

**A Global Event With A Regional Character: The Early Toarcian Oceanic Anoxic Event in the Pindos Ocean (Northern Peloponnese, Greece)**

N. Kafousia, V. Karakitsios, H.C. Jenkyns & E. Mattioli

Appendix Table A1 Kastelli data

sample no	Height (m)	% TOC	$\delta^{13}\text{C}_{\text{carb}}$	$\delta^{13}\text{C}_{\text{Corg}}$ average	$\delta^{13}\text{C}_{\text{Corg}}$ measurement 1	$\delta^{13}\text{C}_{\text{Corg}}$ measurement 2	$\delta^{13}\text{C}_{\text{Corg}}$ measurement 3	st dev	% $\text{CaCO}_3$	$\delta^{18}\text{O}_{\text{carb}}$
KS-33A	0,10	0,14	2,01	-26,84					77,26	-2,15
KS-32A	0,20	0,08	1,92	-25,63					77,45	-2,22
KS-31A	0,30		1,95	-26,79						-2,41
KS-30A	0,40	0,11	3,32	-26,09					0,00	-2,85
KS-29A	0,50	0,11		-25,35					0,00	
KS-28A	0,60	0,33		-26,17					0,44	
KS-27A	0,70		2,45	-26,37						-2,24
KS-26A	0,80	0,00	1,37	-25,18					0,00	-2,56
KS-25A	0,90		0,65	-25,26						-3,54
KS-24A	1,00		1,88	-23,98						-2,94
KS-23A	1,10		0,94							
KS-22A	1,20	0,15	1,42	-26,96					78,89	-2,80
KS-21A	1,30		2,07	-26,16						-2,31
KS-20A	1,40	0,10	1,97	-27,17					86,25	-2,44
KS-19A	1,50		1,77	-25,18						-2,93
KS-18A	1,60		1,72	-26,03						-2,71

KS-17A	1,70		1,10	-25,88						-4,02
KS-16A	1,80		1,72	-24,90						-2,87
KS-15A	1,90		1,89	-25,15						-2,74
KS-14A	2,00									
KS-13A	2,10		1,80	-27,11						-2,44
KS-12A	2,20		1,97	-25,46						-3,06
KS-11A	2,30	0,22	1,52					0,33		-2,25
KS-10A	2,40		1,74	-25,87						-2,84
KS-9A	2,50		1,83	-25,59						-2,60
KS-8A	2,60	0,18		-27,03				4,41		
KS-7A	2,70		1,75	-25,75						-3,08
KS-6A	2,80	0,23		-27,73				0,46		
KS-5A	2,90		1,68	-24,66						-2,70
KS-4A	3,00		1,10	-25,46						-2,91
KS-3A	3,10		1,61	-26,52						-2,90
KS-2A	3,20		1,70	-25,56						
KS-1A	3,30		0,89	-25,92						-3,00
KS-1	3,40	0,17	1,95	-25,81				85,49		-1,85
KS-2	3,60	0,09	1,64	-22,54				74,38		-2,39
KS-3	3,80	0,03	1,30	-25,28				85,12		-2,18
KS-4	4,00	0,14	1,60	-24,99				60,57		-1,88
KS-5	4,20	0,09	1,91	-24,79				78,54		-1,68
KS-6	4,40	0,09	1,92	-24,09				77,81		-1,87
KS-7	4,60	0,03	1,01	-25,42				96,30		-2,19
KS-8	4,80	0,12	1,88	-25,73				88,30		-1,85
KS-9	5,00	0,17	1,27	-24,98	-26,32	-23,64	1,90	81,31		-1,93
KS-10	5,20	0,15	0,95	-25,18				77,28		-2,14
KS-11	5,40	0,02	2,09	-26,28				97,71		-1,81
KS-12	5,60	0,16	2,00	-25,94				79,35		-2,08

