

## CHAPITRE V

### MORPHOLOGIE DU LÉVRIER TOUAREG

En étudiant les lévriers du sud saharien, nous avons vu qu'il existait des variations morphologiques selon les régions traversées.

Nous essaierons maintenant de donner la conformation du type le mieux fixé. Il s'agit de celui que l'on trouve dans les régions sahéliennes centrées sur la frontière nigéromalienne.

D'une façon générale, il est difficile de faire la description d'un chien. En effet, dans le vocabulaire employé, des qualificatifs tels que large, fin, épais, grand, long ou fort sont parfaitement subjectifs s'ils sont employés seuls.

C'est pourquoi, pour mieux situer le lévrier touareg sur le plan morphologique, nous le définirons par le trigamme signalétique de Baron. Nous donnerons ensuite une description des différentes régions du corps à la façon d'un standard. Enfin, nous ferons une étude biométrique sur un échantillonnage de sujets qui nous ont semblé les plus représentatifs du type étudié.

#### I. — DÉFINITION DU LÉVRIER TOUAREG EN COORDONNÉES BARONIENNES

Baron a conçu un système de classification basé sur des caractères morphologiques stables concernant principalement les variations du profil, des proportions générales et du format.

##### 1. Le profil

Si l'on observe les profils de la tête, on constate la présence de caractères convexités marqués, tels qu'un museau pointu, des yeux en amande en situation latérale, des lèvres fines et minces.

Mais, par rapport à d'autres lévriers, le crâne est peu bombé, voire presque plat, le stop est assez apparent. Il en va de même pour d'autres régions du corps où l'on ne retrouve pas les profils convexes classiques du type circassien ; ainsi, le dos n'est pas voussé, il est au contraire rectiligne ; quant aux membres, ils ne sont pas brassicourts mais droits.

Les profils du lévrier touareg empruntent leurs lignes à la fois au type convexe et au type rectiligne, nous dirons donc que ce chien est un sub-convexiligène.

## 2. Les proportions générales

Les différentes régions du corps varient ensemble dans un même sens. Cette constatation doit cependant être nuancée. Ainsi, on note chez le lévrier touareg que l'intensité de l'allongement varie selon les régions anatomiques considérées. Si le greyhound est inscriptible dans un rectangle horizontal, le galgo dans un carré, l'originalité du lévrier touareg tient au fait qu'il est inscriptible dans un rectangle vertical. En effet, l'allongement des membres est beaucoup plus marqué que celui du corps qui est peu étiré.

Le lévrier touareg se présente donc comme un longiligne de proportions, avec la particularité d'être ultralongiligne par les membres et médioligne par le corps.

## 3. Le format

C'est dans l'espèce canine que le format offre les plus grandes variations, il est également influencé par le milieu et l'alimentation. Avec un poids moyen de 18 kg, le lévrier touareg est un eumétrique. Ce caractère ethnique n'est que de second ordre.

# II. — MORPHOLOGIE

## 1. Apparence générale

Il s'agit d'un lévrier d'assez grande taille, à la silhouette fine et élancée, dont la sécheresse musculaire est soulignée par l'absence de tissu adipeux sous-cutané.

## 2. La tête

La tête, d'un port altier, est longue, fine et harmonieuse malgré la présence de certains reliefs osseux visibles.

- le nez : il est effilé, mais les narines sont bien ouvertes, la couleur de la truffe est noire ou marron ;
- le chanfrein : il est long, étroit, rectiligne ou subconvexe ;
- les lèvres : elles sont minces, fines et tendues de couleur noire ou marron ;
- les mâchoires : elles sont bien développées, longues et fortes ;
- le stop : par rapport aux autres lévriers, il est apparent ;
- le crâne : il est presque plat, plutôt allongé, les arcades sourcillières et le sillon frontal sont peu marqués par contre, la crête occipitale est nettement saillante ;
- les yeux : la couleur est foncée ou topaze brûlé. Ils sont en forme d'amande et disposés latéralement ; leur expression est nostalgique, parfois triste. Les paupières sont parfois pigmentées de façon telle qu'elles semblent fardées : c'est « l'œil de gazelle » ;
- les oreilles : elles sont toujours tombantes, plates ou semi-plies. Leur forme est celle d'un triangle à pointe arrondie. Elles ne sont pas plaquées contre le crâne et leur base peut se redresser légèrement lorsque le chien est dans une attitude très attentive.

## 3. L'encolure

Elle est bien sortie, longue, fine et musclée ; elle ne présente pas de fanon.

## 4. Les membres antérieurs

L'épaule est bien descendue, séchement musclée, l'angle scapulo-huméral est très ouvert.

Avant-bras, carpe et métacarpe forment un membre long, fin et vertical, squelette et tendons y sont nettement visibles.

Le pied, de forme arrondie et aux doigts fins, ressemble au pied de lièvre.

