TABLE 2.—*Distribution and abundance of smaller Foraminifera in the cuttings and cores of drill hole E–1 and in the Eocene cores of drill hole F–1*

[A=abundant; C=common; R=rare. Samples designated by depths, in feet]

Cuttings (10–300 ft)

Species	10-20	20-30	30-40	40-45	45-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	120-130	130-140	140-150	150-160	160-170	170-180	180-190	190-200	200-210	210-220	220-230	230-240	240-250	250-260	260-270	270-280	280-290	290-300
Homotrema rubrum	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C														R		R
Textularia agglutinans	R																													
Heterostegina suborbicularis	R			R		R	R			R				R					R			R						R		
Textularia semialata	R																													
Spiroloculina corrugata	R		R											R																
Spiroloculina marshallana	R																													
Quinqueloculina neostriatula	R												R								R									
Miliolinella labiosa	C	R	R		R																									
Cymbaloporetta squammosa	C	R												?																
Cymbaloporetta bradyi	C			R																	?								?	R
Quinqueloculina tubus	R																													
Haddonia torresiensis	R						R																							
Spirillina decorata	R	R	R									R	R																	
Quinqueloculina subcuneata	A	R																												
Textularia kerimbaensis	R																									R				
Triloculina kerimbatica	R									R																				
Quinqueloculina ferussaci	A	R	R	?					R								?													
Valvulina davidiana	R		R								R																			
Neoconorbina tabernacularis	R		R				R			R			R					R		R	R				R				R	
Spirolina arietina	R																													
Parrina bradyi	R		R							R																				
Calcarina spengleri	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	R	C	C	C	R	R	R	R		R	R	R	R
Marginopora vertebralis	A	A	C	C	C	C	A	A	A	C	A	C	A	A	R	R	R	C		C	C	C	R	R				C	R	R
Amphistegina madagascariensis	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		R			C	C	C	C	C	R	R	R		R	R	R	C
Gaudryina (*Siphogaudryina*) *rugulosa*	R					R	R																R						R	
Rosalina rugosa			R																											
Siphoninoides echinata			R																											
Spirillina vivipara var. *densepunctata*			R																											
Gaudryina (*Siphogaudryina*) *siphonifera*			R	R						R		R		R																
Acervulina inhaerens			R			R																								
Bolivina compacta			R															R												
Miliolinella australis			R			R			R				R	R																
Bolivina tortuosa			R			R					R		R																	
Rosalina subaraucana			R			R	R		R				R							R				R					R	
Reussella simplex			R				R														R								R	
Epistominella tubulifera				R						R								R												
Conicospirillina semi-involuta				R																										
Poroeponides cribrorepandus				R	R		R							R			R												R	
Bolivina pseudopygmaea				R									R																	
Gypsina globula				R				R	R		R	R									R									
Nonion pacificum					R				R	R								R												
Gypsina vesicularis						R		R	R	R					R		R											R	R	
Cibicidella variabilis						R																								
Spirillina spinigera							R																							
Triloculina oblonga							R																							
Globigerinoides sacculifera									R					R				R	R			R							R	
Siphogenerina raphana											R		R																	
Globorotalia menardii												R		R																
Cibicides refulgens												R		?		?		?	?	R				R					R	
Spirillina denticulo-granulata													R																	
Spiroloculina angulata													R																	
Triloculina irregularis																	R		R										R	
Svratkina sp. A																		R												
Globigerina sp. B																		R												
Triloculina trigonula																		R											R	
Globigerina eggeri																			R											
Cornuspira planorbis																				R										
Calcarina hispida																					A	A	R		C			R	A	A
Streblus beccarii																					R									
Quinqueloculina agglutinans																					R									
Baculogypsina sphaerulata																								R						
Elphidium craticulatum																										R				
Globigerinoides conglobata																										R				
Pyropilus rotundatus																													R	
Calcarina rustica																													R	R
Calcarina delicata																													R	R
Planorbulinella larvata																													C	R
Elphidium striatopunctatum																														R
Planorbulina mediterranensis																														
Quinqueloculina distorqueata																														
Hauerina involuta																														
Elphidium simplex																														
Anomalinella rostrata																														
Elphidium jenseni																														
Triloculina subplanciana																														
Globigerina bulloides																														
Elphidium advenum																														
Hauerina diversa																														
Ammomassilina alveoliniformis																														
Spirillina tuberculato-limbata																														
Quinqueloculina parkeri																														
Globigerinoides rubra																														
Schlumbergerina alveoliniformis																														
Asterigerina indistincta																														
Fissurina spp																														
Buccella? *perforata* n. sp																														
Tubulogerinera tubulifera																														
Cibicides lobatulus																														
Pyrgo denticulata																														
Orbulina universa																														
Textularia foliacea var. *oceanica*																														
