

CARACTERISATION MORPHOMETRIQUE DU CHEVAL BARBE DE TIARET

K. RAHAL (1), A. GUEDIOURA (1)

(1) - Faculté des sciences agro-vétérinaires et biologiques, B.P : 270 - Route de Soumâa - 09100 Blida
Université de Blida, Algérie
Email : karimrahal@yahoo.fr

RÉSUMÉ

Les caractères morpho-biométriques du cheval Barbe de la région de Tiaret sont décrits sur un échantillon représentatif de trente cinq chevaux adultes, tous inscrits au Stud book algérien du cheval Barbe. Dix-huit paramètres quantitatifs et quatre paramètres semi-qualitatifs ont été mesurés, montrant un cheval conforme au standard international de la race, tel que stipulé par l'Organisation Mondiale du Cheval Barbe. Comparativement au cheval Barbe Tunisien et Marocain, l'étude montre un cheval statistiquement plus petit en taille sur l'ensemble des mensurations ($p < 0,05$), alors que la robe est différemment répartie ($p < 0,001$), avec une prédominance du gris (71 %), contrairement au Barbe Tunisien qui est à dominante alezane alors que la répartition des robes au Maroc est plus homogène entre le gris, l'alezan, le bai et à un moindre degré le gris souris ou isabelle. D'autres études méritent d'être menées dans d'autres régions de l'Algérie pour éventuellement mettre en évidence des différences de mensurations, alors que le typage ADN est une nécessité incontournable si l'on veut protéger la race dans le monde rural algérien.

Mots Clés : Cheval, Barbe, Algérie, Tunisie, Maroc, mensurations.

SUMMARY

Morphometric parameters of Barb horse in Tiaret region (west Algeria) are described in representative sample of thirty five adult horses, all registered in Algerian stud book of Barb horse. Eighteen quantitative parameters and four mild-qualitative parameters were sized, showing a horse similar to international standard of the breed, as recommended by World Barb Horse Organisation. Comparatively with Tunisian and Moroccan barb horse, our study show a smaller horse in nearly all measurements ($p < 0,05$), while the coat is differently distributed ($p < 0,001$), with a predominant grey (71%), on the contrary of Tunisian Barb horse with a predominant sorrel coat when Moroccan barb coats are distributed more homogeneously between grey, sorrel, bay, mouse-grey or isabelle. Further studies are needed in different Algerian regions to distinguish differences in measurements, while DNA typing is necessary to protect the breed horse in rural lands.

Key Words : Horse, Barb, Algeria, Tunisia, Morocco, measurements.

INTRODUCTION

Le cheval Barbe est une race équine spécifique du Maghreb. C'est un cheval polyvalent, docile et endurant qui s'adapte facilement à différents climats aussi bien dans les pays du berceau de la race (Maroc, Algérie, Tunisie), que dans les pays où il a été longtemps exporté, en Europe (VELLA, 1987) aussi bien qu'en Afrique subsaharienne (VAN DER MERWE *et al.*, 2002).

Cheval d'équitation traditionnelle par excellence (fantazia), il suscite actuellement l'intérêt dans les clubs d'équitation ainsi que dans les courses d'endurance à l'échelle internationale.

Il est difficile d'évaluer le nombre exact de chevaux barbes vivant dans les vastes contrées algériennes. Le dernier recensement du ministère de l'agriculture quantifie le nombre de chevaux dans les exploitations agricoles à 41 560, pour la plupart des arabe-barbes répartis notamment dans les Hauts-Plateaux (Tiaret, Djelfa, Boussaada, Tébessa...). Ce nombre est certainement sous-estimé du fait qu'il concerne le nombre de chevaux recensés dans les exploitations agricoles, ce qui ne tient pas compte des propriétaires particuliers (RAHAL, 2005).

Le nombre de produits arabes-barbes inscrits au stud-book algérien et nés entre 1993 et 2004 à travers le territoire national est de 3379 (ONDEEC, 2005) auxquels s'ajoutent quelques deux cent produits purs barbes des jumenteries nationales de Tiaret et d'El Karma (MANSOUR, 2001), sans oublier les propriétaires privés qui gardent les documents de leurs reproducteurs.

