

Annexe 1. Coefficients d'héritabilité des caractères de croissance de moutons élevés en Afrique de l'Ouest et du Centre — *Heritability coefficient for growth traits in sheep reared in Central and West Africa.*

Caractère	h^2	Moyenne (kg)	CV (%)	Nombre d'années	Moyenne 1/2 frères	Pères	Mères	Race	Référence
P_0j	0,61 ^{4c}	2,23	66,45	3	29,04	21	199	Fulbe ²	Ebangi et al., 2001
P_0j	0,34 ± 0,12 ^{1a}	1,79	32,9	8	31,03	28	.	Blackbelly ²	Manjely et al., 2003
P_0j	0,21 ^{1a}	2,07	19,52	5	15,95	21	.	Djallonké ¹	Monkotan et al., 2018
P_0j	0,44 ± 0,15 ^{4a} 0,43 ± 0,06 ^{4b}	1,9	31,57	4	99	9	726	Djallonké ¹	Gbangboche et al., 2005
P_0j	0,39 ^{4b}	2,01	23,88	7	.	.	.	Djallonké ³	Bosso et al., 2007
P_0j	0,51 ± 0,14 ^{1a}	2,07	.	9	.	.	.	Djallonké ⁴	Agbolosu et al., 2005
P_30j	0,10 ± 0,05 ^{4a}	4,3	34,88	4	96	9	699	Djallonké ¹	Gbangboche et al., 2005
P_60j	0,02 ± 0,02 ^{4a}	7,6	31,57	4	92,33	9	677	Djallonké ¹	Gbangboche et al., 2005
P_90j	0,35 ± 0,14 ^{1a}	6,26	8,72	8	26,6	28	.	Blackbelly ²	Manjely et al., 2003
P_90j	0,30 ± 0,02 ^{1a}	9,46	25,17	5	15,95	21	.	Djallonké ¹	Monkotan et al., 2018
P_90j	0,07 ± 0,04 ^{4a} 0,10 ± 0,03 ^{4b}	11	18,18	4	86,44	9	634	Djallonké ¹	Gbangboche et al., 2005
P_90j	0,71 ± 0,19 ^{1a}	8,23	.	9	.	.	.	Djallonké ⁴	Agbolosu et al., 2005
P_120j	0,54 ^{4b}	8,51	28,67	7	.	.	.	Djallonké ³	Bosso et al., 2007
P_120j	0,08 ± 0,04 ^{4a}	13,7	18,24	4	80,88	9	599	Djallonké ¹	Gbangboche et al., 2005
P_150j	0,10 ± 0,05 ^{4a}	14,9	17,44	4	66	9	484	Djallonké ¹	Gbangboche et al., 2005
P_180j	0,22 ± 0,13 ^{1a}	11,81	.	9	.	.	.	Djallonké ⁴	Agbolosu et al., 2005
P_180j	0,29 ± 0,03 ^{1a}	13,6	17,08	5	15,95	21	.	Djallonké ¹	Monkotan et al., 2018
P_180j	0,09 ± 0,04 ^{4a} 0,13 ± 0,06 ^{4b}	17,3	16,76	4	65,55	9	482	Djallonké ¹	Gbangboche et al., 2005
P_180j	0,38 ± 0,19 ^{1a}	9,13	44,6	8	26,32	28	.	Blackbelly ²	Manjely et al., 2003
P_8m	0,28 ± 0,18 ^{1a}	13,34	.	9	.	.	.	Djallonké ⁴	Agbolosu et al., 2005
P_12m	0,21 ^{4b}	14,79	21,77	7	.	.	.	Djallonké ³	Bosso et al., 2007
P_12m	0,48 ± 0,30 ^{1a}	20,61	.	9	.	.	.	Djallonké ⁴	Agbolosu et al., 2005
P_12m	0,45 ± 0,2 ^{1a}	14,48	45,49	8	36,97	28	.	Blackbelly ²	Manjely et al., 2003
GMQ 0_90j	0,17 ± 0,03 ^{1a}	83,41	29,58	5	15,95	21	.	Djallonké ¹	Monkotan et al., 2018
GMQ 0_90j	0,05 ± 0,03 ^{4a} 0,05 ± 0,03 ^{4b}	100,3	20,53	4	86,44	9	634	Djallonké ¹	Gbangboche et al., 2005

Caractère	h^2	Moyenne (kg)	CV (%)	Nombre d'années	Moyenne 1/2 frères	Pères	Mères	Race	Référence
GMQ 0_90j	$0,63 \pm 0,17^{1a}$	70,45	.	9	.	.	.	Djallonké ⁴	Agbolosu et al., 2005
GMQ 0_120j	$0,54^{4b}$	.	.	7	.	.	.	Djallonké ³	Bosso et al., 2007
GMQ 90j_180j	$0,43 \pm 0,03^{1a}$	42,1	49,8	5	15,95	21	.	Djallonké ¹	Monkotan et al., 2018
GMQ 90j_180j	$0,05 \pm 0,04^{4a}$ $0,10 \pm 0,06^{4b}$	71,2	32,86	4	65,55	9	482	Djallonké ¹	Gbangboche et al., 2005
GMQ 3m_12m	$0,79 \pm 0,37^{1a}$	36,49	.	9	.	.	.	Djallonké ⁴	Agbolosu et al., 2005
GMQ 4m_12m	$0,23^{4b}$	.	.	7	.	.	.	Djallonké ³	Bosso et al., 2007