Valvulammina globularis																														
Cibicides mayori																														
Massilina misrensis																														
Planorbulinoides retinaculata																														
Clavulina angularis																														
Loxostomum digitale																														
Pulleniatina obliquiloculata																														
Nonion grateloupi																														
Fissurina circularis																														
Bolivinella folium																														
Rectobolivina sp. of Boomgaart																														
Loxostomum limbatum																														
Quinqueloculina bidentata																														
Archaias angulatus																														
Bolivina variabilis																														
Clavulina difformis																														
Pararotalia byramensis																														
Epistominella pulchra																														
Globulina sp. A																														
Bolivina striatula																														
Lagena sp. A																														
Rosalina assulata																														
Fissurina marginato-perforata																														
Planorbulina acervalis																														
Quinqueloculina sulcata																														
Pavonina triformis																														
Epistomaroides polystomelloides																														
Vulvulina cf. *V. arenacea*																														
Dentalina communis																														
Clavulina multicamerata																														
Gypsina plana																														
Gaudryina triangularis angulata																														
Peneroplis planatus																														
Discorbis balcombensis																														
Bdelloidina aggregata																														
Hauerina aspergilla																														
Peneroplis carinatus																														
Buliminella madagascariensis																														
Peneroplis honestus																														
Monalysidium politum																														
Quinqueloculina byramensis																														
Valvulammina marshallana																														
Reussella decorata																														
Gaudryina (*Pseudogaudryina*) cf. *G.* (*P.*) *atlantica*																														
Spiroloculina communis																														
Rotalia tuvuthaensis																														
Reussella cf. *R. byramensis*																														
Pyrgo sp. A																														
Bolivina rhomboidalis																														
Neoconorbina terquemi																														
Asterigerina tentoria																														
Bigenerina nodosaria																														
Spirolina? sp. A																														
Baggina sp. A																														
Fissurina formosa																														
Bolivina cf. *B. spinea*																														
Articulina pacifica																														
Cribrogoësella parvula n. sp																														
Triloculina fusa																														
Eponides duprei ciervoensis																														

Cuttings (300–620 ft)

Species	300-310	310-320	320-330	330-340	340-350	350-360	360-370	370-380	380-390	390-400	400-410	410-420	420-430	440-450	450-460	460-470	480-490	490-500	500-510	510-520	520-530	530-540	540-550	550-560	560-570	570-580	580-590	590-600	600-610	610-620
Homotrema rubrum		R											R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		R		R			
Textularia agglutinans																										R				
Heterostegina suborbicularis										R										R									R	
Textularia semialata																											R			
Spiroloculina corrugata																					R				R					
Spiroloculina marshallana																														
Quinqueloculina neostriatula																				?	R				R		R			R
Miliolinella labiosa																	R										R		R	
Cymbaloporetta squammosa								R							R			R			R	R	R	R	R		R	R		
Cymbaloporetta bradyi															R						R	R						R	R	R
Quinqueloculina tubus																														
Haddonia torresiensis																							R							
Spirillina decorata															R						R			R	R		R			
Quinqueloculina subcuneata				R																			R							
Textularia kerimbaensis	R																				R	R						R	R	R
Triloculina kerimbatica																				R										
Quinqueloculina ferussaci														R	R	?	R				R	R	R		R		?			R
Valvulina davidiana																				R		R						R	R	R
Neoconorbina tabernacularis			R	R											R		R			R	R	R			R	R	R	R		R
Spirolina arietina																				R			?			R				
Parrina bradyi																								R						
Calcarina spengleri	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Marginopora vertebralis	R	R		C	C	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Amphistegina madagascariensis	A	?	R	A	C	A	A	R	R	R	R	?	C	A	C	R	R	C	C	C	C	R	R	R	C	C	A	A	A	A
Gaudryina (*Siphogaudryina*) *rugulosa*													R			R	R				R	R	R	R	R		R		R	R
Rosalina rugosa																														
Siphoninoides echinata																														
Spirillina vivipara var. *densepunctata*																														
Gaudryina (*Siphogaudryina*) *siphonifera*																				R	R									
Acervulina inhaerens						R																				R				
Bolivina compacta																														
Miliolinella australis															R						R	R			R					
Bolivina tortuosa																				R	R					R				
Rosalina subaraucana			R																	R		R		R			R	R	R	R
Reussella simplex																					R	R					R			R
Epistominella tubulifera																		R		R				?						