Par rapport aux chiffres avancés il y a plus de vingt années (TAMZALI, 1987), force est de constater que le cheptel national est entrain de diminuer de façon significative.

Peu d'études ont été réalisées sur les caractères morphobiométriques des chevaux barbes en

Algérie. Les seules que nous avons pu trouver sur le sujet concerne les résultats de JARY (2001) sur 46 chevaux Barbes au Maroc et les résultats de CHABCHOUB *et al.*, (2004) sur 41 chevaux tunisiens.

L'objectif de cette présente étude est dans un premier temps de mieux connaître les caractéristiques de cette race équine en Algérie. Dans un deuxième temps, il s'agira de comparer les mensurations des chevaux Barbes dans ces trois pays voisins.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Les caractères morphologiques sont ceux de 35 chevaux adultes de plus de 5 ans de la jumenterie Chaouchaoua de Tiaret. Tous sont inscrits au stud-book algérien de la race barbe. Cet échantillon a consisté en la quasi-totalité des chevaux reproducteurs, qui se répartissent en 2 étalons, 13 poulinières et 20 chevaux utilisés dans un club d'équitation de Tiaret.

A l'aide d'un ruban-mètre et d'une canne hippométrique, nous avons mesuré 14 paramètres quantitatifs tels que décrits par CHABCHOUB *et al.*, (2004), auxquels nous avons ajouté d'autres mesures considérées comme importantes dans le standard de la race, à savoir pour les caractères quantitatifs la longueur du toupet, la longueur de la crinière, la longueur des crins de la queue et la hauteur de l'attache de la queue, mesurée de la base de la queue jusqu'à la tubérosité ischiale.

Quant aux caractères qualitatifs choisis, ce sont la couleur de la robe, l'inclinaison de la croupe (horizontale, mi-oblique, en pupitre) (OMCB, 1987) et le profil céphalique (concave, rectiligne, légèrement convexe et convexe). S'il se présente un doute pour ce dernier caractère, un bâton rectiligne est apposé sur la ligne médiane (Figure 1).



Figure 1 : Apposition d'un bâton rectiligne sur la ligne médiane du chanfrein, pour évaluer le profil céphalique.

MÉTHODES STATISTIQUES

Pour chaque paramètre retenu, nous avons utilisé le calcul de la moyenne, l'écart type, le coefficient de variation et l'intervalle de confiance à l'aide du logiciel Statistica 6.0.

RÉSULTATS

Les premiers résultats sur 35 chevaux barbes de la jumenterie de Tiaret sont consignés dans le tableau I, constitué des valeurs moyennes de chaque paramètre, leur écart-type, coefficient de variation et indice de confiance :

Les mensurations sont relativement homogènes, si l'on considère les écarts types et les intervalles de confiance qui sont relativement réduits. La répartition des robes montre une prédominance du gris (80 % dont 8,6 % de gris-truité ou rouanné), suivi par la robe alezane (11,4 %) puis de la robe baie (8,5 %).

Deux types de profils céphaliques ont été notés, à savoir en majorité le profil rectiligne (77,2 %) et le profil légèrement convexe à convexe (22,8 %).

DISCUSSION

Le Maghreb, et notamment l'Algérie, est une région qui a produit un cheval au modèle original qui a longtemps été exporté dans les pays voisins (sud de l'Europe et Afrique sub-saharienne). En Algérie, la jumenterie de Tiaret possède un patrimoine unique pour la race barbe, patrimoine aussi bien algérien que mondial (BENMERAD, 2002). En effet, ses origines dûment authentifiées remontent à bien avant 1945, dont les reproducteurs descendent d'une élite choisie de chevaux barbes datant de la création de cette jumenterie en 1877.

L'ensemble des résultats de la présente étude morphométrique montre un cheval au modèle relativement homogène et fidèle au standard de la race, tel que défini par l'Organisation Mondiale du Cheval Barbe (OMCB, 1987).

