## Modèle mixte linéaire généralisé pour Growth

## Normale

Ajuster les statistiqu	es	Résumé du modèle		
Nombre de lignes	3000	Réponse	Growth	
Somme des fréquences	2800	Distribution	Normal	
Khi deux généralisé	3989305,9	Moyenne Lien du modèle	Unité	
Khi deux généralisé / DE	1440 7028			

Estimation des paramètres de covariance des effets aléatoires

Composante		Erreur	Limite de confiance inférieure	Limite de confiance supérieure	P-value
de la variance	Estimation	standard	(pour 95% de confiance)	(pour 95 % de confiance)	Wald
Bloc	-139,6057	49,822821	-237,2566	-41,95478	0,0051*
Bloc*Trt	174,71635	87,213614	3,7808086	345,65189	0,0451*
Bloc*Strain	807,60678	134,99569	543,0201	1072,1935	<,0001*
Bloc*Time	0,2501171	0,2198596	-0,1808	0,6810341	0,2553
Résidu	1440,7028	39,475283	1366,3584	1521,3149	

## Estimation des paramètres des effets fixes

		Erreur	Degrés de liberté			Limite de confiance inférieure	Limite de confiance supérieure
Terme	Estimation	standard	du dénominateur	t ratio	Prob. >  t	(pour 95% de confiance)	(pour 95 % de confiance)
Constante	4,9409403	10,684309	152,4	0,46	0,6444	-16,16756	26,0494
Trt[B-C]	18,168567	7,915118	25,8	2,30	0,0301*	1,8914015	34,44573
Strain[All-Wor]	42,16834	14,755494	129,8	2,86	0,0050*	12,975922	71,3607
Strain[Esp-Wor]	-7,737794	14,755494	129,8	-0,52	0,6009	-36,93021	21,4546
Strain[Fra-Wor]	6,1019682	14,755494	129,8	0,41	0,6799	-23,09045	35,2943
Strain[Gre-Wor]	-3,863056	14,755494	129,8	-0,26	0,7939	-33,05547	25,3293
Strain[Inv1-Wor]	8,78848	14,755494	129,8	0,60	0,5525	-20,40394	37,9808
Strain[Inv2-Wor]	-16,26389	14,755494	129,8	-1,10	0,2724	-45,45631	12,9285
Strain[Ita1-Wor]	2,6010369	14,755494	129,8	0,18	0,8604	-26,59138	31,7934
Strain[Ita2-Wor]	15,456526	14,755494	129,8	1,05	0,2968	-13,73589	44,6489
Strain[Tur-Wor]	31,610843	14,755494	129,8	2,14	0,0340*	2,4184251	60,803
Trt[B-C]*Strain[All-Wor]	-25,71861	6,4158348	2664,0	-4,01	<,0001*	-38,29913	-13,138
Trt[B-C]*Strain[Esp-Wor]	0,9703656	6,4158348	2664,0	0,15	0,8798	-11,61016	13,5508
[rt[B-C]*Strain[Fra-Wor]	-29,51444	6,4158348	2664,0	-4,60	<,0001*	-42,09496	-16,933
Trt[B-C]*Strain[Gre-Wor]	-29,19982	6,4158348	2664,0	-4,55	<,0001*	-41,78035	-16,61
Trt[B-C]*Strain[Inv1-Wor]	-13,40593	6,4158348	2664,0	-2,09	0,0368*	-25,98645	-0,8254
Trt[B-C]*Strain[Inv2-Wor]	-17,28677	6,4158348	2664,0	-2,69	0,0071*	-29,8673	-4,7062
Trt[B-C]*Strain[Ita1-Wor]	-3,097877	6,4158348	2664,0	-0,48	0,6292	-15,6784	9,4826
Trt[B-C]*Strain[Ita2-Wor]	-17,81965	6,4158348	2664,0	-2,78	0,0055*	-30,40017	-5,2391
Trt[B-C]*Strain[Tur-Wor]	-41,31503	6,4158348	2664,0	-6,44	<,0001*	-53,89555	-28,73
Time	24,498912	0,6109938	491,1	40,10	<,0001*	23,298427	25,6993
Trt[B-C]*Time	-4,124975	0,3558865	2664,0	-11,59	<,0001*	-4,822817	-3,4271
Strain[All-Wor]*Time	0,6725203	0,7957864	2664,0	0,85	0,3981	-0,887901	2,23294
Strain[Esp-Wor]*Time	3,3782621	0,7957864	2664,0	4,25	<,0001*	1,8178405	4,93868
Strain[Fra-Wor]*Time	0,0397376	0,7957864	2664,0	0,05	0,9602	-1,520684	1,60015
Strain[Gre-Wor]*Time	5,8134445	0,7957864	2664,0	7,31	<,0001*	4,253023	7,37386
Strain[Inv1-Wor]*Time	3,5954438	0,7957864	2664,0	4,52	<,0001*	2,0350222	5,15586
Strain[Inv2-Wor]*Time	2,3170161	0,7957864	2664,0	2,91	0,0036*	0,7565946	3,87743
Strain[Ita1-Wor]*Time	2,597502	0,7957864	2664,0	3,26	0,0011*	1,0370804	4,15792
Strain[Ita2-Wor]*Time	4,3260875	0,7957864	2664,0	5,44	<,0001*	2,7656659	5,88650
Strain[Tur-Wor]*Time	4,2375437	0,7957864	2664,0	5,32	<,0001*	2,6771222	5,79796
Paramètres de la		Erreur Lin	nite de confiance inf	érieure L	imite de conf	iance supérieure	
distribution Normale	Estimation st	tandard	(pour 95% de con			% de confiance)	
Résidu	1440.7028 39			56.3584	4	1521.3149	