### 5. Le corps

- le poitrail, très caréné, presque sculptural à cause de sa sécheresse musculaire et de ses reliefs osseux, est de forme aérodynamique car assez étroit ;
- la poitrine : c'est celle d'un coureur de fond ; elle est large, haute et profonde ;
- les côtes sont arquées et visibles. La carène sternale s'élargit en région postérieure et augmente ainsi le volume thoracique ;
- dos et ligne du dessus. Le dos est assez court, rectiligne. Le garrot est bien sorti ;
- le rein est court, sec et trapu. Les crêtes coxales sont nettement visibles et de hauteur supérieure à celle au garrot ;
- le bassin est très remonté, les hanches sont hautes et très sorties. La croupe est disposée en pupitre mais non fuyante.

### 6. Les membres postérieurs

La cuisse est longue, peu bombée malgré sa musculature saillante. Les angles coxo-fémoral et fémorotibial sont très ouverts. La direction de l'ensemble cuisse-jambe est très verticale par rapport à d'autres lévriers (greyhound par exemple). Le grasset ne constitue pas une discontinuité marquée entre cuisse et jambe. Tarse et métatarse sont droits, secs et fins.

### 7. La queue

Elle est longue, mince, mobile, et le squelette coccygien est apparent. Le port de la queue est variable ; elle est soit tombante, soit enroulée sur le dos d'un demi

### 8. La robe

Le poil est ras et fin, d'aspect soyeux et doux au toucher.

On trouve des couleurs de robe allant du sable très clair au noir zain. Les plus fréquentes sont sable, fauve et rouge. La présence d'un masque noir et de bringures est fréquente.

La robe est toujours particolore. La répartition des taches blanches est la suivante :

- liste en tête +
- collier +
- balzanes + + +
- marques blanches au poitrail + + +
- décoloration ventrale + + +
- pinceau à la queue + +

Les marques blanches sont parfois infimes : petite tache au poitrail ou poils blancs sur les doigts. La robe pie est, elle, rarissime (inférieur à 0,5 %).

### 9. La taille

La taille moyenne des mâles est de 65 cm, celle des femelles 60 cm. Les grandes tailles supérieures à 70 cm sont exceptionnelles.

## III. — MENSURATIONS

### 1. Principe

#### A. Echantillonnage

Nos mensurations ont été effectuées sur douze individus composés de 6 mâles et de 6 femelles. Le choix de ces individus a été déterminé par la certitude de leur origine géographique :

- A. KAKO 5 ans, originaire de la mare de Kako dans le Gourma (Mali) appartient au Dr Gaus-sen, Bordeaux.
- B. AHOURA 3 ans, originaire de Ménaka (Mali) — Dr Gaus-sen, Neuvic-sur-l'Isle (24).
- C. ABARO 3 ans, originaire de Ménaka (Mali) appar-tient au Dr Larüe de Charlus (Biarritz).

- D. AZOUAK 18 mois, originaire de Ouaritefulit (cercle de Ménaka, Mali) — Dr Meneau, Parthenay (79).
- E. DEMBA 3 ans, originaire d'Anderaboukane (frontière nigéro-malienne) — Mme Mesnard, Parentie (24).
- F. OUAED 2 ans, originaire de la région d'Indelimané, appartient à M. Guy Mazel, St-Germain-les-Corbeilles (Essone).
- G. TAHOURA 2 ans, originaire de Ménaka, nous appartient.
- H. FATOU originaire de Bourem, appartient au Dr Gaussen, Neuvic-sur-l'Isle (24).
- I. MENAKA 2 ans, originaire de Ménaka, appartient au Dr Kerotre, Bordeaux (33).
- J. LAILA 2 ans, originaire d'Anderaboukane, appartient à Mme Larüe de Charlus, Biarritz (64).
- K. TASKOI 3 ans, originaire d'Hanouziggen, appartient à M. Hama Ousmane, Gao (Mali).
- L. TALFI 2 ans, originaire de Tamassa, appartient à M. Guy Brachet, Limeyrat (24).

### B. Matériel

Nous avons été amené à employer plusieurs instruments: une toise, un compas de sculpteur, un mètre souple.

### C. Méthode

Afin de ne pas introduire des erreurs liées à l'interprétation des mensurations, nous avons effectué personnellement toutes les mesures.

Sur chaque individu, 39 mensurations ont été effectuées, chacune 3 fois, à des temps différents, et nous avons gardé la valeur moyenne de chacune de ces mesures.

Il s'agit des mensurations de la tête, de l'encolure, du corps, des membres et de la queue.

Nous avons rassemblé les résultats dans 3 tableaux.

## 2. Définition et résultats des mensurations

### A. Tête et encolure

#### Tête

1. longueur totale de la tête (truffe, crête occipitale),
2. largeur maximale du crâne,
3. longueur du chanfrein (truffe, œil),
4. largeur du chanfrein, au niveau des crocs,
5. hauteur du chanfrein, au même niveau,
6. hauteur maximale du crâne,
7. hauteur du stop,
8. périmètre maximum du crâne,
9. périmètre du chanfrein,
10. longueur de l'oreille,
11. hauteur de l'oreille par rapport à l'angle externe de l'œil.