La hauteur au garrot est de 151,9 +/- 3,34 cm et la longueur scapulo-ischiale est de 157,1 +/- 3,6 cm, faisant un cheval pratiquement carré. Le tour du canon antérieur et postérieur sont respectivement de 18,91 +/- 0,81 cm et de 20,63 +/- 0,98 cm, correspondant au standard de la race (OMCB, 1987).

De même, le profil céphalique est dans la plupart des cas rectiligne à légèrement convexe. Nous avons noté cependant 3 chevaux ayant de visu un profil légèrement concave. Cependant, en appliquant un bâton rectiligne sur l'axe médian du chanfrein (voir photo), nous constatons que ce profil est scrupuleusement rectiligne, contrairement au cheval pur-sang arabe, dont le profil concave est une des principales caractéristiques. Pour les prochaines études, nous proposons ainsi l'utilisation systématique d'un bâton appliqué sur le chanfrein pour évaluer objectivement la rectilignité de celui-ci.

Les autres paramètres étudiés concernaient :

- ✓ L'attache de la queue, mesurée de la base de la queue à la tubérosité ischiale, était en moyenne de 14 +/- 2,7 cm, considérée comme une queue attachée bas, conforme au standard de la race.
- ✓ l'inclinaison de la croupe était majoritairement mi-oblique à oblique, ce qui est un critère fort de la race.
- ✓ Enfin, la longueur des crins : nous avons noté une longueur variable en fonction des chevaux, qui pouvait aller du simple au double en ce qui concerne le toupet et l'encolure. La raison est dans le fait que parmi ces chevaux, certains participaient à des épreuves sportives, ce qui obligeait les cavaliers à couper, voir tondre les crins. Autrement, si on les laissait pousser naturellement, les crins seraient probablement plus fournis, ce qui correspond naturellement au critère de la race.

Comparativement au cheval barbe de Tunisie, les mensurations du barbe de Tiaret sont inférieures pour l'ensemble des paramètres choisis, ce qui veut dire que le modèle légèrement plus petit et plus fin ($p < 0.001$).

Ces résultats confirment les propos de KADRI (2002) et JOUNDY (1987) disant que les chevaux barbes de l'ouest de l'Algérie sont plus "petits" que les chevaux de l'est (correspondant à la région de Tébessa, frontalière de la Tunisie).

Cette comparaison n'est paradoxalement plus valable par rapport à l'échantillon réalisé au Maroc, territoire situé plus à l'ouest de notre région d'étude. Se pose alors les questions de la représentativité des échantillons et du mode de sélection. Est-ce que les échantillons des différentes études sont représentatifs des populations équines de chacun des pays ?

Nous notons d'ores et déjà que la répartition des sexes n'est pas la même au sein de chaque échantillon. Les échantillons de Tunisie et du Maroc ont une grande majorité de mâles (sex-ratio 2.73 et ratio 4.11 respectivement), ce qui montre que l'échantillonnage a vraisemblablement été réalisé dans des stations de monte. Notre ratio est de 0.09, du fait qu'il s'agit d'un élevage, où le ratio mâle/femelle est généralement de 0.05 (1 mâle pour 20 femelles). Or il a été confirmé que la différence de taille entre mâles et femelles est significative (CHABCHOUB *et al.*, 2004).

La différence dans les mensurations entre les trois études serait-elle explicable que par l'effet sexe? Pour le savoir, il conviendrait de comparer les échantillons de femelles, chose que nous ne pouvons calculer à partir du moment où nous ne disposons pas de l'écart type de la moyenne de la taille des femelles de l'échantillon tunisien et marocain.

Il sera donc plus pertinent de réaliser des mensurations sur un plus grand nombre de chevaux mâles, comme par exemple ceux des stations de monte, aussi bien dans la région de Tiaret, que dans les différentes régions du pays, pour vérifier s'il y a bien une différence de taille entre régions d'Algérie.