KS-13	5,80	0,02	1,83	-25,95					95,89	-2,13
KS-14	6,00	0,14	2,04	-25,25					76,39	-2,23
KS-15	6,20	0,13	2,39	-26,28					80,96	-1,63
KS-16	6,40	0,11	2,32	-23,98					91,31	-1,63
KS-17	6,60	0,17	2,42	-25,04					74,71	-1,57
KS-18	6,80	0,07	2,33	-26,61					83,43	-1,80
KS-19	7,00	0,11	2,28	-26,02					82,27	-1,97
KS-20	7,20	0,08	2,14	-25,31					77,73	-1,94
KS-21	7,40	0,08	2,11	-25,62					62,69	-1,56
KS-22	7,60	0,05	1,98	-25,42					59,51	-1,90
KS-23	8,10	0,10	2,01	-26,31					74,35	-2,77
KS-24	8,20	0,14	2,05	-25,89					84,26	-1,84
KS-25	8,30	0,08	2,25	-25,15					74,87	-1,94
KS-26	8,40	0,51	2,23	-30,87					0,53	-1,04
KS-27	8,50	0,13	2,24	-26,98					0,44	-0,98
KS-28	8,60	0,34	1,18	-28,52					0,43	0,35
KS-29	8,70	0,65	2,22	-31,08					0,48	-1,76
KS-30	8,80	0,54		-29,99					0,36	
KS-31	8,90	0,43		-28,72					0,57	
KS-32	9,00	0,23		-26,98					0,47	
KS-33	9,10	0,25		-23,96					0,62	
KS-34	9,20	0,32		-24,49					0,40	
KS-35	9,30	0,31		-24,95					0,55	
KS-36	9,40	0,55	-1,12	-31,74	-31,87	-31,64	-31,70	0,12	54,02	-2,40
KS-37	9,50	0,53	-0,94	-31,58					54,60	-2,29
KS-38	9,60	0,96	-0,54	-32,02					0,58	-1,41
KS-39	9,70	1,79	0,39	-31,91					0,60	-1,28
KS-40	9,80	1,25		-31,62					0,48	
KS-41	9,90	1,27	-1,97	-31,92					43,96	-2,49

KS-42	10,00	0,69	-2,78	-28,64					0,45	-2,28
KS-43	10,10	1,62	-0,62	-31,89					7,42	-2,84
KS-44	10,20	1,00	-0,33	-31,67					33,90	-2,48
KS-45	10,30	0,71	-0,46	-31,93					36,99	-2,58
KS-46	10,40	0,95	-1,08	-31,59					16,36	-2,48
KS-47	10,50	0,93	-1,31	-32,11					37,95	-2,33
KS-48	10,60	0,51	-2,43	-29,76					0,82	-2,14
KS-49	10,70	1,02	1,67	-31,51					0,44	-1,88
KS-50	10,80	0,68		-30,40					0,41	
KS-51	10,90	0,49	-4,23	-29,62					1,92	-4,19
KS-52	11,00	0,01	0,27	-29,51					84,18	-3,00
KS-53	11,10	0,40	-0,16	-29,42					0,54	-1,60
KS-54	11,20	0,06	-1,08	-27,95					91,35	-3,72
KS-55	11,30	1,40	-1,45	-31,40					0,62	-2,31
KS-56	11,40	0,35	0,16	-29,15					34,12	-2,83
KS-57	11,50	0,41	0,44	-30,35					54,79	-2,82
KS-58	11,60	0,38	0,56	-29,25					52,18	-2,75
KS-59	11,70	0,40	0,06	-29,40					1,77	-2,12
KS-60	11,80	0,49	0,08	-30,80					20,00	-2,28
KS-61	11,90	0,54	0,15	-30,61					19,84	-2,08
KS-62	12,00	0,34	0,40	-30,19					39,19	-2,84
KS-63	12,10	0,12	-1,98	-25,62					9,10	-3,60
KS-64	12,20	0,11	-0,39	-26,66					74,35	-3,70
KS-65	12,30	0,17	0,71	-28,75					64,83	-3,02
KS-66	12,40	0,24	0,02	-26,88					39,01	-2,88
KS-67	12,50	0,20	0,78	-28,51					46,86	-2,45
KS-68	12,60	0,23	0,79	-27,89					22,35	-2,63
KS-69	12,70	0,58	-0,20	-28,06					1,02	-2,98
KS-70	12,80	0,44	-1,82	-27,20					0,93	-3,55

