

Matériel supplémentaire I : Modèles candidats des effectifs de familles, de genres et d'espèces végétales des parcours naturels de la forêt classée de l'Alibori Supérieur au nord du Bénin sous différents gradients climatiques et intensités de pâturage

ID	Modèles	Famille		Genre		Espèce	
		AICc	Δ AICc	AICc	Δ AICc	AICc	Δ AICc
1	Zone climatique + Intensité de pâturage + Zone de pâturage*Intensité de pâturage	370,6389	0	448,345	0	474,4416	2,4736
2	Zone climatique + Intensité de pâturage	371,972	1,3331	451,3703	3,0253	471,968	0
3	Intensité de pâturage	380,9354	10,2965	471,3488	19,9785	509,9339	37,9659
4	Zone climatique	407,0971	36,4582	552,4716	81,1228	603,8108	93,8769

Matériel supplémentaire II : Modèles candidats de la diversité et de l'équitabilité des espèces végétales des parcours naturels de la forêt classée de l'Alibori Supérieur au nord du Bénin sous différents gradients climatiques et intensités de pâturage

ID	Modèles	Diversité maximale		Diversité de Shannon-Weaver		Equitabilité	
		AICc	Δ AICc	AICc	Δ AICc	AICc	Δ AICc
1	Zone climatique + Intensité de pâturage + Zone climatique*Intensité de pâturage	12,229704	2,347242	106,5502	1,5959	-144,3067	7,7668
2	Zone climatique + Intensité de pâturage	9,882462	0	104,9543	1,6857	-145,0285	8,4886
3	Intensité de pâturage	52,354617	42,472155	103,2686	0	-136,5399	0
4	Zone climatique	136,978262	84,623645	103,6693	0,4007	-143,2608	6,7209

Matériel supplémentaire III : Modèles candidats du recouvrement des espèces végétales, de la valeur pastorale, de la productivité et de la capacité de charge des parcours naturels de la forêt classée de l'Alibori Supérieur au nord du Bénin sous différents gradients climatiques et intensités de pâturage.

ID	Modèles	Recouvrement		Valeur pastorale		Phytomasse		Capacité de charge	
		AIC	Δ AIC	AIC	Δ AIC	AIC	Δ AIC	AIC	Δ AIC
1	Zone climatique + Intensité de pâturage + Zone climatique*Intensité de pâturage	563,9111	2,1833	647,3884	0	492,8444	0	-199,55649	0
2	Zone climatique + Intensité de pâturage	561,7278	0	650,0193	2,6309	495,7657	2,9213	-197,63519	1,9213
3	Intensité de pâturage	567,1274	5,3996	650,9371	3,5487	606,3564	113,512	-186,04452	13,51197
4	Zone climatique	617,1452	50,0178	710,3558	62,9674	762,4184	269,574	70,0175	269,57399

Matériel supplémentaire IV : Résumé des meilleurs modèles testant l'effet du pâturage et du climat sur le nombre de familles, de genres et d'espèces

Réponses	Variables	Coef	ES	Inf IC	Sup IC	Z	p
Famille	Intercept	10,9333	0,4638	10,0109694	11,855697	23,572	< 2e-16
	Zone soudanienne sèche	-3,7333	0,6559	-5,0377530	-2,428914	-5,692	1,80e-07
	Peu ou pas pâturé	6,2000	0,6559	4,8955804	7,504420	9,452	7,31e-15
	Moyennement pâturé	1,7333	0,6559	0,4289137	3,037753	2,642	0,009815
	Zone soudanienne sèche*Peu ou pas pâturé	3,2667	0,9276	1,4219387	5,111395	3,521	0,000696
	Zone soudanienne sèche*Moyennement pâturé	-0,6000	0,9276	-2,4447279	1,244728	-0,647	0,519526
Genre	Intercept	13,8000	0,7222	12,3638062	15,236194	19,108	< 2e-16
	Zone soudanienne sèche	-3,4667	1,0214	-5,4977514	-1,435582	-3,394	0,00105
	Peu ou pas pâturé	8,4000	1,0214	6,3689152	10,431085	8,224	2,15e-12
	Moyennement pâturé	2,5333	1,0214	0,5022486	4,564418	2,480	0,01512
	Zone soudanienne sèche*Peu ou pas pâturé	2,6000	1,4444	-0,2723876	5,472388	1,800	0,07545
	Zone soudanienne sèche*Moyennement pâturé	-1,0667	1,4444	-3,9390543	1,805721	-0,738	0,46228
Espèce	Intercept	15,7556	0,6794	14,4048599	17,106251	23,189	< 2e-16
	Zone soudanienne sèche	-4,7111	0,6794	-6,0618067	-3,360416	-6,934	7,16e-10
	Peu ou pas pâturé	13,4000	0,8321	11,7457425	15,054258	16,103	< 2e-16
	Moyennement pâturé	1,9333	0,8321	0,2790758	3,587591	2,323	0,0225

Coef: Coefficients; ES: Erreur standard; Inf IC: Borne inférieure de l'intervalle de confiance; Sup IC : Borne supérieure de l'intervalle de confiance