#### Encolure

12. longueur supérieure de la nuque au garrot,
13. hauteur de l'encolure à l'attache de la poitrine,

**TABLEAU DES RÉSULTATS** (exprimés en cm)

|    | A    | B    | C    | D    | E    | F    | G    | H    | I    | J   | K    | L    |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|
| 1  | 21,5 | 22   | 22   | 23   | 22,5 | 25   | 20   | 20,5 | 20,5 | 21  | 20,3 | 22,2 |
| 2  | 8,5  | 7,5  | 8    | 9    | 8,5  | 11,5 | 8,3  | 7,8  | 8,3  | 7,9 | 8,2  | 8,5  |
| 3  | 10,5 | 10   | 10   | 10,4 | 10,5 | 10,5 | 9    | 9    | 9    | 9,5 | 9,3  | 10,2 |
| 4  | 4,5  | 4    | 4,4  | 6    | 4,5  | 4,8  | 4,2  | 3,8  | 3,9  | 4,2 | 4    | 4,2  |
| 5  | 5,5  | 5,8  | 5    | 6    | 5,5  | 5,8  | 5    | 4,8  | 5,2  | 5,3 | 5    | 5    |
| 6  | 8,5  | 8,8  | 7,8  | 9    | 8,5  | 9,5  | 7,4  | 7,3  | 8,3  | 8   | 7,8  | 8,5  |
| 7  | 0,6  | 0,5  | 0,2  | 0,2  | 0,3  | 1    | 0,5  | 0,5  | 0,4  | 0,2 | 0,3  | 0,6  |
| 8  | 35   | 33   | 31   | 36   | 33,5 | 36   | 29   | 30   | 30,5 | 32  | 31   | 33   |
| 9  | 20   | 18,5 | 17,5 | 20   | 21   | 19   | 16,5 | 17,5 | 16,8 | 16  | 17   | 18   |
| 10 | 11,5 | 11,5 | 9,8  | 13   | 12   | 12   | 10,4 | 9,8  | 10,4 | 11  | 10,5 | 11   |
| 11 | 6,8  | 6,8  | 5,8  | 6    | 6,5  | 6,5  | 6,3  | 6    | 6,2  | 6,2 | 6,2  | 6,4  |
| 12 | 22,5 | 22   | 22,5 | 22   | 22,5 | 18   | 21   | 21   | 21,5 | 21  | 21   | 21,5 |
| 13 | 48   | 48   | 47   | 48   | 47   | 53   | 46   | 44,5 | 46   | 44  | 45,5 | 48,5 |

## B. Tronc

14. longueur scapulo ischiale (pointe de l'épaule - pointe de la fesse),
15. longueur de la poitrine (pointe de l'épaule - milieu de la côte),
16. longueur du dessus (garrot - pointe des hanches),
17. hauteur au garrot,
18. hauteur de poitrine,
19. hauteur à l'angle des hanches,
20. hauteur à la pointe de la fesse,
21. hauteur maximale du vide sous abdominal,
22. largeur de poitrine,
23. largeur à la dernière côte,
24. largeur aux angles des hanches,
25. largeur aux pointes de la fesse,
26. périmètre maximal de la poitrine.

TABLEAU DES RÉSULTATS (exprimés en cm)

|    | A  | B    | C    | D    | E    | F    | G  | H    | I    | J    | K    | L    |
|----|----|------|------|------|------|------|----|------|------|------|------|------|
| 14 | 60 | 60   | 59   | 57   | 59   | 62   | 52 | 50   | 55   | 54   | 53   | 56   |
| 15 | 34 | 38   | 32   | 37   | 36   | 33,5 | 29 | 33   | 28,5 | 31,5 | 30   | 30   |
| 16 | 41 | 42   | 39   | 43   | 42,5 | 41   | 38 | 37   | 39   | 38   | 38,5 | 39,5 |
| 17 | 66 | 62   | 63,5 | 64,5 | 64,5 | 69   | 60 | 58   | 60   | 59   | 60,5 | 61   |
| 18 | 37 | 34   | 36,5 | 38,5 | 38   | 36,5 | 31 | 35   | 32   | 33   | 32,5 | 36   |
| 19 | 68 | 63   | 64,5 | 66,5 | 66   | 69   | 60 | 59   | 61   | 60   | 61   | 63   |
| 20 | 53 | 50   | 48,5 | 54,5 | 52   | 57   | 45 | 45   | 47,5 | 47   | 48   | 48,5 |
| 21 | 53 | 48   | 48   | 54   | 52   | 55   | 48 | 48   | 48,5 | 48   | 49   | 49,5 |
| 22 | 17 | 15,8 | 14,5 | 14   | 15   | 17   | 15 | 13,5 | 16   | 16   | 16,5 | 16,5 |
| 23 | 19 | 18,5 | 19   | 18   | 18,5 | 19   | 18 | 16,5 | 19   | 19   | 18,5 | 19   |
| 24 | 8  | 7,2  | 7,5  | 7,5  | 7,8  | 8,2  | 7  | 6    | 7    | 7    | 7,5  | 7,5  |
| 25 | 12 | 11   | 12   | 13   | 12   | 13   | 11 | 10,5 | 10   | 11   | 11   | 11,5 |
| 26 | 70 | 65   | 67   | 66,5 | 68   | 73   | 66 | 58   | 68   | 62   | 62   | 67   |