Dans la colonne race — *in breed column* : 1 = Bénin — *Benin*, 2 = Cameroun — *Cameroon*, 3 = Gambie — *Gambia*, 4 = Ghana — *Ghana* ; dans la colonne des valeurs d'héritabilité — *in heritability values column* : 1 = analyse de variance ou méthode des moindres carrés — *analysis of variance or least squares method*, 2 = régression linéaire — *linear regression*, 3 = maximum de vraisemblance — *maximum likelihood*, 4 = maximum de vraisemblance restreinte — *Restricted maximum likelihood*, 5 = estimateur non biaisé de moindre variance quadratique — *minimum variance quadratic unbiased estimator* ; a = modèle père — *sire model*, b = modèle animal sans effet génétique maternel ni effet environnemental permanent — *animal model without maternal genetic effect or permanent environmental effect*, c = modèle animal avec seulement effet génétique maternel — *animal model with only maternal genetic effect*, d = modèle animal avec seulement effet environnemental permanent — *animal model with only permanent environmental effect*, e = modèle animal avec effet génétique maternel et effet environnemental permanent — *animal model with maternal genetic effect and permanent environmental effect*.

Annexe 2. Corrélations génétiques et phénotypiques des caractères de croissance en Afrique de l’Ouest et du Centre — *Genetic and phenotypic correlations of growth traits in West and Central Africa.*

Trait 1	Trait 2	rg	rp	Race	Référence
P_0j	P30j	0,16	0,14	Djallonké	Gbangboche et al., 2005
P_0j	P60j	-0,021	0,21	Djallonké	Gbangboche et al., 2005
P_0j	P90j	0,82	0,8	Djallonké	Gbangboche et al., 2005
P_0j	P90j	0,38	0,43	Blackbelly	Manjely et al., 2003
P_0j	P120j	0,47	0,4	Djallonké	Bosso et al., 2007
P_0j	P120j	0,99	0,99	Djallonké	Gbangboche et al., 2005
P_0j	P150j	0,63	0,63	Djallonké	Gbangboche et al., 2005
P_0j	P180j	0,53	0,62	Djallonké	Gbangboche et al., 2005
P_0j	P180j	0,22	0,32	Blackbelly	Manjely et al., 2003
P_0j	P1an	0,18	0,28	Blackbelly	Manjely et al., 2003
P_0j	GMQ 0_90j	0,62	-0,2	Djallonké	Gbangboche et al., 2005
P_0j	GMQ 0_120j	0,26	0,21	Djallonké	Bosso et al., 2007
P_0j	GMQ 90j_180j	0,12	0,8	Djallonké	Gbangboche et al., 2005

rg = corrélation génétique — *genetic correlation* ; rp = corrélation phénotypique — *phenotypic correlation*.

Annexe 3. Coefficients d'héritabilité des caractères de croissance de moutons élevés au Maghreb — *Heritability coefficient for growth traits in sheep reared in Maghreb.*

Caractère	h^2	Moyenne (kg)	CV (%)	Nombre d'années	Moyenne 1/2 frères	Pères	Mères	Race	Références
P_0j	$0,12 \pm 0,08^{4b}$	3,4	14,11	6	13,25	31	493	Hamra ¹	Yerou et al., 2018
P_0j	$0,21 \pm 0,05^{1a}$	3,74	18,7	12	55	54	1078	Sardi ³	Boujenane et al., 2001
P_0j	$0,24 \pm 0,05^{4e}$	3,23	10,22	23	30,37	74	1907	Barki ²	El-Awady, 2011
P_0j	$0,1^{4b}$	3,54	18,7	.	17,15	186	.	Barki ²	El-Wakil et al., 2013
P_0j	$0,32 \pm 0,05^{3a}$	.	.	.	48,5	104	.	Barbarine ⁴	Djemali et al., 1995
	$0,43 \pm 0,04^{4a}$	.	.	.	.	.	.	.
	$0,26 \pm 0,04^{5a}$	.	.	.	.	.	.	.
P_0j	$0,15 \pm 0,05^{1a}$	.	.	16	45,42	49	628	Béni-guil ³	Boujenane & Mharchi, 1992
P_0j	$0,43 \pm 0,07^2$	.	.	.	.	.	.	.
P_0j	$0,05^{4e}$	3,6	.	12	165	63	3341	Timahdite ³	Boujenane & Kansari, 2002
P_0j	$0,34 \pm 0,08^{1a}$	.	.	11	33,78	50	559	D'man ³	Boujenane & Kerfal, 1990
P_0j	$0,07 \pm 0,02^{4c}$	3,71	.	21	.	85	1170	Sardi ³	Boujenane & Diallo, 2016
P_0j	$0,05 \pm 0,02^{4d}$	2,7	26,3	25	37,05	129	621	D'man ³	Boujenane et al., 2015
P_0j	$0,07^{4c}$	3,69	14,63	7	36,27	15	322	Timahdite ³	El Fadili et al., 2000a
P_0j	$0,02^{4c}$	3,5	15,71	7	31,5	24	467	D'man*Timahdite ³	El Fadili et al., 2000a
P_0j	$0,18^{4c}$	3,72	14,24	6	40,15	13	255	Timahdite ³	El Fadili et al., 2000b
P_0j	$0,26 \pm 0,04^{5a}$	3,42	16,66	21	79,01	104	.	Barbarine ⁴	Djemali et al., 1994
P_10j	$0,10 \pm 0,03^{3a}$	.	.	.	45,4	104	.	Barbarine ⁴	Djemali et al., 1995
	$0,15 \pm 0,03^{4a}$	.	.	.	.	.	.	.
	$0,14 \pm 0,03^{5a}$	.	.	.	.	.	.	.
P_10j	$0,05^{4e}$	4,19	.	6	72,78	28	298	D'man ⁴	Aloulou et al., 2002
P_10j	$0,30 \pm 0,08^2$	5,12	23,81	5	.	.	.	Noire de thibar ⁴	Chalh et al., 2007
P_10j	$0,05^{4e}$	5,5	21,81	31	19,47	606	2428	Barbarine ⁴	Bedhiaf-Romdhani & Djemali, 2006
P_10j	$0,14 \pm 0,03^{5a}$	5,42	20,29	21	74,95	104	.	Barbarine ⁴	Djemali et al., 1994
P_30j	$0,06 \pm 0,09^{4b}$	7,8	15,38	6	13,25	31	493	Hamra ¹	Yerou et al., 2018
P_30j	$0,08 \pm 0,03^{1a}$	10,4	20,2	12	55	54	1078	Sardi ³	Boujenane et al., 2001