KS-71	12,90	0,27	-2,23	-25,66					5,92	-3,87
KS-72	13,00	0,08	-0,88	-24,85					72,75	-3,60
KS-73	13,10	0,16	-1,48	-25,98					81,02	-4,01
KS-74	13,20	0,09	0,32	-25,29					90,44	-3,48
KS-75	13,30	0,06	1,48	-25,59					91,37	-3,06
KS-76	13,40	0,20	0,91	-26,08					0,61	-2,58
KS-77	13,50	0,52	-0,29	-30,13					0,65	-2,70
KS-78	13,60	0,09	1,68	-25,90					3,59	-2,42
KS-79	13,70	0,13	1,31	-21,96					3,20	-2,26
KS-80	13,80	0,08	1,50	-25,44					20,70	-3,01
KS-81	13,90	0,08	1,81	-24,68					8,00	-2,05
KS-82	14,00	0,16	2,09	-27,15					32,69	-2,16
KS-83	14,10	0,04	1,63	-22,45					68,54	-3,26
KS-84	14,20	0,12	1,96	-27,89					61,13	-2,42
KS-85	14,30	0,08	1,47	-22,32					65,01	-3,21
KS-86	14,40	0,16	2,61	-26,99					69,91	-2,41
KS-87	14,50	0,07	1,89	-23,30					79,33	-2,77
KS-88	14,60	0,10	1,29	-25,08					18,32	-3,40
KS-89	14,70	0,10	2,67	-25,01					78,75	-2,34
KS-90	14,80	0,23	2,07	-27,41					24,31	-2,06
KS-91	14,90	0,11	2,61	-25,71					76,72	-2,25
KS-92	15,00	0,10	3,07	-25,33					54,16	-2,01
KS-93	15,10	0,01	3,07	-25,64					89,26	-2,47
KS-94	15,20	0,08	3,84	-27,34					90,75	-2,05
KS-95	15,30	0,12	2,96	-24,45					68,06	-2,33
KS-96	15,40	0,05	2,38	-21,03					23,36	-2,31
KS-97	15,50	0,05	2,29	-26,19					0,49	-1,65
KS-98	15,60	0,05	1,72	-26,14					0,54	-0,69
KS-99	15,70	0,00	3,05	-25,86					81,82	-2,21

KS-100	15,80	0,10	2,99	-24,98					0,50	-1,47
KS-101	15,90	0,04	2,92						73,74	-2,31
KS-102	16,00	0,03	2,57	-24,66					88,49	-2,92
KS-103	16,10	0,12	2,91	-25,17					77,74	-2,32
KS-104	16,20	0,06	2,91	-23,04					74,58	-2,32
KS-105	16,35	0,07	3,03	-26,62					80,85	-2,43
KS-106	16,50	0,11	2,07	-26,31					3,62	-2,41
KS-107	16,65	0,12	2,75	-24,95					65,52	-2,29
KS-108	16,80	0,11	3,01	-24,26					81,23	-2,28
KS-109	16,95	0,09	2,82	-24,48					85,97	-2,96
KS-110	17,10	0,10	2,91	-24,81					85,41	-2,63
KS-111	17,25	0,05	2,69	-25,56					91,77	-2,80
KS-112	17,40	0,05	3,20	-24,79					88,56	-1,91
KS-113	17,55		2,23	-25,15						-2,64
KS-114	17,70	0,10	3,03	-24,33					78,01	-2,35
KS-115	17,85		2,70	-24,66						-2,42
KS-116	18,00	0,06	1,39	-28,44					2,12	-2,55
KS-117	18,15	0,12	2,08	-26,34					53,65	-2,38
KS-118	18,30	0,09	2,42	-26,30					66,61	-2,41
KS-119	18,45		2,56	-26,12						-2,34
KS-120	18,60	0,03	2,48	-25,30					66,41	-2,37
KS-121	18,75	0,05	2,74						68,62	-2,15
KS-122	18,90	0,06	2,19	-27,18					1,17	-2,13
KS-123	19,05		1,96	-28,18						-2,14
KS-124	19,20	0,07	2,41	-22,19					74,54	-2,45
KS-125	19,35		1,61	-25,23						-2,68
KS-126	19,50	0,05	2,17	-25,16					61,80	-2,52
KS-127	19,65	0,09	0,19	-26,86					23,10	-3,10
KS-128	19,80	0,01	1,50	-24,08					77,30	-2,76