Conicospirillina semi-involuta																														
Poroeponides cribrorepandus				R														R							R	R				
Bolivina pseudopygmaea																								R						
Gypsina globula				R	R									R		?			R		R		R	R	R	R				
Nonion pacificum			R																		R	R	R		R					
Gypsina vesicularis						R	R						R		R	R	R				R	R			R					
Cibicidella variabilis																								R						
Spirillina spinigera																														
Triloculina oblonga										R			R	R						R			R							
Globigerinoides sacculifera	R			R											R		R	R		R	R	R	R	R	R	R	R		R	R
Siphogenerina raphana																R						R						R	R	
Globorotalia menardii																	R							R						
Cibicides refulgens			R					R							R			R		R	R	R		R			R		R	R
Spirillina denticulo-granulata																										R				
Spiroloculina angulata																						R			R					
Triloculina irregularis																		R												
Svratkina sp. A																						R								R
Globigerina sp. B																														
Triloculina trigonula																														
Globigerina eggeri																					R			R			R	R		R
Cornuspira planorbis																														
Calcarina hispida	A				R	R	R		R	R	R		R	C	A		A	C					C	C	C	C	C	R		
Streblus beccarii							R								R	R		R	R	R	R	R	R	R	R		R	R		
Quinqueloculina agglutinans																														
Baculogypsina sphaerulata																					R		R	R	R	R				
Elphidium craticulatum												R									R									
Globigerinoides conglobata	R	R	R	R													R			R	R			R	R	R				
Pyropilus rotundatus																							R							R
Calcarina rustica										R	R		R		R	R					R	R	R	R	R	R				
Calcarina delicata	R	A		C											R		R	R		A	A	C	C	C	C	C	C	R	R	R
Planorbulinella larvata	R	R		C	C					R			R	A	A	C	C	R			C	C	C	C	A	C	C	R	R	R
Elphidium striatopunctatum				R										R	?	R	R				R		R	R	R	R	R			R
Planorbulina mediterranensis			R				R																							
Quinqueloculina distorqueata					R																	R								
Hauerina involuta					R																R			R						
Elphidium simplex						R									R		R	R		R				R	R		R		R	
Anomalinella rostrata							R								R		R			R	R	R	R	R	R	R			R	R
Elphidium jenseni											R				R									R	R		R			R
Triloculina subplanciana															R															
Globigerina bulloides															R											R				
Elphidium advenum															R		R			R	R	R	R	R	R	R	R		R	R
Hauerina diversa																	R													
Ammomassilina alveoliniformis																	?													
Spirillina tuberculato-limbata																				R										
Quinqueloculina parkeri																				R										
Globigerinoides rubra																				R	R	R	R		R					R
Schlumbergerina alveoliniformis																				R										
Asterigerina indistincta																					R						?			
Fissurina spp																					R									
Buccella? *perforata* n. sp																					R									
Tubulogerinera tubulifera																					R	R								
Cibicides lobatulus																					R	C	R	R				R		R
Pyrgo denticulata																					R									
Orbulina universa																						R	R							
Textularia foliacea var. *oceanica*																						R			R	R	R			
Valvulammina globularis																						R	R				R	R	R	R
Cibicides mayori																						R							R	
Massilina misrensis																						R								R
Planorbulinoides retinaculata																						R		R					R	R
Clavulina angularis																						R			R			R	R	R
Loxostomum digitale																						R		R						R
Pulleniatina obliquiloculata																							?							