Caractère	h^2	Moyenne (kg)	CV (%)	Nombre d'années	Moyenne 1/2 frères	Pères	Mères	Race	Références
P_30j	0,14 ± 0,03 ^{3a} 0,20 ± 0,04 ^{4a} 0,19 ± 0,03 ^{5a}	.	.	.	48,2	104	.	Barbarine ⁴	Djemali et al., 1995
P_30j	0,31 ^{4c}	9,51	15,66	6	40,15	13	255	Timahdite ³	El Fadili et al., 2000b
P_30j	0,08 ± 0,04 ^{1a} 0,32 ± 0,08 ²	.	.	16	45,42	49	628	Béni-guil ³	Boujenane & Mharchi, 1992
P_30j	0,02 ^{4e}	9,58	.	12	165	63	3341	Timahdite ³	Boujenane & Kansari, 2002
P_30j	0,23 ± 0,06 ^{1a}	.	.	11	33,78	50	559	D'man ³	Boujenane & Kerfal, 1990
P_30j	0,09 ± 0,03 ^{4c}	10,3	.	21	.	85	1157	Sardi ³	Boujenane & Diallo, 2016
P_30j	0,03 ± 0,02 ^{4e}	7,74	26,6	25	34,47	125	610	D'man ³	Boujenane et al., 2015
P_30j	0,15 ^{4c}	9,27	16,72	7	36,27	15	322	Timahdite ³	El Fadili et al., 2000a
P_30j	0,12 ^{4c}	9,07	16,42	7	31,5	24	467	D'man*Timahdite ³	El Fadili et al., 2000a
P_30j	0,19 ± 0,03 ^{5a}	9,06	24,39	21	78,79	104	.	Barbarine ⁴	Djemali et al., 1994
P_30j	0,11 ^{4e}	6,98	.	6	72,75	28	298	D'man ⁴	Aloulou et al., 2002
P_30j	0,05 ^{4e}	9,2	26,08	31	19,47	606	2428	Barbarine ⁴	Bedhiaf-Romdhani & Djemali, 2006
P_30j	0,23 ± 0,08 ²	8,14	23,03	5	.	.	.	Noire de thibar ⁴	Chalh et al., 2007
P_70j	0,54 ^{4c}	17,09	12,99	6	40,15	13	255	Timahdite ³	El Fadili et al., 2000b
P_70j	0,28 ± 0,09 ²	14,32	21,84	5	.	.	.	Noire de thibar ⁴	Chalh et al., 2007
P_70j	0,27 ± 0,04 ^{5a}	15,4	21,1	21	75,21	104	.	Barbarine ⁴	Djemali et al., 1994
P_70j	0,07 ^{4e}	16,3	.	12	165	63	3341	Timahdite ³	Boujenane & Kansari, 2002
P_70j	0,22 ± 0,04 ^{3a} 0,30 ± 0,04 ^{4a} 0,27 ± 0,04 ^{5a}	.	.	.	48,8	104	.	Barbarine ⁴	Djemali et al., 1995
P_70j	0,21 ^{4c}	16,67	15,29	7	36,27	15	322	Timahdite ³	El Fadili et al., 2000a
P_70j	0,08 ^{4c}	16,56	15,21	7	31,5	24	467	D'man*Timahdite ³	El Fadili et al., 2000a
P_90j	0,11 ± 0,08 ^{4b}	15,1	11,92	6	13,25	31	493	Hamra ¹	Yerou et al., 2018
P_90j	0,27 ± 0,04 ^{3a} 0,36 ± 0,05 ^{4a} 0,32 ± 0,05 ^{5a}	.	.	.	46,6	104	.	Barbarine ⁴	Djemali et al., 1995
P_90j	0,10 ± 0,03 ^{1a}	22,2	24,3	12	55	54	1078	Sardi ³	Boujenane et al., 2001