## C. Membres et queue

## ◆ Membres antérieurs

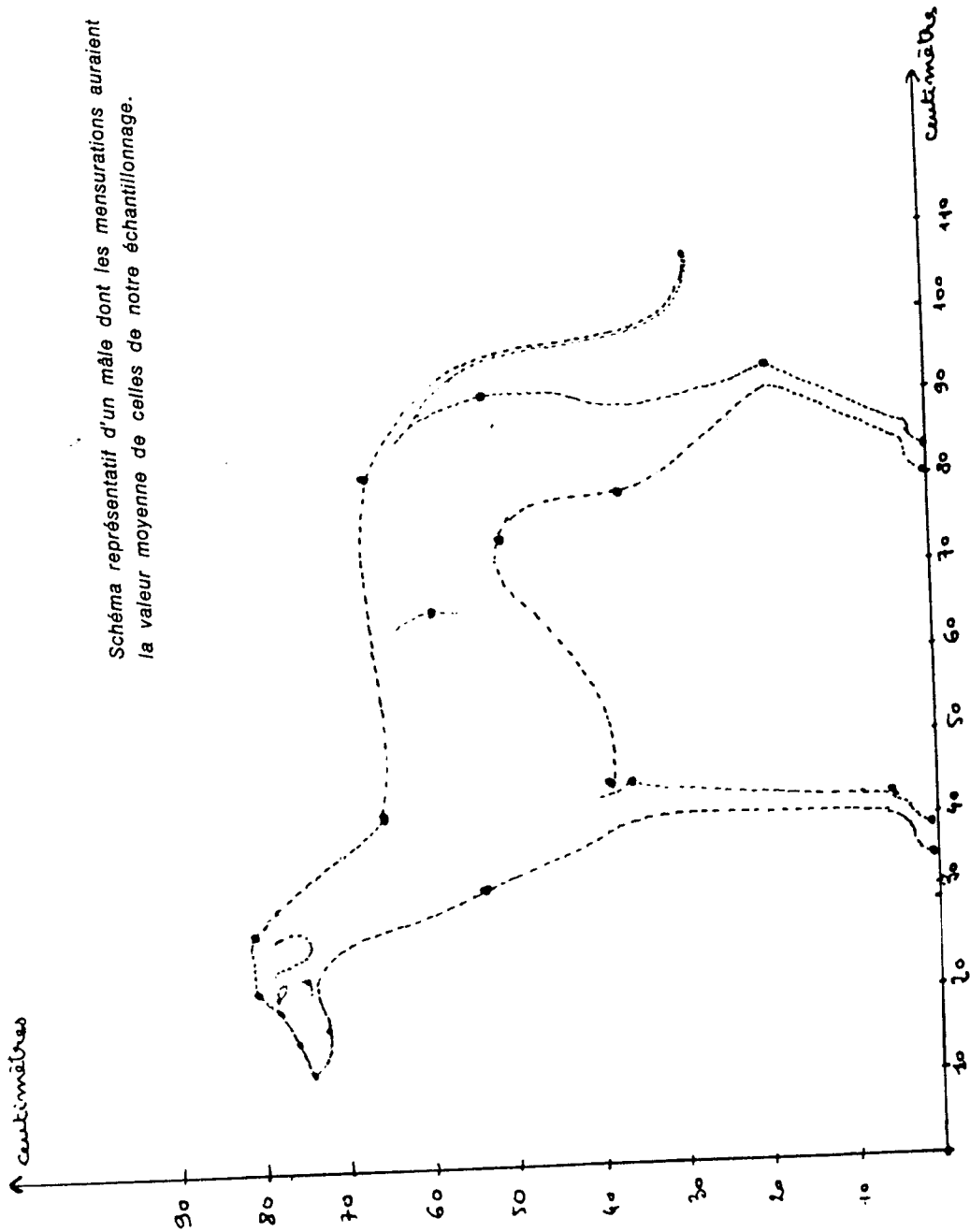
27. longueur de l'épaule (pointe de l'épaule - sommet de l'épaule),
28. longueur du bras,
29. pointe de l'épaule. Pointe du coude,
30. hauteur à la pointe du coude,
31. distance entre le doigt antérieur et la verticale passant par la pointe du coude,
- ◆ Membres postérieurs
32. longueur de la cuisse (pointe de la fesse - grasset),
33. longueur de la jambe (grasset - jarret),
34. hauteur au grasset,
35. hauteur au jarret,
36. distance au sol entre la verticale du jarret et la partie antérieure des doigts,
37. longueur au milieu de la cuisse,
38. écartement entre les jarrets.