Nonion grateloupi																							R	R	R	R	R			
Fissurina circularis																								R						
Bolivinella folium																								R						
Rectobolivina sp. of Boomgaart																									R			R		
Loxostomum limbatum																										R		R	R	
Quinqueloculina bidentata																											R			
Archaias angulatus																												R		
Bolivina variabilis																												R		R
Clavulina difformis																												R		
Pararotalia byramensis																												R	R	R
Epistominella pulchra																													R	R
Globulina sp. A																														
Bolivina striatula																														
Lagena sp. A																														
Rosalina assulata																														
Fissurina marginato-perforata																														
Planorbulina acervalis																														
Quinqueloculina sulcata																														
Pavonina triformis																														
Epistomaroides polystomelloides																														
Vulvulina cf. *V. arenacea*																														
Dentalina communis																														
Clavulina multicamerata																														
Gypsina plana																														
Gaudryina triangularis angulata																														
Peneroplis planatus																														
Discorbis balcombensis																														
Bdelloidina aggregata																														
Hauerina aspergilla																														
Peneroplis carinatus																														
Buliminella madagascariensis																														
Peneroplis honestus																														
Monalysidium politum																														
Quinqueloculina byramensis																														
Valvulammina marshallana																														
Reussella decorata																														
Gaudryina (*Pseudogaudryina*) cf. *G.* (*P.*) *atlantica*																														
Spiroloculina communis																														
Rotalia tuvuthaensis																														
Reussella cf. *R. byramensis*																														
Pyrgo sp. A																														
Bolivina rhomboidalis																														
Neoconorbina terquemi																														
Asterigerina tentoria																														
Bigenerina nodosaria																														
Spirolina? sp. A																														
Baggina sp. A																														
Fissurina formosa																														
Bolivina cf. *B. spinea*																														
Articulina pacifica																														
Cribrogoësella parvula n. sp																														
Triloculina fusa																														
Eponides duprei ciervoensis																														

Cuttings (620–920 ft)

Species	620-630	630-640	640-650	650-660	660-670	670-680	680-690	690-700	700-710	710-720	720-730	730-740	740-750	750-760	760-770	770-780	780-790	790-800	800-810	810-820	820-830	830-840	840-850	850-860	860-870	870-880	880-890	890-900	900-910	910-920
Homotrema rubrum	R					R		R			R	R								R							R		R	R
Textularia agglutinans																														
Heterostegina suborbicularis																														
Textularia semialata				R																										
Spiroloculina corrugata													R							R									R	R
Spiroloculina marshallana																														R
Quinqueloculina neostriatula	R	R				?			R			R									R						R			R
Miliolinella labiosa	R												R												R					
Cymbaloporetta squammosa							R	R		R		R	R		R			R					R					R		R
Cymbaloporetta bradyi	R	R	R	R		R	R	R	R			R	R			R	R		R		R	R	R	R	R	R			R	
Quinqueloculina tubus																														
Haddonia torresiensis		R								R			R																	
Spirillina decorata							R					R																		
Quinqueloculina subcuneata																														
Textularia kerimbaensis	R	R	R	R		R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R		R		R	R		R	R	R		R	R
Triloculina kerimbatica							R					R																		
Quinqueloculina ferussaci						R	?				?											R			?			R		
Valvulina davidiana		R	R					R	R		R		R					R	R	R								R		R
Neoconorbina tabernacularis						R			R										R	R					R					
Spirolina arietina																														
Parrina bradyi																														
Calcarina spengleri	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Marginopora vertebralis	R	R	R	R	R	R	R	C	R	R	C	C	C	C	R	R	C	C	C	C	R	C	C	C	R	C	R	R	C	R
Amphistegina madagascariensis	C	A	A	C	C	C	C	R	R	R	R	C	R	C	R	R	C	R	R	C	C	C	C	R	R	R	R	R	R	R
Gaudryina (*Siphogaudryina*) *rugulosa*		R	R		R	R	R		R	R	R	R	R	R	R		R	R	R			R	R	R					R	R
Rosalina rugosa																														
Siphoninoides echinata																														
Spirillina vivipara var. *densepunctata*																														
Gaudryina (*Siphogaudryina*) *siphonifera*													R																	
Acervulina inhaerens									R	R	R	R			R			R		R					R			R		
Bolivina compacta									R																					
Miliolinella australis																														
Bolivina tortuosa								R	R	R	R		R							R				R			R			
Rosalina subaraucana	R	R	R	R			R	R		R	R	R	R	R	R	R	R				R		R	R						R
Reussella simplex	R		R		R			R	R	R			R	R	R	R	R		R	R	R	R		R		R		R		R
Epistominella tubulifera		R		R					R																					
Conicospirillina semi-involuta																				R										
Poroeponides cribrorepandus					R																	R	R							
Bolivina pseudopygmaea																														
Gypsina globula								R	R		R	R			R			R		R				R		?		R	R	R
Nonion pacificum	R		R		R			R		R			R					R								R	R	R		
Gypsina vesicularis	R															R														
Cibicidella variabilis			R																	R		R							R	
Spirillina spinigera																														
Triloculina oblonga	R	R				R			R		R	R		R						R				R						
Globigerinoides sacculifera		R	R		R		R	R		R				R	R	R				R	R									
Siphogenerina raphana											R																			
Globorotalia menardii																														
Cibicides refulgens			R	R	R	R	R	R		R	R		R		?		R				R				R	?	R			R
Spirillina denticulo-granulata																														
Spiroloculina angulata									R																			?		
