

Tableau 3. – Indices pour les reines; on a utilisé le test de Kruskal-Wallis par suite de la distribution des rapports plus éloignée de la normalité.**Groupe 1 Effectif: 31**

Variables:	Minimum:	Moyenne:	Ec. type	Maximum:
Ltc/lat	1.41	1.697	0.017	1.85
Lwb/lth	2.10	2.280	0.030	2.43
ind. épines	1.44	1.819	0.028	2.18
hpe/lpp	0.86	0.991	0.008	1.08

Groupe 2 Effectif: 19

Variables:	Minimum:	Moyenne:	Ec. type	Maximum:
Ltc/lat	1.45	1.565	0.011	1.65
Lwb/lth	2.05	2.248	0.063	2.39
ind. épines	1.33	1.604	0.032	2.14
hpe/lpp	0.89	0.977	0.010	1.11

Groupe 3 Effectif: 4

Variables:	Minimum:	Moyenne:	Ec. type	Maximum:
Ltc/lat	1.47	1.610	–	1.76
Lwb/lth	2.17	2.243	–	2.30
ind. épines	1.45	1.721	–	2.07
hpe/lpp	0.09	0.953	–	1.10

Test de Kruskal-Wallis sur les rapports

Ltc/lat	***
Lwb/lth	n.s.
ind. épines	**
hpe/lpp	n.s.

La disposition des ouvrières sur le graphique d'ACP reproduit la distribution géographique; les variations biométriques traduisent donc des clines morphologiques. L'axe 2 tend à opposer la longueur du scape et dans une moindre mesure celle des épines, aux deux paramètres pétiolaires; l'axe 3 est surtout un gradient de longueur des épines plus ou moins opposé à *Lsc* et *lat* mais ce dernier paramètre est assez peu informatif car mal représenté dans le plan et surtout corrélé avec CP1.

La figure suggère un regroupement des échantillons en trois ensembles, en accord comme on le verra, avec les données morphologiques et de répartition: Le groupe 1 (n° 1 à 15) est formé par les populations occidentales, intégrant le n° 38; le groupe 2 (n° 17 à 28) par celles du versant Sud-Est; dans le groupe 3 (n° 32, 34 à 36) on trouve les échantillons du Haut Atlas central. Celui du Filal (16) ainsi que ceux d'El Khemis (29 et 30) se placent en position intermédiaire entre les groupes 1 et 2; les n° 31 et 33, entre 1 et 3. Cette