## ◆ Queue

39. longueur de la queue prise dessous.

TABLEAU DES RÉSULTATS (exprimés en cm)

|    | A    | B    | C    | D    | E    | F   | G    | H    | I    | J    | K    | L    |
|----|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|
| 27 | 21   | 21   | 20   | 21,5 | 20,5 | 24  | 19,5 | 20   | 19   | 19   | 20   | 21   |
| 28 | 16   | 16   | 15   | 15,5 | 16   | 16  | 14,5 | 13   | 15   | 13,5 | 16   | 16,5 |
| 29 | 21   | 21   | 18   | 20   | 20,5 | 26  | 18   | 16   | 17,5 | 17   | 18,5 | 18,5 |
| 30 | 35,5 | 33   | 33   | 36   | 34   | 37  | 33   | 30   | 31,5 | 32,5 | 32   | 34   |
| 31 | 9    | 8,6  | 10,4 | 9    | 9,5  | 7,5 | 8    | 8,5  | 9    | 9    | 9,2  | 9    |
| 32 | 24   | 22   | 22   | 21   | 23   | 27  | 19   | 17   | 20   | 19,5 | 21   | 22   |
| 33 | 28   | 26   | 26   | 28   | 27   | 30  | 24   | 23   | 25   | 24,5 | 25,5 | 26   |
| 34 | 36   | 35   | 35   | 38,5 | 36   | 40  | 34   | 34   | 33,5 | 34   | 34,5 | 35,5 |
| 35 | 17,5 | 16   | 17   | 15   | 16   | 16  | 13   | 16   | 15   | 15   | 15,5 | 16   |
| 36 | 11   | 8,5  | 10   | 12   | 11   | 11  | 10   | 9,5  | 9,5  | 9    | 9,5  | 9    |
| 37 | 19   | 14,5 | 14,5 | 15   | 16   | 18  | 16   | 16,5 | 17   | 16,5 | 14   | 17,5 |
| 38 | 14   | 18   | 16   | 15   | 16   | 17  | 14   | 14   | 18   | 15,5 | 16   | 16   |
| 39 | 46   | 37   | 40   | 45   | 42   | 42  | 39   | 38   | 41   | 36   | 40   | 42   |



### 3. Analyse statistique

#### A. Résultats

##### 1) Tête et encolure

|    | MALES     |            |          |       | FEMELLES  |            |          |       |
|----|-----------|------------|----------|-------|-----------|------------|----------|-------|
|    | $\bar{X}$ | $\sigma^2$ | $\sigma$ | $\xi$ | $\bar{X}$ | $\sigma^2$ | $\sigma$ | $\xi$ |
| 1  | 22,6      | 1,3        | 1,14     | 0,126 | 20,75     | 0,509      | 0,713    | 0,11  |
| 2  | 8,83      | 1,63       | 1,28     | 0,228 | 8,16      | 0,058      | 0,242    | 0,10  |
| 3  | 10,31     | 0,0513     | 0,22     | 0,106 | 9,33      | 0,185      | 0,430    | 0,08  |
| 4  | 4,7       | 0,39       | 0,62     | 0,292 | 4,05      | 0,0258     | 0,160    | 0,08  |
| 5  | 5,6       | 0,103      | 0,32     | 0,151 | 5,05      | 0,0258     | 0,160    | 0,094 |
| 6  | 8,7       | 0,26       | 0,51     | 0,332 | 7,88      | 0,191      | 0,437    | 0,14  |
| 7  | 0,46      | 7,8        | 0,28     | 0,072 | 0,416     | 0,018      | 0,134    | 0,006 |
| 8  | 34,08     | 3,20       | 1,78     | 0,768 | 30,91     | 1,70       | 1,30     | 0,44  |
| 9  | 19,33     | 1,30       | 1,14     | 0,553 | 16,96     | 0,42       | 0,649    | 0,37  |
| 10 | 11,63     | 0,92       | 0,96     | 0,527 | 10,51     | 0,16       | 0,4      | 0,37  |
| 11 | 6,4       | 0,14       | 0,37     | 0,347 | 6,21      | 0,014      | 0,12     | 0,043 |
| 12 | 21,58     | 2,61       | 1,61     | 0,345 | 21,16     | 0,055      | 0,235    | 0,089 |
| 13 | 48,5      | 4,25       | 2,03     | 0,214 | 45,41     | 0,78       | 0,88     | 0,363 |