Caractère	h^2	Moyenne (kg)	CV (%)	Nombre d'années	Moyenne 1/2 frères	Pères	Mères	Race	Références
P_90j	0,5 ^{4c}	20,37	13,15	6	40,15	13	255	Timahdite ³	El Fadili et al., 2000b
P_90j	0,12 ± 0,04 ^{1a}	.	.	16	45,42	49	628	Béni-guil ³	Boujenane & Mharchi, 1992
P_90j	0,20 ± 0,09 ²	.	.	.	.	.	.	.	.
P_90j	0,06 ^{4e}	18,8	.	12	165	63	3341	Timahdite ³	Boujenane & Kansari, 2002
P_90j	0,52 ± 0,10 ^{1a}	.	.	11	33,78	50	559	D'man ³	Boujenane & Kerfal, 1990
P_90j	0,05 ± 0,02 ^{4d}	22,2	.	21	.	85	1147	Sardi ³	Boujenane & Diallo, 2016
P_90j	0,08 ± 0,03 ^{4e}	19,7	23,2	25	34,19	124	604	D'man ³	Boujenane et al., 2015
P_90j	0,21 ^{4c}	20,03	14,82	7	36,27	15	322	Timahdite ³	El Fadili et al., 2000a
P_90j	0,16 ^{4c}	20,2	14,75	7	31,5	24	467	D'man*Timahdite ³	El Fadili et al., 2000a
P_90j	0,05 ^{4e}	18,6	26,88	31	19,47	606	2428	Barbarine ⁴	Bedhiaf-Romdhani & Djemali, 2006
P_90j	0,32 ± 0,04 ^{5a}	17,75	42,81	21	72,71	104	.	Barbarine ⁴	Djemali et al., 1994
P_90j	0,14 ^{4e}	15,15	.	6	63,85	28	298	D'man ⁴	Aloulou et al., 2002
P_120j	0,20 ± 0,04 ^{4e}	18,84	16,51	23	30,05	74	1817	Barki ²	El-Awady, 2011
P_120j	0,24 ^{4b}	15,26	46,19	.	17,15	186	.	Barki ²	El-Wakil et al., 2013
P_135j	0,12 ± 0,04 ^{4d}	28,2	21,5	25	31,26	97	429	D'man ³	Boujenane et al., 2015
P_180j	0,43 ± 0,09 ^{1a}	.	.	11	33,78	50	559	D'man ³	Boujenane & Kerfal, 1990
P_180j	0,19 ± 0,03 ^{4d}	22,71	17,66	23	26,17	74	1787	Barki ²	El-Awady, 2011
P_12m	0,39 ^{4b}	31,55	23	.	9,2	186	.	Barki ²	El-Wakil et al., 2013
P_12m	0,18 ± 0,02 ^{4d}	31,91	18,46	23	14,64	74	846	Barki ²	El-Awady, 2011
P_16m	0,43 ^{4b}	36,63	20,6	.	7,9	186	.	Barki ²	El-Wakil et al., 2013
GMQ 0_30j	0,05 ± 0,06 ^{4b}	132	.	6	13,25	31	493	Hamra ¹	Yerou et al., 2018
GMQ 0_30j	0,01 ± 0,01 ^{4d}	218	.	21	.	85	1157	Sardi ³	Boujenane & Diallo, 2016
GMQ 0_30j	0,04 ± 0,02 ^{1a}	221	28,1	12	55	54	1078	Sardi ³	Boujenane et al., 2001
GMQ 0_30j	0,06 ± 0,03 ^{1a}	.	.	16	45,42	49	628	Béni-guil ³	Boujenane & Mharchi, 1992
GMQ 0_30j	0,24 ± 0,08 ²	.	.	.	.	.	.	.	.
GMQ 0_30j	0,12 ± 0,05 ^{1a}	.	.	11	33,78	50	559	D'man ³	Boujenane & Kerfal, 1990
GMQ 10j_30j	0,12 ^{4e}	140	.	6	72,64	28	298	D'man ⁴	Aloulou et al., 2002

Caractère	h^2	Moyenne (kg)	CV (%)	Nombre d'années	Moyenne 1/2 frères	Pères	Mères	Race	Références
GMQ 30j_90j	$0,21 \pm 0,06^{1a}$ $0,07 \pm 0,08^2$	.	.	16	45,42	49	628	Béni-guil ³	Boujenane & Mharchi, 1992
GMQ 30j_90j	$0,31 \pm 0,05^{5a}$	146	32,87	21	70,46	104	.	Barbarine ⁴	Djemali et al., 1994
GMQ 30j_90j	$0,17 \pm 0,09^{4b}$	141	20,56	6	13,25	31	493	Hamra ¹	Yerou et al., 2018

Dans la colonne race — *in breed column* : 1 = Algérie — *Algeria*, 2 = Égypte — *Egypt*, 3 = Maroc — *Morocco*, 4 = Tunisie — *Tunisia* ; dans la colonne des valeurs d'héritabilité — *in heritability values column* : 1, 2, 3, 4, 5 : voir **annexe 1** — *see appendix 1* ; a, b, c, d, e : voir **annexe 1** — *see appendix 1*.

Annexe 4. Corrélations génétiques et phénotypiques des caractères de croissance au Maghreb — *Genetic and phenotypic correlations of growth traits in Maghreb.*

Trait 1	Trait 2	rg	rp	Race	Référence
P_0j	P_10j	0,65	0,51	Barbarine	Djemali et al., 1994
P_0j	P_30j	0,71	0,55	Béni-guil	Boujenane & Mharchi, 1992
P_0j	P_30j	0,84	0,46	D'man	Boujenane et al., 2015
P_0j	P_30j	.	0,4	Timahdite	Boujenane & Kansari 2002
P_0j	P_30j	0,86	0,4	Sardi	Boujenane et al., 2001
P_0j	P_30j	0,63	0,55	Timahdite	El Fadili et al., 2000b
P_0j	P_30j	0,81	0,55	Timahdite	El Fadili et al., 2000a
P_0j	P_30j	0,81	0,58	D'man*Timahdite	El Fadili et al., 2000a
P_0j	P_30j	0,72	0,37	Sardi	Boujenane & Diallo, 2016
P_0j	P_30j	0,69	0,39	Hamra	Yerou et al., 2018
P_0j	P_70j	0,59	0,47	Timahdite	El Fadili et al., 2000b
P_0j	P_70j	0,85	0,45	Timahdite	El Fadili et al., 2000a
P_0j	P_70j	0,79	0,54	D'man*Timahdite	El Fadili et al., 2000a
P_0j	P_70j	0,78	0,34	Timahdite	Boujenane & Kansari 2002
P_0j	P_70j	0,59	0,29	Barbarine	Djemali et al., 1994
P_0j	P_90j	0,69	0,29	Barbarine	Djemali et al., 1994
P_0j	P_90j	0,68	0,27	Sardi	Boujenane & Diallo, 2016
P_0j	P_90j	0,78	0,45	D'man	Boujenane & Kerfal, 1990
P_0j	P_90j	0,42	0,4	Béni-guil	Boujenane & Mharchi, 1992
P_0j	P_90j	0,66	0,38	D'man	Boujenane et al., 2015
P_0j	P_90j	0,69	0,28	Timahdite	Boujenane & Kansari 2002
P_0j	P_90j	0,49	0,4	Timahdite	El Fadili et al., 2000b
P_0j	P_90j	0,85	0,4	Timahdite	El Fadili et al., 2000a
P_0j	P_90j	0,78	0,5	D'man*Timahdite	El Fadili et al., 2000a
P_0j	P_90j	0,86	0,32	Sardi	Boujenane et al., 2001
P_0j	P_90j	0,36	0,37	Hamra	Yerou et al., 2018
P_0j	P_120j	0,83	0,54	Barki	El-Awady, 2011
P_0j	P_120j	0,1	0,3	Barki	El-Wakil et al., 2013