KS-129	19,95	0,04	1,56	-25,29					26,97	-3,06
KS-130	20,10	0,02	2,41	-26,80					70,09	-2,39
KS-131	20,25		2,00	-27,36						-2,68
KS-132	20,40	0,07	2,15	-25,11					47,94	-2,36
KS-133	20,55	0,02	1,72	-26,40					64,18	-2,71
KS-134	20,70	0,06	1,20	-26,27					6,38	-2,77
KS-135	20,85	0,08	2,29	-26,00					49,26	-2,29
KS-136	21,00	0,07	2,42	-25,73					94,41	-2,30
KS-137	21,15		2,22	-24,94						-2,38
KS-138	21,30	0,06	2,22	-25,59					71,49	-2,97
KS-139	21,45	0,07	2,33	-24,59					59,39	-2,79
KS-140	21,60		2,17	-25,79						-3,45
KS-141	21,75	0,04	1,40	-26,79					63,02	-2,92
KS-142	21,90	0,04	2,50	-25,66					89,00	-2,23
KS-143	22,05	0,07	1,88	-25,73					9,64	-1,56
KS-144	22,20		0,84	-24,64						-2,42
KS-145	22,35	0,03	1,85	-26,57					94,72	-2,39
KS-146	22,50		2,30							-1,32
KS-147	22,65	0,06	1,99						93,63	-1,46
KS-148	22,80	0,03	1,56	-26,20					95,64	-2,00
KS-149	22,95	0,10	1,70	-24,14					19,07	-1,45
KS-150	23,10		2,57							-1,97
KS-151	23,25	0,03	2,62	-26,51					75,54	-1,77
KS-152	23,40		2,10	-25,09						-1,95
KS-153	23,55	0,07	2,20	-25,48					25,46	-1,16
KS-154	23,70		2,53	-21,48						-1,74
KS-155	23,85	0,04	2,32	-24,99					72,28	-1,71
KS-156	24,00	0,06	2,20	-24,40					75,23	-1,80
KS-157	24,15		2,60	-26,20						-1,48