Matériel supplémentaire V : Résumé des meilleurs modèles testant l'effet du pâturage et du climat sur la diversité maximale, l'indice de diversité de Shannon-Weaver et l'équitabilité

Réponses	Variables	Coef	ES	Inf IC	Sup IC	Z	p
Diversité maximale	Intercept	3,91054	0,05215	3,80687232	4,0142166	74,985	< 2e-16
	Zone soudanienne sèche	-0,38662	0,05215	-0,49029435	-0,2829501	-7,414	7,99e-11
	Peu ou pas pâturé	1,00463	0,06387	0,87766143	1,1316052	15,729	< 2e-16
	Moyennement pâturé	0,17200	0,06387	0,04502809	0,2989719	2,693	0,00851
Diversité de Shannon-Weaver	Intercept	2,17797	0,07628	2,02634763	2,3295857	28,551	<2e-16
	Peu ou pas pâturé	0,15357	0,10788	-0,06085503	0,3679884	1,424	0,158
	Moyennement pâturé	0,00270	0,10788	-0,21172170	0,2171217	0,025	0,980
Equitabilité	Intercept	0,58713	0,01939	0,54859077	0,62567589	30,278	< 2e-16
	Peu ou pas pâturé	-0,09227	0,02742	-0,14677408	-0,03775925	-3,364	0,00114
	Moyennement pâturé	-0,02123	0,02742	-0,07574075	0,03327408	-0,774	0,4087

Coef: Coefficients; ES: Erreur standard; Inf IC: Borne inférieure de l'intervalle de confiance; Sup IC : Borne supérieure de l'intervalle de confiance

Matériel supplémentaire VI : Résumé des meilleurs modèles testant l'effet du pâturage et du climat sur le recouvrement global et la valeur pastorale

Réponses	Variables	Coef	ES	Inf IC	Sup IC	Z	P
Recouvrement global	Intercept	89,482	1,119	87,257616	91,705518	79,985	< 2e-16
	Zone soudanienne sèche	3,037	1,119	0,813049	5,260951	2,715	0,00802
	Peu ou pas pâturé	-9,778	1,370	-12,501639	-7,054094	-7,136	2,85e-10
	Moyennement pâturé	1,556	1,370	-1,168206	4,279339	1,135	0,25939
Valeur pastorale	Intercept	68,322	2,182	63,981887	72,661180	31,308	< 2e-16
	Zone soudanienne sèche	-8,447	3,086	-14,584587	-2,310213	-2,737	0,00756
	Peu ou pas pâturé	-20,465	3,086	-26,601921	-14,327546	-6,631	3,04e-09
	Moyennement pâturé	3,024	3,086	-3,113587	9,160787	0,980	0,33003
	Zone soudanienne sèche*Peu ou pas pâturé	11,048	4,365	2,368907	19,727493	2,531	0,01322
	Zone soudanienne sèche*Moyennement pâturé	5,067	4,365	-3,612293	13,746293	1,161	0,24895

Coef: Coefficients; ES: Erreur standard; Inf IC: Borne inférieure de l'intervalle de confiance; Sup IC : Borne supérieure de l'intervalle de confiance

Matériel supplémentaire VII : Résumé des meilleurs modèles testant l'effet du pâturage et du climat sur la productivité et la capacité de charge

Responses	Variables	Coef	ES	Inf IC	Sup IC	Z	P
Phytomasse	Intercept	2,3379	0,1699	2,0025020	2,6732174	13,759	< 2e-16
	Zone soudanienne humide	0,7127	0,2403	0,2383903	1,1869252	2,966	0,00344
	Peu ou pas pâturé	2,8282	0,2403	2,3539712	3,3025060	11,770	< 2e-16
	Moyennement pâturé	1,2288	0,2403	0,7545612	1,7030961	5,114	8,27e-07
	Zone soudanienne humide*Peu ou pas pâturé	2,2422	0,3398	1,5715133	2,9129442	6,598	4,83e-10
	Zone soudanienne sèche*Moyennement pâturé	-0,2334	0,3398	-0,9041184	0,4373125	-0,687	0,49311
Capacité de charge	Intercept	0,34161	0,02483	0,29260303	0,39060712	13,759	< 2e-16
	Zone soudanienne humide	0,10413	0,03511	0,03483329	0,17343200	2,966	0,00344
	Peu ou pas pâturé	0,41326	0,03511	0,34395926	0,48255796	11,770	< 2e-16
	Moyennement pâturé	0,17955	0,03511	0,11025551	0,24885422	5,114	8,27e-07
	Zone soudanienne humide*Peu ou pas pâturé	0,32763	0,04966	0,22962752	0,42563568	6,598	4,83e-10
	Zone soudanienne sèche*Moyennement pâturé	-0,03410	0,04966	-0,1321086	0,06389954	-0,687	0,49311

Coef: Coefficients; ES: Erreur standard; Inf IC: Borne inférieure de l'intervalle de confiance; Sup IC : Borne supérieure de l'intervalle de confiance