Trait 1	Trait 2	rg	rp	Race	Référence
P_0j	P_135j	0,81	0,31	D'man	Boujenane et al., 2015
P_0j	P_180j	0,81	0,39	D'man	Boujenane & Kerfal, 1990
P_0j	P_180j	0,89	0,43	Barki	El-Awady, 2011
P_0j	P_1an	0,67	0,38	Barki	El-Awady, 2011
P_0j	P_1an	0,23	0,29	Barki	El-Wakil et al., 2013
P_0j	P_16m	0,26	0,27	Barki	El-Wakil et al., 2013
P_0j	GMQ 0j_30j	0,68	0,23	D'man	Boujenane & Kerfal, 1990
P_0j	GMQ 0j_30j	0,23	-0,01	Sardi	Boujenane & Diallo, 2016
P_0j	GMQ 0j_30j	0,53	0,07	Sardi	Boujenane et al., 2001
P_0j	GMQ 0j_30j	0,22	0,12	Hamra	Yerou et al., 2018
P_0j	GMQ 0j_30j	0,26	0,18	Béni-guil	Boujenane & Mharchi, 1992
P_0j	GMQ 10j_30j	0	0,12	Timahdite	El Fadili et al., 2000b
P_0j	GMQ 10j_30j	0,58	0,12	Timahdite	El Fadili et al., 2000a
P_0j	GMQ 10j_30j	0,63	0,27	D'man*Timahdite	El Fadili et al., 2000a
P_0j	GMQ 10j_30j	0,43	0,1	Barbarine	Djemali et al., 1994
P_0j	GMQ 30j_70j	0,54	0,22	Timahdite	El Fadili et al., 2000b
P_0j	GMQ 30j_70j	0,52	0,19	Timahdite	El Fadili et al., 2000a
P_0j	GMQ 30j_70j	0,7	0,3	D'man*Timahdite	El Fadili et al., 2000a
P_0j	GMQ 30j_70j	0,56	0,17	Barbarine	Djemali et al., 1994
P_0j	GMQ 30j_90j	0,72	0,16	Sardi	Boujenane et al., 2001
P_0j	GMQ 30j_90j	0,54	0,12	Sardi	Boujenane & Diallo, 2016
P_0j	GMQ 30j_90j	0,7	0,26	D'man	Boujenane & Kerfal, 1990
P_0j	GMQ 30j_90j	0,12	0,18	Béni-guil	Boujenane & Mharchi, 1992
P_0j	GMQ 30j_90j	0,71	0,18	Barbarine	Djemali et al., 1994
P_0j	GMQ 30j_90j	0,1	0,11	Hamra	Yerou et al., 2018
P_0j	GMQ 30j_90j	0,35	0,17	Timahdite	El Fadili et al., 2000b
P_0j	GMQ 30j_90j	0,6	0,16	Timahdite	El Fadili et al., 2000a
P_0j	GMQ 30j_90j	0,61	0,28	D'man*Timahdite	El Fadili et al., 2000a

rg = corrélation génétique — *genetic correlation* ; rp = corrélation phénotypique — *phenotypic correlation*.

Annexe 5. Coefficients d'héritabilité des caractères de croissance de moutons élevés en Afrique Australe — *Heritability coefficient for growth traits in sheep reared in Southern Africa.*