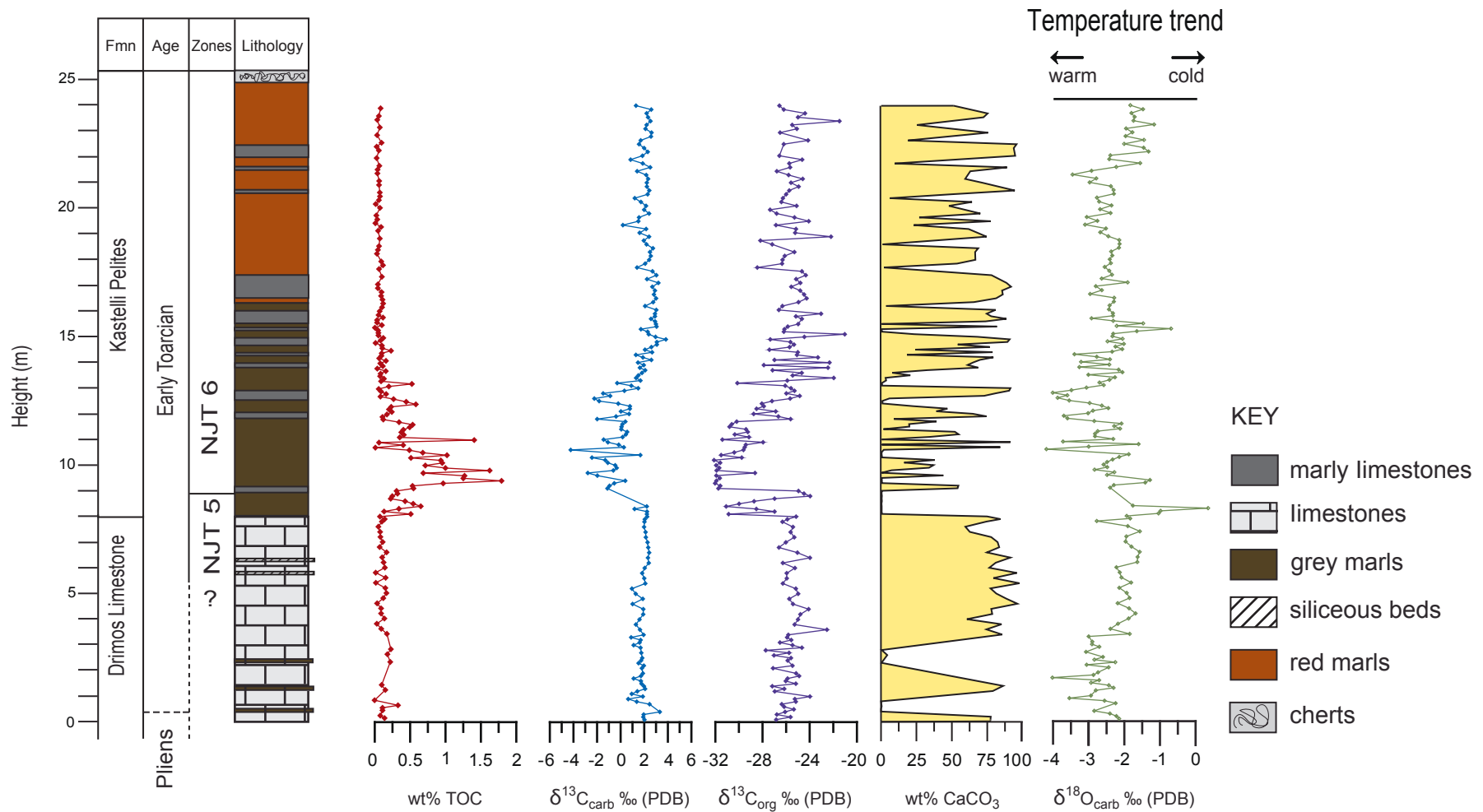


Figure 5. Lithostratigraphical log, bulk TOC, stable-isotope (C, O) and wt %  $\text{CaCO}_3$  profiles through the Kastelli section.

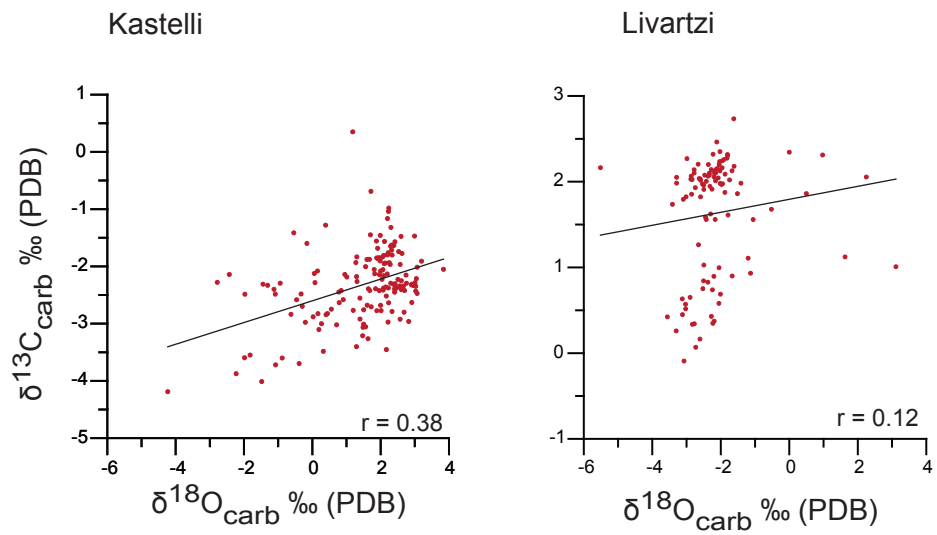


Figure 6. Cross-plot of  $\delta^{13}\text{C}_{\text{carb}}$  and  $\delta^{18}\text{O}_{\text{carb}}$  data from the Kastelli and Livartzi sections.