## 2) Tronc

|    | MALES     |            |          |       | FEMELLES  |            |          |       |
|----|-----------|------------|----------|-------|-----------|------------|----------|-------|
|    | $\bar{X}$ | $\sigma^2$ | $\sigma$ | $\xi$ | $\bar{X}$ | $\sigma^2$ | $\sigma$ | $\xi$ |
| 14 | 59,5      | 2,25       | 1,5      | 0,49  | 53,33     | 3,88       | 1,97     | 0,77  |
| 15 | 35,08     | 4,9        | 2,22     | 0,964 | 30,66     | 2,63       | 1,62     | 0,61  |
| 16 | 41,4      | 1,70       | 1,3      | 0,748 | 38,33     | 0,63       | 0,798    | 0,29  |
| 17 | 64,9      | 4,78       | 2,18     | 0,589 | 59,75     | 0,97       | 0,98     | 0,40  |
| 18 | 36,75     | 2,06       | 1,43     | 0,695 | 33,25     | 2,97       | 1,726    | 0,59  |
| 19 | 66,16     | 4,05       | 2,01     | 0,766 | 60,66     | 1,55       | 1,247    | 0,34  |
| 20 | 52,5      | 7,83       | 2,79     | 0,915 | 46,83     | 1,88       | 1,374    | 0,57  |
| 21 | 51,66     | 7,55       | 2,74     | 0,955 | 48,5      | 0,33       | 0,577    | 0,18  |
| 22 | 15,55     | 1,34       | 1,16     | 0,498 | 15,58     | 1,11       | 1,05     | 0,47  |
| 23 | 18,66     | 0,13       | 0,37     | 0,232 | 18,33     | 0,80       | 0,89     | 0,42  |
| 24 | 7,7       | 0,11       | 0,33     | 0,389 | 7         | 0,25       | 0,5      | 0,69  |
| 25 | 12,16     | 0,47       | 0,68     | 0,355 | 10,83     | 0,22       | 0,471    | 0,18  |
| 26 | 68,25     | 6,81       | 2,61     | 0,74  | 63,83     | 12,13      | 3,48     | 1,57  |

## 3) Membres et queue

|    | MALES     |            |          |       | FEMELLES  |            |          |       |
|----|-----------|------------|----------|-------|-----------|------------|----------|-------|
|    | $\bar{X}$ | $\sigma^2$ | $\sigma$ | $\xi$ | $\bar{X}$ | $\sigma^2$ | $\sigma$ | $\xi$ |
| 27 | 21,33     | 1,63       | 1,28     | 0,209 | 19,75     | 0,47       | 0,69     | 0,22  |
| 28 | 15,75     | 0,14       | 0,38     | 0,179 | 14,75     | 1,56       | 1,25     | 0,47  |
| 29 | 21,08     | 5,86       | 2,42     | 0,505 | 17,58     | 0,78       | 0,88     | 0,121 |
| 30 | 34,91     | 2,70       | 1,64     | 0,185 | 32,16     | 1,55       | 1,24     | 0,47  |
| 31 | 9         | 0,77       | 0,87     | 0,27  | 8,8       | 0,183      | 0,428    | 0,18  |
| 32 | 23,16     | 3,80       | 1,95     | 0,45  | 19,75     | 2,479      | 1,55     | 0,38  |
| 33 | 27,5      | 1,91       | 1,38     | 0,25  | 24,66     | 0,972      | 0,986    | 0,39  |
| 34 | 36,75     | 3,47       | 1,86     | 0,584 | 34,25     | 0,395      | 0,62     | 0,004 |
| 35 | 16,25     | 0,64       | 0,803    | 0,25  | 15,08     | 1,03       | 1,01     | 0,47  |
| 36 | 10,58     | 1,20       | 1,09     | 0,527 | 9,41      | 0,11       | 0,343    | 0,004 |
| 37 | 16,16     | 3,05       | 1,748    | 0,755 | 16,25     | 1,22       | 1,10     | 0,047 |
| 38 | 16        | 1,66       | 1,29     | 0,594 | 15,58     | 1,86       | 1,36     | 0,66  |
| 39 | 49        | 9          | 3        | 1,43  | 39,33     | 3,88       | 1,97     | 0,77  |

### B. Comparaison des moyennes entre mâles et femelles

La variabilité de la dispersion des résultats obtenus selon le caractère considéré nous a conduit à tester la différence des moyennes selon la méthode de « comparaison des espérances de deux lois normales de variances inégales ».

Soit  $\bar{X}_{mi}$  et  $\bar{X}_{fi}$  les moyennes respectives des caractères n° i chez les mâles et les femelles (i allant de 1 à 39).