Caractère	h^2	Moyenne (kg)	CV (%)	Nombre d'années	Moyenne 1/2 frères	Pères	Mères	Race	Référence
P_0j	0,11 ± 0,04 ^{4e}	3,98	22,7	16	39,87	89	.	Dorper ¹	Neser et al., 2001
P_0j	0,22 ^{4e}	4,65	16,43	18	29,62	146	946	Afrino ¹	Snyman et al., 1995
P_0j	0,38 ^{4b} 0,19 ^{4d} 0,19 ^{4c} 0,19 ^{4e}	.	.	19	12,2	681	2538	Merino ¹	Duguma et al., 2002
P_0j	0,12 ^{4a} 0,42 ± 0,02 ^{4b} 0,16 ± 0,02 ^{4c}	.	.	.	41,5	215	.	Dormer ¹	Van Wyk et al., 1993
P_0j	0,25 ± 0,04 ^{4e}	2,8	20,3	11	31,71	130	1131	Sabi ²	Matika et al., 2003
P_30j	0,11 ± 0,03 ^{4d}	7,7	26,9	11	24,19	130	1131	Sabi ²	Matika et al., 2003
P_36j	0,27 ± 0,12 ^{4e}	16,27	28,40	13	10,4	193	1269	S.A Merino ¹	Neser et al., 2000
P_42j	0,28 ± 0,04 ^{4e}	11,92	27,73	16	32,46	89	.	Dorper ¹	Neser et al., 2001
P_42j	0,36 ± 0,06 ^{4e}	.	.	.	20,94	292	2857	S.A Merino ¹	Neser et al., 2000
P_50j	0,27 ± 0,04 ^{4e}	19,48	30,34	13	19,84	373	4107	S.A Merino ¹	Neser et al., 2000
P_60j	0,13 ± 0,03 ^{4e}	11	27,8	11	29	130	1131	Sabi ²	Matika et al., 2003
P_90j	0,13 ± 0,04 ^{4e}	17,8	21,5	6	27,2	130	1131	Sabi ²	Matika et al., 2003
P_100j	0,20 ± 0,07 ^{4e}	25,56	24,67	16	31,86	89	.	Dorper ¹	Neser et al., 2001
P_100j	0,18 ± 0,01 ^{4e}	30,64	24,15	.	39,6	1608	63662	S.A Merino ¹	Neser et al., 2000
P_110j	0,18 ± 0,07 ^{4c}	26	25	15	39,8	37	330	Merino ¹	Cloete et al., 2001
P_110j	0,21 ± 0,07 ^{4c}	30,1	21,9	15	47,5	49	511	Dohne Merino ¹	Cloete et al., 2001
P_110j	0,32 ± 0,09 ^{4c}	32,1	21,1	15	44	50	432	S.A merino ¹	Cloete et al., 2001
P_120j	0,33 ^{4c}	27,67	19,69	18	29,62	146	946	Afrino ¹	Snyman et al., 1995
P_120j	0,14 ^{4e}	20,75	20,71	22	12	707	2710	Merino ¹	Snyman et al., 1996

Caractère	h^2	Moyenne (kg)	CV (%)	Nombre d'années	Moyenne 1/2 frères	Pères	Mères	Race	Référence
P_120j	0,26 ^{4b} 0,29 ^{4d} 0,25 ^{4c} 0,26 ^{4e}	.	.	19	12,2	681	2538	Merino ¹	Duguma et al., 2002
P_120j	0,11 ^{4a} 0,34 ± 0,02 ^{4b} 0,12 ± 0,02 ^{4c}	.	.	.	36	215	.	Dormer ¹	Van Wyk et al., 1993
P_150j	0,38 ^{4c}	29,82	19,62	18	29,62	146	946	Afrino ¹	Snyman et al., 1995
P_150j	0,11±0,04 ^{4e}	35,54	24,17	.	27,5	316	3627	S.A Merino ¹	Neser et al., 2000
P(76_160)j	0,21±0,01 ^{4e}	30,9	14,5	30	27,3	4064	76952	Dorper ¹	Zishiri et al., 2013
P(161_270)j	0,27±0,02 ^{4e}	45,1	10	30	.	4064	.	Dorper ¹	Zishiri et al., 2013
P_180j	0,18 ^{4c}	21,59	19,52	22	11,13	607	2240	Merino ¹	Snyman et al., 1996
P_180j	0,47 ^{4c}	32,2	19,12	18	.	146	.	Afrino ¹	Snyman et al., 1995
P_7m	0,5 ^{4c}	35,61	17,02	18	.	146	.	Afrino ¹	Snyman et al., 1995
P_8m	0,59 ^{4c}	38,37	17,57	18	.	146	.	Afrino ¹	Snyman et al., 1995
P_9m	0,59 ^{4c}	41,35	17,09	18	.	146	.	Afrino ¹	Snyman et al., 1995
P_10m	0,6 ^{4c}	45,48	17,88	18	.	146	.	Afrino ¹	Snyman et al., 1995
P_11m	0,55 ^{4c}	48,78	18,67	18	.	146	.	Afrino ¹	Snyman et al., 1995
P_12m	0,30 ± 0,07 ^{4b}	49,8	22,3	15	23,8	37	330	Merino ¹	Cloete et al., 2001
P_12m	0,33 ± 0,07 ^{4c}	30,1	21,9	15	33	49	511	Dohne Merino ¹	Cloete et al., 2001
P_12m	0,45 ± 0,07 ^{4c}	32,1	21,1	15	30,3	50	432	S.A merino ¹	Cloete et al., 2001
P_12m	0,58 ^{4c}	52,32	18,33	18	.	146	.	Afrino ¹	Snyman et al., 1995
P_12m	0,26 ± 0,04 ^{4d}	23,9	18	6	17,06	130	1131	Sabi ²	Matika et al., 2003
P_16m	0,38 ± 0,05 ^{4c}	49,5	19,79	16	10,01	449	1831	Merino ¹	Matebesi et al., 2009
P_18m	0,37 ± 0,05 ^{4b}	34,4	15,2	6	17,19	130	1131	Sabi ²	Matika et al., 2003
P_18m	0,56 ^{4c}	53,8	18,98	12	25,84	145	928	Afrino ¹	Snyman et al., 1995
P_18m	0,43 ^{4c}	35,18	21,42	22	9,85	685	2560	Merino ¹	Snyman et al., 1996
GMQ 0_90j	0,17 ± 0,04 ^{4b}	127	24,9	6	25,43	130	1131	Sabi ²	Matika et al., 2003

Caractère	h^2	Moyenne (kg)	CV (%)	Nombre d'années	Moyenne 1/2 frères	Pères	Mères	Race	Référence
GMQ 0_120j	0,34 ^{4b}	.	.	19	12,2	681	2538	Merino ¹	Duguma et al., 2002
	0,28 ^{4d}	.	.						
	0,26 ^{4c}	.	.						
	0,27 ^{4e}	.	.						
GMQ 0_120j	0,12 ^{4a}	.	.	.	36	215	.	Dormer ¹	Van Wyk et al., 1993
	0,31 ± 0,02 ^{4b}	.	.						
	0,13 ± 0,02 ^{4c}	.	.						