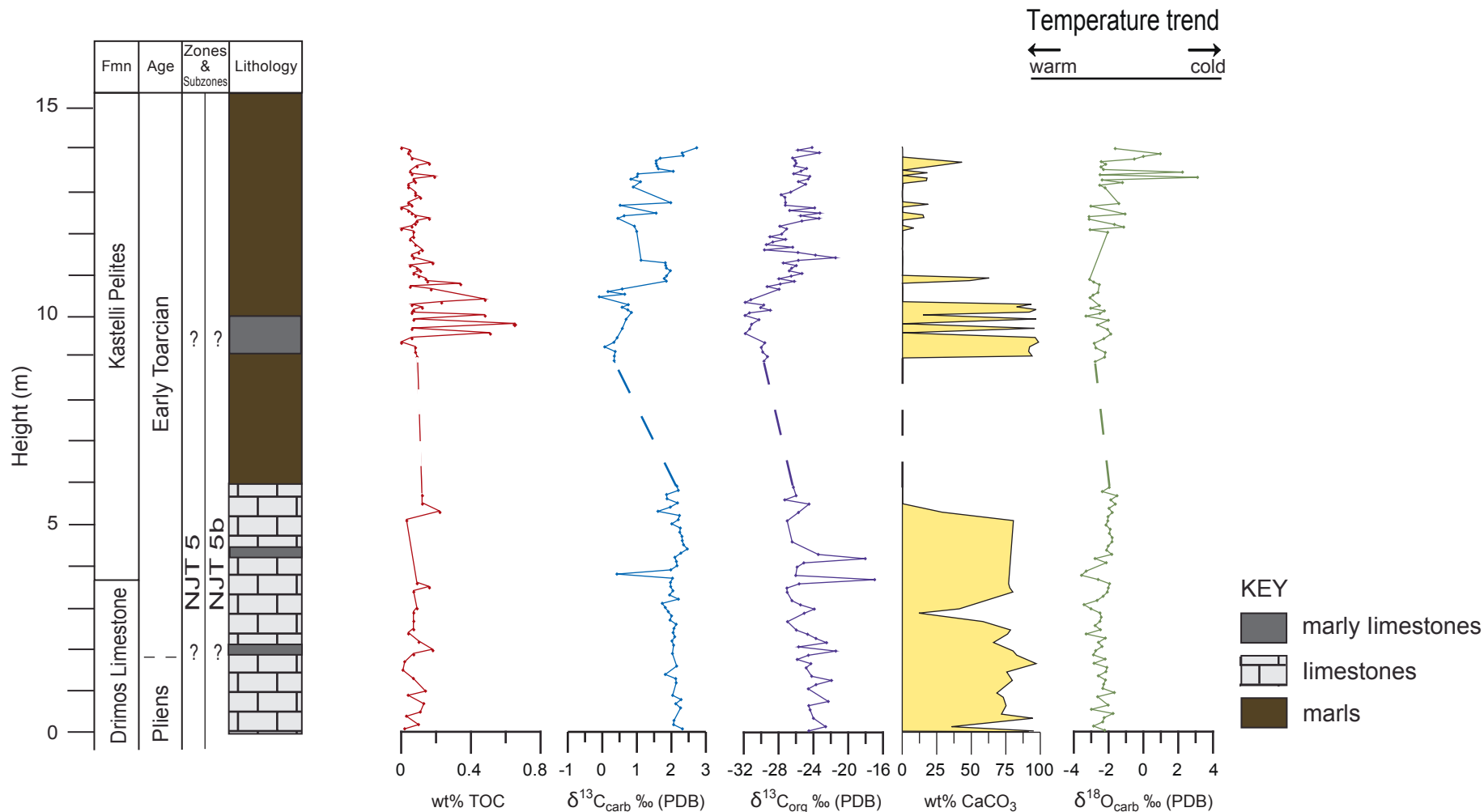


Figure 7. Lithostratigraphical log, bulk TOC, stable-isotope (C, O) and wt %  $\text{CaCO}_3$  profiles through the Livartzi section. The dashed line represents a sampling gap.