En ce qui concerne la répartition des robes dans notre échantillon, la grande majorité des couleurs rencontrées est le gris (79%) avec différentes variantes que sont le gris truité et le gris rouanné. S'ensuivent la robe alezane (11%) et la robe baie (10%) (Figures 2, 3, 4 et 5).



Figures 2, 3, 4 et 5 : Robes rouannée, gris-truitée, alezane et baie.

Qu'en est-il dans le monde rural ? Pour vérifier si la robe grise est bien la robe dominante chez les chevaux barbes du territoire national, nous avons fait une étude rétrospective sur la base de 613 chevaux inscrits au stud-book à titre initial dans les différentes régions de l'Algérie, à l'occasion de concours de modèles et allures (RAHAL 2002 ; RAHAL *et al.*, 2006). Dans l'ensemble, il y a une uniformité relative des robes dans les régions ouest et est du pays, avec prédominance du gris (respectivement 62 et 58 %) par rapport au baie (respectivement 28 et 27 %) et à l'alezan (9 et 15 % respectivement). Nous notons que la différence de pourcentages à l'ouest et à l'est n'est pas significative ($p > 0.05$).

Il ne reste pas moins que la représentation des robes en Algérie reste différente par rapport à celles retrouvées en Tunisie et au Maroc.

En effet, nos résultats diffèrent significativement de ceux de CHABCHOUB *et al.*, (2004) et ceux de JARY (2001), avec $p < 0.001$ (Tableau II).

En Tunisie, le cheptel est à prédominance de robe alezane (73 %) (CHABCHOUB *et al.*, 2004) alors qu'au Maroc c'est le gris qui prédomine, bien qu'à un degré moindre qu'en Algérie (56 % au lieu de 79 % avec $p < 0.03$).

Afin de voir s'il y a bien des différences entre régions en Algérie, il est prévu de mener d'autres études auprès des principales Rabitat (associations ou ligues de propriétaires et éleveurs de Fantazia) de Tébessa, Djelfa, Laghouat, Mostaganem, Sidi Bel Abbès et Sebdom.

La principale difficulté de mener de telles études serait le peu de chevaux régulièrement inscrits au stud-book. Il faudrait signaler avec

regret que des tendances au croisement existent. Si des mesures de sauvegarde ne sont prises par les pouvoirs publics, le risque existe de perdre peu à peu l'authenticité de la race (RAHAL, 2005).

Ces mesures consistent entre autres en :

- ✓ l'instauration de primes lors de concours de modèle et allures,
- ✓ la mise en place de disciplines équestres spécifiques à cette race,
- ✓ l'identification des chevaux par la mise en place de transpondeurs (puces électroniques),
- ✓ le typage ADN, seul garant d'une filiation authentique (OURAGH, 2004).

CONCLUSION

Les caractères morphobiométriques des chevaux barbes de Tiaret (ouest Algérie) sont conformes au standard de la race, tel que défini par l'Organisation Mondiale du Cheval Barbe, avec une taille moyenne de 151,89 cm, un chanfrein rectiligne à convexe, de longs crins, une croupe mi-oblique avec queue attachée basse et une robe majoritairement grise. Ce cheval est néanmoins significativement différent du barbe tunisien et marocain, notamment en ce qui concerne les mensurations et la couleur de la robe. D'autres études sont à poursuivre pour obtenir plus de mâles dans l'échantillon et pour connaître les mensurations du Barbe dans d'autres régions de l'Algérie. Ces données serviront à compléter les connaissances de cette race, qu'il convient de protéger par des mesures d'encouragement, sous peine de voir un patrimoine génétique mondial disparaître.

Références bibliographiques

BENMERAD A., 2002. Avant propos. Stud-book algérien du cheval Barbe. Volume I

CHACHOUB A., LANDOLSI F., JARY Y., 2004. Etude des paramètres morphologiques de chevaux Barbes de Tunisie. *Revue Méd Vét*, 155, 31-37.

CHAD-SAUDI Y., 2002. Connaître Equus Caballus. Conférence tenue au XV^{ème} anniversaire de l'OMCB à Alger.