Dans la colonne race — *in breed column* : 1 = Afrique du Sud — *South Africa*, 2 = Zimbabwe — *Zimbabwe* ; dans la colonne des valeurs d'héritabilité — *in heritability values column* : 1, 2, 3, 4, 5 : voir **annexe 1 — see appendix 1** ; a, b, c, d, e : voir **annexe 1 — see appendix 1**.

Annexe 6. Corrélations génétiques et phénotypiques des caractères de croissance en Afrique Australe — *Genetic and phenotypic correlations of growth traits in Southern Africa.*

Trait 1	Trait 2	rg	rp	Race	Référence
P_0j	P42j	0,51	0,48	Dorper	Neser et al., 2001
P_0j	P100j	0,27	0,38	Dorper	Neser et al., 2001
P_0j	P120j	0,16	.	Merino	Duguma et al., 2002
P_0j	GMQ 0_120j	0,04	.	Merino	Duguma et al., 2002

rg = corrélation génétique — *genetic correlation* ; rp = corrélation phénotypique — *phenotypic correlation*.

Annexe 7. Coefficients d'héritabilité des caractères de croissance de moutons élevés en Afrique de l'Est — *Heritability coefficient for growth traits in sheep reared in East Africa.*

Caractère	h^2	Moyenne (kg)	CV (%)	Nombre d'années	Moyenne 1/2 frères	Pères	Mères	Race	Référence
P_0j	$0,27 \pm 0,05^{1a}$	.	.	8	43,2	85	.	Menz ¹	Gizaw & Joshi, 2004
P_0j	$0,32 \pm 0,08^{1a}$	.	.	8	107,8	28	.	Menz*Awassi ¹	Gizaw & Joshi, 2004
P_0j	$0,46 \pm 0,01^{4b}$	.	.	6	25	58	479	Menz ¹	Gizaw et al., 2007
P_0j	$0,25 \pm 0,05^{4a}$ $0,27 \pm 0,03^{4b}$ $0,17 \pm 0,03^{4c}$	2,6	18,8	20	20	184	860	Horro ¹	Abegaz et al., 2002
P_0j	$0,18 \pm 0,01^{4e}$	3,76	19,68	.	46,46	56	1164	Dorper ²	Kariuki et al., 2010
P_0j	$0,15 \pm 0,07^{1a}$	.	.	10	.	.	.	Dorper ²	Inyangala et al., 1992
P_0j	$0,13 \pm 0,06^{1a}$	.	.	11	27,3	44	.	Dorper ²	Kiriro, 1994
P_30j	$0,36 \pm 0,03^{4e}$	10,64	25,47	,	37,85	56	1031	Dorper ²	Kariuki et al., 2010
P_60j	$0,32 \pm 0,04^{4e}$	14,54	27	,	41,58	55	1075	Dorper ²	Kariuki et al., 2010
P_90j	$0,23 \pm 0,05^{1a}$	.	.	8	43,2	85	.	Menz ¹	Gizaw & Joshi, 2004
P_90j	$0,42 \pm 0,10^{1a}$	.	.	8	107,8	28	.	Menz*Awassi ¹	Gizaw & Joshi, 2004
P_90j	$0,47 \pm 0,01^{4b}$	.	.	6	26	58	413	Menz ¹	Gizaw et al., 2007
P_90j	$0,16 \pm 0,04^{4a}$ $0,25 \pm 0,03^{4b}$ $0,10 \pm 0,03^{4c}$	12,1	20,4	20	15,1	182	764	Horro ¹	Abegaz et al., 2002
P_90j	$0,28 \pm 0,05^{4e}$	19,38	24,45	.	38,6	54	1003	Dorper ²	Kariuki et al., 2010
P_90j	$0,18 \pm 0,08^{1a}$	.	.	10	.	.	.	Dorper ²	Inyangala et al., 1992
P_90j	$0,08 \pm 0,05^{1a}$	.	.	11	27,3	44	.	Dorper ²	Kiriro, 1994
P_180j	$0,21 \pm 0,05^{4e}$	24,33	23,59	.	36,76	50	953	Dorper ²	Kariuki et al., 2010
P_180j	$0,39 \pm 0,11^{1a}$	.	.	10	.	.	.	Dorper ²	Inyangala et al., 1992
P_180j	$0,33 \pm 0,11^{1a}$	.	.	8	43,2	85	.	Menz ¹	Gizaw & Joshi, 2004
P_180j	$0,45 \pm 0,18^{1a}$	.	.	8	107,8	28	.	Menz*Awassi ¹	Gizaw & Joshi, 2004
P_180j	$0,51 \pm 0,01^{4b}$	.	.	6	21,7	58	353	Menz ¹	Gizaw et al., 2007