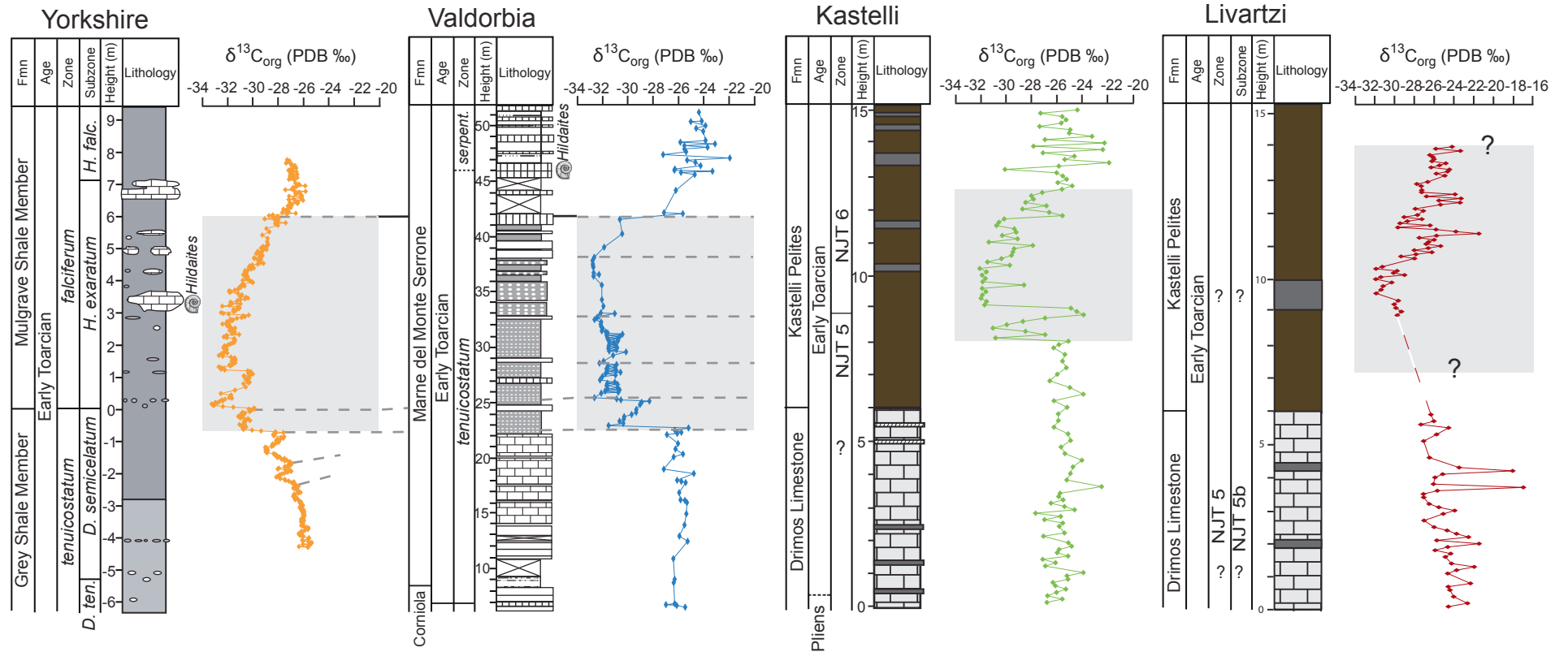


Figure 8. Comparison between the  $\delta^{13}C_{org}$  data from Yorkshire, UK (Kemp *et al.* 2005), Valdorbria, Italy (Sabatino *et al.* 2009), and Kastelli and Livartzi, Greece.