DAUMAS E., 1858. Les chevaux du Sahara et les commentaires de l'Emir Abdelkader. Ed PM Favre, Caracole.

JARY Y., 2001. Le cheval barbe au Maghreb. Contribution à l'étude de ses caractéristiques en Tunisie et au Maroc. Thèse ENMV Sidhi Thabet. 168 pages

KADRI A., 2002. Le cheval Barbe, cheval du nord de l'Afrique. Son rôle en Algérie. Recueil des Conférences du XV^{ème} anniversaire de l'OMCB à Alger.

OURAGH L., 2004. Typage ADN du cheval Barbe. Conférence à l'Assemblée générale de l'OMCB au Maroc.

MANSOUR S., 2001. Situation de l'élevage du cheval barbe en Algérie ; cas de la jumenterie d'El Karma. Thèse Institut National Agronomique El Harrach, Algérie, 120 p.

OMCB. 1987. Standard du cheval Barbe. 1^{er} Congrès de l'OMCB.

ONDEEC. 2005. Bilan des activités de la saison de reproduction équine 2004.

RAHAL K., 2002. Robes et couleurs chez le cheval Barbe. *Le monde hippique*, Vol 11, 11-13.

RAHAL K., 2005. Le Barbe en Algérie, un acteur de développement durable des régions rurales. Le monde hippique., Vol 48, 27-29.

RAHAL K., 2006. Concours de modèle et allures du cheval Barbe, organisé à Tiaret par l'ONDEEC. Le monde hippique., Vol 55, 16-20.

RAHAL K., BENABDELMOUMENE S., NASRI K., 2006. Characteristics of Barb horse in west Algeria. First results. Proceedings of 9th Congress of the World Equine Veterinary Association, Morocco.

TAMZALI Y., 1987. le cheval Barbe dans le berceau de la race. 1^{er} Congrès de l'OMCB.

VAN DER MERWE F.J., MARTIN J., 2002. Four southern african horse breeds. Animal Genetic Ressources Information., Vol 32, 57-72.

VELLA L., 1987 : Situation du cheval Barbe à Malte. 1^{er} Congrès de l'OMCB.

Remerciements

Nous tenons à remercier nos collègues Benabdelmoumene et Nasry, qui nous ont aidé à réaliser les mesures morphobiométriques à Tiaret.

Tableau I : Moyenne, écart type, variance, coefficient de variation et intervalle de confiance de 18 paramètres mesurés sur 35 chevaux barbes adultes de la jumenterie de Tiaret.

Paramètre	moyenne	Ecart type	Variance	Coeff variation	Intervalle confiance
1. Hauteur garrot	151,89	3,34	11,16	0,022	1,107
2. Hauteur croupe	151,63	3,13	09,81	0,021	1,037
3. Longueur totale	157,09	6,88	47,34	0,044	2,347
4. Longueur tête	66,67	2,79	07,79	0,042	0,952
5. Longueur oreilles	17,12	1,09	01,20	0,064	0,366
6. Angle interne yeux	18,81	1,16	01,34	0,062	0,546
7. Longueur épaule	53,30	4,73	22,34	0,089	1,614
8. Longueur bras	33,27	6,06	36,70	0,182	2,068
9. Longueur avant bras	35,48	3,16	10,01	0,089	1,078
10. Longueur du canon	23,24	2,45	06,00	0,105	0,836
11. Longueur de cuisse	48,50	7,26	52,65	0,150	2,515
12. Tour avant bras	36,61	3,84	14,75	0,105	1,310
13. Tour canon antérieur	18,91	0,87	00,77	0,046	0,301
14. Tour canon postérieur	20,63	0,98	00,97	0,048	0,345
15. Longueur du toupet	31,03	7,85	61,57	0,253	2,763
16. Longueur des crins	36,52	12,15	147,59	0,333	4,277
17. Longueur de queue	120,87	8,41	70,65	0,070	2,960
18. Attache de queue	17,06	2,48	6,13	0,145	0,834