Caractère	h^2	Moyenne (kg)	CV (%)	Nombre d'années	Moyenne 1/2 frères	Pères	Mères	Race	Référence
P_180j	$0,18 \pm 0,05^{4a}$ $0,26 \pm 0,04^{4b}$ $0,16 \pm 0,04^{4c}$	15,8	18,9	20	12,6	170	701	Horro ¹	Abegaz et al., 2002
P_9m	$0,14 \pm 0,05^{4e}$	29,86	21	.	28,83	54	790	Dorper ²	Kariuki et al., 2010
P_9m	$0,55 \pm 0,13^{1a}$	.	.	10	.	.	.	Dorper ²	Inyangala et al., 1992
P_12m	$0,29 \pm 0,09^{4e}$	36,64	20,4	.	27,35	54	761	Dorper ²	Kariuki et al., 2010
P_12m	$0,53 \pm 0,13^{1a}$	.	.	10	.	.	.	Dorper ²	Inyangala et al., 1992
P_12m	$0,33 \pm 0,16^{1a}$	.	.	8	43,2	85	.	Menz ¹	Gizaw & Joshi, 2004
P_12m	$0,37 \pm 0,23^{1a}$	.	.	8	107,8	28	.	Menz*Awassi ¹	Gizaw & Joshi, 2004
P_12m	$0,55 \pm 0,01^{4b}$	.	.	6	20,3	56	323	Menz ¹	Gizaw et al., 2007
P_12m	$0,29 \pm 0,09^{4a}$ $0,28 \pm 0,05^{4b}$ $0,22 \pm 0,05^{4c}$	23,8	16,2	20	7,8	178	607	Horro ¹	Abegaz et al., 2002
GMQ 0_90j	$0,14 \pm 0,07^{1a}$	.	.	10	.	.	.	Dorper ²	Inyangala et al., 1992
GMQ 0_90j	$0,10 \pm 0,05^{1a}$	.	.	11	27,3	44	.	Dorper ²	Kiriro, 1994
GMQ 0_90j	$0,24 \pm 0,05^{1a}$	.	.	8	43,2	85	.	Menz ¹	Gizaw & Joshi, 2004
GMQ 0_90j	$0,31 \pm 0,08^{1a}$	.	.	8	107,8	28	.	Menz*Awassi ¹	Gizaw & Joshi, 2004
GMQ 0_180j	$0,12 \pm 0,05^{4e}$	110,88	28,36	,	35,64	50	943	Dorper ²	Kariuki et al., 2010
GMQ 0_180j	$0,33 \pm 0,11^{1a}$	.	.	8	43,2	85	.	Menz ¹	Gizaw & Joshi, 2004
GMQ 0_180j	$0,78 \pm 0,23^{1a}$	.	.	8	107,8	28	.	Menz*Awassi ¹	Gizaw & Joshi, 2004
GMQ 0_12m	$0,49 \pm 0,12^{1a}$	.	.	10	.	.	.	Dorper ²	Inyangala et al., 1992
GMQ 90j_180j	$0,28 \pm 0,09^{1a}$	.	.	10	.	.	.	Dorper ²	Inyangala et al., 1992
GMQ 90j_180j	$0,16 \pm 0,11^{1a}$	.	.	8	43,2	85	.	Menz ¹	Gizaw & Joshi, 2004
GMQ 90j_180j	$0,70 \pm 0,22^{1a}$	.	.	8	107,8	28	.	Menz*Awassi ¹	Gizaw & Joshi, 2004
GMQ 6m_9m	$0,59 \pm 0,14^{1a}$	.	.	10	.	.	.	Dorper ²	Inyangala et al., 1992
GMQ 6m_12m	$0,30 \pm 0,09^{4e}$	65,16	41,1	.	31,1	51	742	Dorper ²	Kariuki et al., 2010
GMQ 6m_12m	$0,09 \pm 0,11^{1a}$	.	.	8	43,2	85	.	Menz ¹	Gizaw & Joshi, 2004
GMQ 9m_12m	$0,49 \pm 0,12^{1a}$	.	.	10	.	.	.	Dorper ²	Inyangala et al., 1992

Dans la colonne race — *in breed column* : 1 = Éthiopie — *Ethiopia*, 2 = Kenya — *Kenya* ; dans la colonne des valeurs d'héréditabilité — *in heritability values column* : 1, 2, 3, 4, 5 : voir **annexe 1** — *see appendix 1* ; a, b, c, d, e : voir **annexe 1** — *see appendix 1*.

Annexe 8. Corrélations génétiques et phénotypiques des caractères de croissance en Afrique de l'Est — *Genetic and phenotypic correlations of growth traits in East Africa.*

Trait 1	Trait 2	rg	rp	Race	Référence
P_0j	P_30j	0,8	0,5	Dorper	Kariuki et al., 2010
P_0j	P_60j	0,57	0,45	Dorper	Kariuki et al., 2010
P_0j	P_90j	0,41	0,37	Dorper	Kariuki et al., 2010
P_0j	P_90j	0,95	0,34	Dorper	Inyangala et al., 1992
P_0j	P_90j	0,54	0,19	Dorper	Kiriro, 1994
P_0j	P_90j	0,91	0,14	Menz	Gizaw & Joshi, 2004
P_0j	P_90j	0,67	0,51	Menz	Gizaw et al., 2007
P_0j	P_90j	0,45	0,25	Horro	Abegaz et al., 2002
P_0j	P_180j	0,56	0,35	Dorper	Kariuki et al., 2010
P_0j	P_180j	0,46	0,19	Dorper	Inyangala et al., 1992
P_0j	P_180j	0,07	0,15	Menz	Gizaw & Joshi, 2004
P_0j	P_180j	0,69	0,52	Menz	Gizaw et al., 2007
P_0j	P_180j	0,33	0,2	Horro	Abegaz et al., 2002
P_0j	P_9m	0,29	0,28	Dorper	Kariuki et al., 2010
P_0j	P_9m	0,47	0,21	Dorper	Inyangala et al., 1992
P_0j	P_1an	0,15	0,25	Dorper	Kariuki et al., 2010
P_0j	P_1an	0,84	0,25	Dorper	Inyangala et al., 1992
P_0j	P_1an	-0,06	0,15	Menz	Gizaw & Joshi, 2004
P_0j	P_1an	0,61	0,49	Menz	Gizaw et al., 2007
P_0j	P_1an	0,3	0,11	Horro	Abegaz et al., 2002

rg = corrélation génétique — *genetic correlation* ; rp = corrélation phénotypique — *phenotypic correlation*.