Codage	de	l'effet	

		Erreur	Degrés de liberté			Limite de confiance inférieure	Limite de confiance supérieure
	Estimation		du dénominateur		Prob. >  t	(pour 95% de confiance)	(pour 95 % de confiance)
Constante	13,092081	2,2686867	13,3	5,77	<,0001*	8,201609	
Trt[B]	0,2648956	3,3213616	12,8	0,08	0,9377	-6,9220	
Strain[All]	30,242177	9,6615339	117,9	3,13	0,0022*	11,10956	
Strain[Esp]	-6,319468	9,6615339	117,9	-0,65	0,5143	-25,4520	
Strain[Fra]	-7,722108	9,6615339	117,9	-0,80	0,4257	-26,8547	
Strain[Gre]	-17,52983	9,6615339	117,9	-1,81	0,0722	-36,6624	
Strain[Inv1]	3,0186593	9,6615339	117,9	0,31	0,7553	-16,1139	
Strain[Inv2]	-23,97414	9,6615339	117,9	-2,48	0,0145*	-43,1067	5 -4,841525
Strain[Ita1]	1,9852411	9,6615339	117,9	0,21	0,8376	-17,1473	
Strain[Ita2]	7,4798449	9,6615339	117,9	0,77	0,4404	-11,6527	
Strain[Tur]	11,886473	9,6615339	117,9	1,23	0,2210	-7,24613	
Trt[B]*Strain[All]	-4,039918	2,1519364	2664,0	-1,88	0,0606	-8,25955	3 0,1797175
Trt[B]*Strain[Esp]	9,3045709	2,1519364	2664,0	4,32	<,0001*	5,084935	B 13,524206
Trt[B]*Strain[Fra]	-5,937831	2,1519364	2664,0	-2,76	0,0058*	-10,1574	7 -1,718196
Trt[B]*Strain[Gre]	-5,780524	2,1519364	2664,0	-2,69	0,0073*	-10,0001	6 -1,560889
Trt[B]*Strain[Inv1]	2,1164246	2,1519364	2664,0	0,98	0,3255	-2,1032	1 6,3360596
Trt[B]*Strain[Inv2]	0,1760009	2,1519364	2664,0	0,08	0,9348	-4,04363	4 4,3956359
Trt[B]*Strain[Ita1]	7,2704495	2,1519364	2664,0	3,38	0,0007*	3,050814	5 11,490085
Trt[B]*Strain[Ita2]	-0,090436	2,1519364	2664,0	-0,04	0,9665	-4,31007	1 4,1291988
Trt[B]*Strain[Tur]	-11,83812	2,1519364	2664,0	-5,50	<,0001*	-16,0577	6 -7,61849
Time	25,13418	0,2380662	13,3	105,58	<,0001*	24,62099	5 25,647365
Trt[B]*Time	-2,062488	0,1779432	2664,0	-11,59	<,0001*	-2,41140	B -1,713567
Strain[All]*Time	-2,025235	0,5338297	2664,0	-3,79	0,0002*	-3,07199	B -0,978473
Strain[Esp]*Time	0,6805064	0,5338297	2664,0	1,27	0,2025	-0,36625	6 1,727269
Strain[Fra]*Time	-2,658018	0,5338297	2664,0	-4,98	<,0001*	-3,70478	1 -1,611256
Strain[Gre]*Time	3,1156888	0,5338297	2664,0	5,84	<,0001*	2,068926	1 4,1624514
Strain[Inv1]*Time	0,897688	0,5338297	2664,0	1,68	0,0928	-0,14907	5 1,9444506
Strain[Inv2]*Time	-0,38074	0,5338297	2664,0	-0,71	0,4758	-1,42750	2 0,666023
Strain[Ita1]*Time	-0,100254	0,5338297	2664,0	-0,19	0,8510	-1,14701	6 0,9465088
Strain[Ita2]*Time	1,6283317	0,5338297	2664,0	3,05	0,0023*	0,581569	1 2,6750943
Strain[Tur]*Time	1,539788	0,5338297	2664,0	2,88	0,0040*	0,493025	4 2,5865506
Paramètres de la		Erre	ır Limite de confia	nce inférie	ure Limite	de confiance supérieure	
distribution Norma	le Estimat	ion standar	d (pour 95%	de confiar	nce) (p	oour 95 % de confiance)	
Résidu	1440,70	28 39,47528	3	1366,3	584	1521,3149	
-2 Log-vraisembland	o dos résidus	28496 231				,	

## Tests des effets fixes

	Nombre de	Degrés de liberté	Degrés de liberté		
Source	coefficients	du numérateur	du dénominateur	Rapport F	Prob. > F
Trt	1	1	12,8	0,0063609	0,9377
Strain	9	9	117,9	2,2576089	0,0228*
Trt*Strain	9	9	2664,0	9,649866	<,0001*
Time	1	1	13,3	11146,385	<,0001*
Trt*Time	1	1	2664,0	134,34444	<,0001*
Strain*Time	9	9	2664.0	12.14089	< .0001*