Le rejet de  $\bar{X}_{mi} = \bar{X}_{fi}$  sera décidé au niveau  $\alpha$  si

$$|\bar{X}_{mi} - \bar{X}_{fi}| > T$$

$$\text{ou } T = t(n-1; \frac{\alpha}{2}) \times \sqrt{\frac{\sigma^2_{mi} - \sigma^2_{fi}}{n}}$$

où n représente le nombre de mesures

$\sigma_{mi}$ : la variance du caractère i chez les mâles  
 $\sigma_{fi}$ : la variance du caractère i chez les femelles

t: Test de Student

$\frac{\alpha}{2}$ : Test de non centralité

n - 1: nombre de degrés de liberté.

Les différences significatives entre les moyennes ont été marquées en caractères gras dans le tableau ci-joint, et ce avec un niveau significatif de 99 %.

### TABLEAU POUR LA COMPARAISON DES MOYENNES

|    | $\bar{X}_{mi}$ | $\bar{X}_{fi}$ | T |    | $\bar{X}_{mi}$ | $\bar{X}_{fi}$ | T |    | $\bar{X}_{mi}$ | $\bar{X}_{fi}$ | T |
|----|----------------|----------------|---|----|----------------|----------------|---|----|----------------|----------------|---|
| 1  | 1,85           | 1,85           |   | 14 | <b>6,17</b>    | 3,43           |   | 27 | 1,58           | 1,98           |   |
| 2  | 0,67           | 1,78           |   | 15 | <b>4,42</b>    | 3,75           |   | 28 | 1              | 1,76           |   |
| 3  | <b>0,98</b>    | 0,83           |   | 16 | <b>3,07</b>    | 2,08           |   | 29 | <b>3,5</b>     | <b>3,53</b>    |   |
| 4  | 0,65           | 0,88           |   | 17 | <b>5,15</b>    | 3,29           |   | 30 | <b>2,75</b>    | <b>2,59</b>    |   |
| 5  | <b>0,55</b>    | 0,49           |   | 18 | <b>3,50</b>    | 3,07           |   | 31 | 0,2            | 1,33           |   |
| 6  | 0,82           | 0,91           |   | 19 | <b>5,50</b>    | 3,25           |   | 32 | 3,41           | 3,49           |   |
| 7  | 0,044          | 3,836          |   | 20 | <b>5,67</b>    | 4,25           |   | 33 | <b>2,84</b>    | 2,33           |   |
| 8  | <b>3,17</b>    | 3,028          |   | 21 | 3,16           | 3,85           |   | 34 | 2,50           | 2,70           |   |
| 9  | <b>2,37</b>    | 1,8            |   | 22 | 0,03           | 2,15           |   | 35 | 1,17           | 1,76           |   |
| 10 | 1,12           | 1,43           |   | 23 | 0,33           | 1,32           |   | 36 | 1,17           | 1,44           |   |
| 11 | 0,19           | 0,53           |   | 24 | 0,7            | 0,82           |   | 37 | 0,05           | 2,84           |   |
| 12 | 0,42           | 2,23           |   | 25 | <b>1,33</b>    | 1,14           |   | 38 | 0,42           | 2,57           |   |
| 13 | <b>3,09</b>    | 3,07           |   | 26 | 4,42           | 5,97           |   | 39 | 2,67           | 4,91           |   |



### C. Interprétation des résultats

#### 1. Tête et encolure

Les longueurs mesurées sont significativement plus fortes chez les mâles que chez les femelles, en particulier pour le chanfrein.

Par contre, la largeur et la hauteur du crâne ainsi que les mensurations concernant l'oreille ne sont pas significativement différentes.

#### 2. Tronc

Hauteurs et longueurs sont supérieures chez les mâles, exception faite de la hauteur au vide sous-abdominal, ce qui tend à prouver que le caractère levretté est plus marqué chez les femelles.

En ce qui concerne les largeurs et périmètres du tronc, les différences ne sont pas significatives. Donc, malgré leur aspect très levretté, les femelles sont plus « trapues » que les mâles.

#### 3. Membres

Deux mesures seulement apparaissent comme significativement différentes; la hauteur à la pointe du coude (30) et longueur de la jambe (33).

### D. Etude des corrélations linéaires entre caractères

Nous appelons R le coefficient de corrélation linéaire avec  $-1 \leq R \leq +1$

L'hypothèse  $R = 0$ , opposé à  $R \neq 0$  est rejetée au niveau p si

$$|R| \geq M$$

$$\text{avec } M = T(n-2; \frac{p}{2}) \times \sqrt{\frac{1-R^2}{n-2}}$$

Nous avons étudié l'hypothèse de rejet au niveau  $p = 0,1$  et  $p = 0,5$  pour quelques caractères.

L'existence de corrélations a été notée dans le tableau suivant, les valeurs marquées en caractères gras correspondent aux caractères liés entre eux de façon linéaire

Ainsi sont liées de cette façon :

- la hauteur de poitrine et la hauteur maximale du vide sous-abdominal chez les mâles,
- la largeur à l'angle des hanches et le périmètre maximal de la poitrine chez les mâles et les femelles,
- la largeur à l'angle des hanches et la longueur du dessus (garrot - pointe des hanches) chez les femelles,
- le périmètre maximal de la poitrine et la hauteur de poitrine, ce chez les mâles et les femelles, même au niveau  $p = 0,05$ .