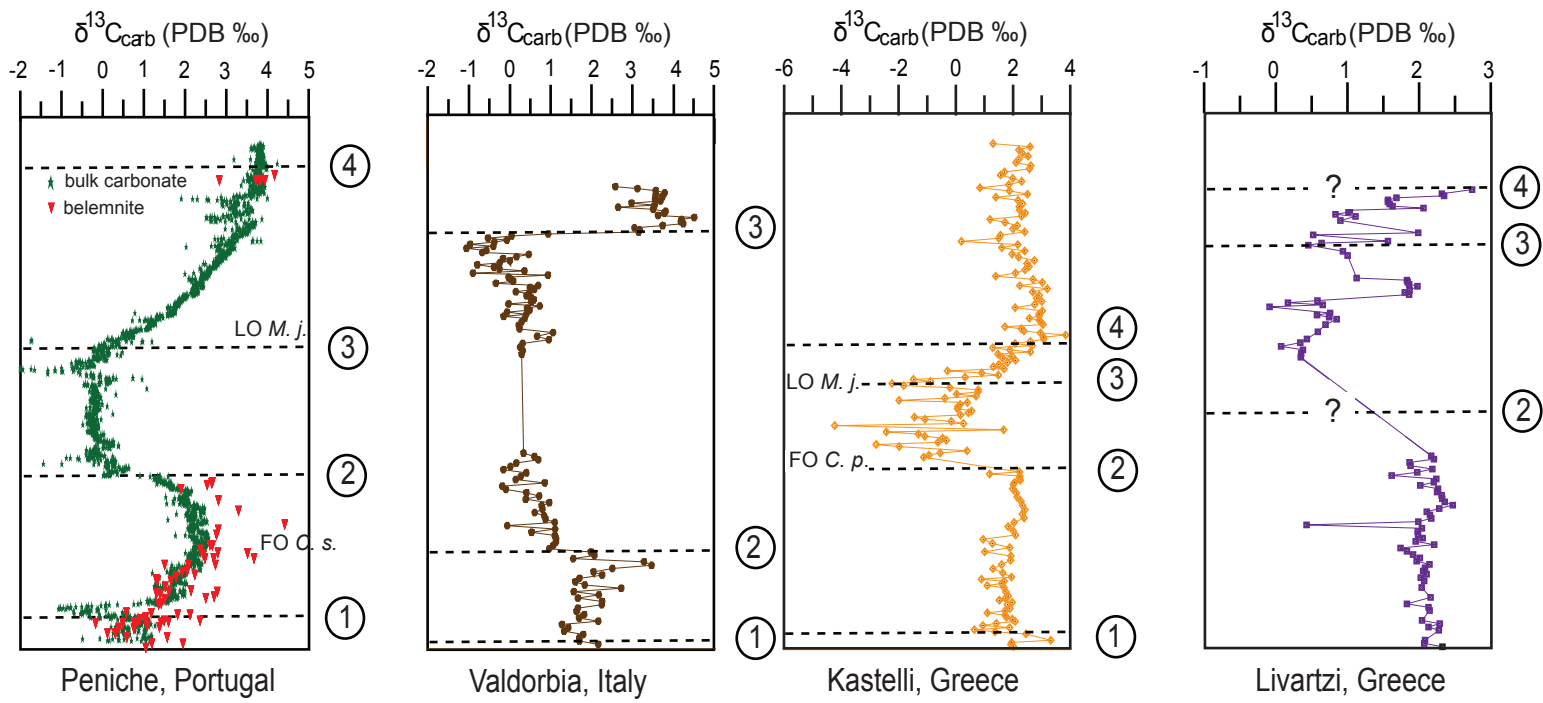


Figure 9. Comparison between the  $\delta^{13}\text{C}_{\text{carb}}$  data from Peniche, Portugal (Hesselbo *et al.* 2007), Valdorbia, Italy (Sabatino *et al.* 2009), and Kastelli and Livartzi, Greece.