

TsSable AY748462 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 77
 TsDamaliscus_HQ179765 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 77
 TsSable-like_GU733378 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 77
 TsDamaliscus_HQ179766 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 77
 TsDama_AY735116 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 76
 Ttaurotragi_L19082 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 70
 Ttau Tragalaphini_MK131255 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 70
 Tparva_AF013418 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 74
 TsBuffalo_DQ641260 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 74
 TsBougasvlei_GU570997 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 73
 Tlestoquardi_AF081135 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 74
 Tannulata_AY524666 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 74
 TsTragalaphini_A_MK131246 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 69
 TsTragalaphini_B_MK131247 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 69
 TsTragalaphini_C_MK131248 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 69
 Tbuffeli_EF126184 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 74
 Tbuffeli_EF104611 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 74
 Tbuffeli_C_GU733373 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 74
 Tbuffeli_D_U97052 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 74
 Tsinensis_GU733372 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 74
 TbuffeliWarwick_AB000272 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 74
 Tbuffeli_Marula_Z15106 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 73
 TsRudu_AY748465 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 76
 TsTragalaphini_D_MK131250 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 74
 TsTragalaphini_E_MK131251 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 74
 TsAepyrocrotini_MK131245 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 77
 TsWaterbuck-like_MK131256 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 76
 TsWaterbuck_KF597064 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 76
 Tovis_FJ608727 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 78
 TsGrants_KP641656 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 78
 TsThriviae_AB981981 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 77
 TsRoedeer_GU373980 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 78
 TsGiraffe_JQ928910 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 79
 TsGiraffe_JQ928921 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 79
 TsGiraffe505_FJ213583 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 79
 TsImpala1_MK131253 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 73
 TsImpala2_MK131254 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 74
 TsReindeer_JN086222 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 75
 Tseparata_AY260175 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 77
 TsReel8_FJ155995 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 77
 TsGrants_KP641655 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 77
 TsConnochaetes_KT163244 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 77
 TsGreyDuiker_AY748466 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 76
 TsGiraffe_JQ928914 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 80
 TsGiraffe405_FJ213582 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 79
 TsGiraffe_JQ928927 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 78
 TsGiraffe2_MK131258 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 78
 TsGiraffe_JQ928919 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 72
 Tcapreoli_MH179334 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 80
 TsGiraffe_JQ928924 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 84
 TsGiraffel_MK131257 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 73
 Tvelifera_AF097993 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 75
 Tvelifera-like_GU733376 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 76
 TveliferaA_GU733375 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 74
 Tmutans_AF078815 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 73
 Tmutans-like1_FJ213585 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 71
 Tmutans-like3_GU733377 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 71
 Tmutans-like2_FJ213586 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 71
 Tmutans Tragalaphini_MK131252 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 71
 TmutansMSD_AF078816 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 69
 TsConnochaetes_KT163245 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 77
 TsGiraffe_JQ928930 : TGCATTGCCCTTTCTCCTT**GATGAGTTGA**TGCA--TTGCGGCTATTTCGG**TCATGGTTT**-----TCCTTCCCGGATGTTTAC : 79

Figure 1: Electronic codes were searched against the amplified V4 hypervariable region and highlighted in yellow. Each corresponds to a specific genotype.

Table 1: Electronic codes for each genotype identified in the study

Theileria genotype	Accession number	Electronic signature
<i>Theileria buffeli</i> B	GU733376	TTTCTCTTCT
<i>Theileria buffeli</i> C	GU733373	CGAGTTAATTAT
<i>Theileria buffeli</i> Warwick	AB000272	TATCTCTTGTTT
<i>Theileria</i> cf. <i>velivera</i> A	GU733375	CGAGCTTGG
<i>Theileria mutans</i>	AF078815	CTCCCGGGC
<i>Theileria mutans</i> MSD	AF078816	CCGGCGTCG
<i>Theileria mutans</i> -like 1	FJ213585	CTTGCGATG
<i>Theileria mutans</i> -like 2	FJ213586	CGACGAGACC
<i>Theileria mutans</i> -like 3	GU733377	CCACGCGTTG
<i>Theileria mutans</i> -like Tragelaphini	MK131252	TTGCGTTTCCGG
<i>Theileria ovis</i>	FJ608727	GTTTTACAAT
<i>Theileria parva</i>	AF013418	TCGCTTTGT
<i>Theileria separata</i>	AY260175	TTCTCTTGTA
<i>Theileria sinensis</i> -like	GU733372	GTGATTCGTTGC
<i>Theileria</i> sp. (bougasvlei)	GU570997	TTCTTTGTCTGG
<i>Theileria</i> sp. (buffalo)	DQ641260	TTACTTTGT
<i>Theileria</i> sp. Aepycerotini	MK131245	GAGTATTGCG
<i>Theileria</i> sp. Giraffe 0405	FJ213582	GACGAGTTATG
<i>Theileria</i> sp. Giraffe 0505	FJ213583	GATGGGCTTTT
<i>Theileria</i> sp. Giraffe 1A	MK131257	GTATAGTTTCT
<i>Theileria</i> sp. Giraffe 2A	MK131258	GCATTGCTTTGCATT
<i>Theileria</i> sp. Giraffe NG2012b	JQ928927	GCCGAGTTTCAG
<i>Theileria</i> sp. Giraffe NG-2012b	JQ928914	TGACGAGTTATAA
<i>Theileria</i> sp. Impala Cervidae-like 1	MK131253	AAGAGTTTTAGC
<i>Theileria</i> sp. Impala Cervidae-like 2	MK131254	TCCTTACGAG
<i>Theileria</i> sp. Kudu	AY748465	TTGCTTTCCGGATTG
<i>Theileria</i> sp. Ree18	FJ155995	ATCTCTTGATGA
<i>Theileria</i> sp. Sable	AY748462	GATGAGTTGA-----TCATGGTTT
<i>Theileria</i> sp. Sable-like	GU733378	CTTTATCTCCTT
<i>Theileria</i> sp. Tragelaphini A	MK131246	TCGGGCTT
<i>Theileria</i> sp. Tragelaphini B	MK131247	TTGGGCTT
<i>Theileria</i> sp. Tragelaphini C	MK131248	TGCCCTC
<i>Theileria</i> sp. Tragelaphini D	MK131250	CCTTCGTGT
<i>Theileria</i> sp. Tragelaphini E	MK131251	CCTTTGTGT
<i>Theileria</i> sp. Waterbuck	KF597072	TCGCTGTCCGGATGATTA
<i>Theileria</i> sp. Waterbuck-like	MK131256	TCGCTGTCCGGATTT
<i>Theileria taurotragi</i>	L19082	TGTCGAGTCCCTCCG
<i>Theileria taurotragi</i> -like Tragelaphini	MK131255	TGCTGGTCCCCTCG
<i>Theileria velifera</i>	AF097993	CTATTCTCCTTT
<i>Theileria velifera</i> B	GU733376	CCTTTCTCCTTT