**TABLEAU DES CORRÉLATIONS LINÉAIRES**

| Coefficient de corrélation liant | R             | M pour $p = 0,05$ | M pour $p = 0,1$ |
|----------------------------------|---------------|-------------------|------------------|
| 18-21 - mâles                    | <b>0,6333</b> | 0,825             | 0,593            |
| 18-21 - femelles                 | 0,4599        | 0,941             | 0,690            |
| 18-16 - mâles                    | 0,9006        | 1,060             | 0,763            |
| 18-26 - femelles                 | 0,2780        | 1,023             | 0,736            |
| 24-26 - mâles                    | <b>0,9401</b> | 0,3646            | 0,262            |
| 24-26 - femelles                 | <b>0,6218</b> | 0,834             | 0,600            |
| 38-21 - mâles                    | 0,4227        | 0,9657            | 0,6943           |
| 38-21 - femelles                 | 0,4752        | 0,927             | 0,6665           |
| 24-16 - mâles                    | 0,1328        | 1,055             | 0,7588           |
| 24-16 - femelles                 | <b>0,8340</b> | 0,64              | 0,4228           |
| 22-26 - mâles                    | <b>0,7724</b> | 0,677             | 0,4872           |
| 22-26 - femelles                 | <b>0,7591</b> | 0,6939            | 0,4989           |
| 26-18 - mâles                    | 0,1138        | 0,991             | 0,7128           |
| 26-18 - femelles                 | 0,2702        | 0,554             | 0,3982           |

#### 4. Courbe de croissance

Nous avons étudié le croit pondéral mensuel de 10 individus ; cinq mâles et cinq femelles, issus de cinq portées distinctes.

Pour mesurer la croissance des chiens, nous avons choisi le poids, car il représente la résultante globale des diverses croissances de l'organisme.

Soit M 1, M 2, M 3, M 4, M 5 les mâles  
et F 1, F 2, F 3, F 4, F 5 les femelles

**TABEAU DES RÉSULTATS (Poids en kilogrammes)**

| Age en mois | 1    | 2    | 3   | 4   | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14    | 15   | 18   |
|-------------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|
| M 1         | 0,29 | 1,4  | 2,5 | 5,2 | 7,7  | 9,2  | 11,6 | 13,1 | 14   | 15   | 16,8 | 17,5 | 17,9 | 18    | 18   | 18   |
| M 2         | 0,30 | 1,4  | 2,9 | 5,3 | 8    | 10   | 12   | 13,8 | 15,4 | 16,3 | 16,5 | 18   | 18,8 | 18,9  | 19,5 | 19,6 |
| M 3         | 0,30 | 1,45 | 3   | 5,4 | 8,4  | 12,2 | 12,8 | 14,5 | 16,2 | 17,2 | 17,2 | 17,2 | 18,3 | 19,2  | 19,7 | 20,2 |
| M 4         | 0,32 | 1,50 | 3,1 | 6   | 8,8  | 10,8 | 13,3 | 15,5 | 16,8 | 17,9 | 18,2 | 20   | 20,8 | 12,13 | 21,5 | 21,8 |
| M 5         | 0,35 | 1,50 | 3,5 | 6,6 | 10,4 | 13,8 | 16,2 | 18   | 18,7 | 19,6 | 20   | 20,8 | 21,7 | 21,9  | 21,8 | 22   |
| F 1         | 0,28 | 0,9  | 1,9 | 4   | 5,4  | 7,2  | 8,8  | 10,3 | 11,3 | 12,2 | 13,5 | 14   | 14,3 | 14,5  | 14,5 | 14,5 |
| F 2         | 0,25 | 1,1  | 2,0 | 4,2 | 6    | 7,5  | 9,2  | 10,6 | 11,5 | 13,1 | 20   | 14,8 | 15,5 | 15,8  | 15,8 | 15,8 |
| F 3         | 0,27 | 1,2  | 2,2 | 4,6 | 6,4  | 8,4  | 9,4  | 11,3 | 12,8 | 13,4 | 15   | 15,5 | 16   | 16,2  | 16,3 | 16,3 |
| F 4         | 0,28 | 1,3  | 2,3 | 4,9 | 6,6  | 8,8  | 10,3 | 11,8 | 12,9 | 14,2 | 15,8 | 16,2 | 16,3 | 17,0  | 17,2 | 17,2 |
| F 5         | 0,28 | 1,4  | 2,9 | 5,1 | 7,1  | 9    | 12   | 12   | 13,3 | 14,5 | 16,2 | 16,8 | 17,4 | 17,6  | 17,8 | 17,8 |

