d'anthropologie générale, t. 44, fasc. 2, p. 171-177.

LEFÈVRE-WITIER Ph., BLANC M. and SEVIN A., 1981, *Tribal segmentation and genetic evolution of Twareg Isseqqamaren*, Poster in 6th International Congress of Human Genetics, Jérusalem, 13-18 sept.

INDEX

Mots-clés : Ahaggar, Algérie, Touareg