Triloculina irregularis				R				R	R			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R					R	R		R	
Svratkina sp. A																														
Globigerina sp. B																														
Triloculina trigonula					R				R				R	R				R		R	R			R						R
Globigerina eggeri				R	R	R	R			R		R			R					R	R									
Cornuspira planorbis																														
Calcarina hispida										R			R		R								R	R	R	R		R	R	R
Streblus beccarii				R	R	R			R		R		R	R	R	R	R	R	R	R			R	R	R	R				R
Quinqueloculina agglutinans																														
Baculogypsina sphaerulata																														
Elphidium craticulatum																														
Globigerinoides conglobata								R			R						R	R		R									R	
Pyropilus rotundatus						R		R	R				R			R	?				R									
Calcarina rustica																														
Calcarina delicata	R			R	R	R		R		R	R	R			R	R			R		R				R	R		R		R
Planorbulinella larvata	R	R	R		R	R		R			R	R			R			R		R	R	R		R			R		R	
Elphidium striatopunctatum																														
Planorbulina mediterranensis				R			R	R	R		R					R		R		R				R						
Quinqueloculina distorqueata										R		R				R						R						R	R	
Hauerina involuta										R										R	R									R
Elphidium simplex	R						R		R		R				R	R					R			?		R				
Anomalinella rostrata	R	R	R			R											R						R			R				
Elphidium jenseni																						R								
Triloculina subplanciana																											R			
Globigerina bulloides												R														R				
Elphidium advenum	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R		R	R	R		R	R	R
Hauerina diversa																														
Ammomassilina alveoliniformis																				R										
Spirillina tuberculato-limbata																	R													
Quinqueloculina parkeri													R												R					
Globigerinoides rubra													R		R			R				R						R		
Schlumbergerina alveoliniformis			R					R	R		R			R			R					R					R	R		R
Asterigerina indistincta																														
Fissurina spp											R																			
Buccella? *perforata* n. sp																														
Tubulogerinera tubulifera						R	R	R								R				R							R	R		
Cibicides lobatulus	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		R		R			R	R		
Pyrgo denticulata								R								R						R								
Orbulina universa																														
Textularia foliacea var. *oceanica*		R					R	R	R	R	R	R	C		R			R	R	R				?						R
Valvulammina globularis	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R			R	R		R		R	R		R	R	R	R		R	R
Cibicides mayori										R	R								R						R					
Massilina misrensis								R		R		R	R			R				R	R	R		R	R		R		R	R
Planorbulinoides retinaculata	R		R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		R	R	R		R	R	R			R	R	R
Clavulina angularis								R			R		R			R			R		R					R				
Loxostomum digitale		R		R	R		R	R		R	R		R			R					R						R		R	
Pulleniatina obliquiloculata																														
Nonion grateloupi			R			R			R	R															R					R
Fissurina circularis																														
Bolivinella folium											R																			
Rectobolivina sp. of Boomgaart			R						R		R																			
Loxostomum limbatum																			R				R		R				R	
Quinqueloculina bidentata																														
Archaias angulatus																														
Bolivina variabilis																														
Clavulina difformis			R															R								R				
Pararotalia byramensis	R	R	R	R	R	R	C	C	C	C	C	C	C	C	R	C	C	R	R	R	C	R	C	R	R	C	C	C	R	R
Epistominella pulchra																					R									
Globulina sp. A	R																													
Bolivina striatula	R		R			R						R												R						
Lagena sp. A		R																R												
Rosalina assulata		R				R																								
Fissurina marginato-perforata				R																					R					
Planorbulina acervalis				R				R	R	R		R	R	R			R		R			R			R	R		R		
Quinqueloculina sulcata					R												R											R		
Pavonina triformis							R																							
Epistomaroides polystomelloides							R		?		R																			
Vulvulina cf. *V. arenacea*							R											R	R								R			
Dentalina communis								R																						
Clavulina multicamerata								R																						
Gypsina plana								R					R			R			R						R					R
Gaudryina triangularis angulata								R						R	R				R	R			R			R		R		R
Peneroplis planatus								R											R				R				R	R	R	R
Discorbis balcombensis								R							R	R		R	R	R	R		R							R
Bdelloidina aggregata									R																					
Hauerina aspergilla										R		R	R		R	C				R	R	R	R	R			R	R	R	R
Peneroplis carinatus												R		R																
Buliminella madagascariensis													R																	
Peneroplis honestus														R			C	C	C	R	R	R	R			R	R	R	R	R
Monalysidium politum															R										R					
Quinqueloculina byramensis																		R						R						
Valvulammina marshallana																			R			R								
Reussella decorata																				R										
Gaudryina (*Pseudogaudryina*) cf. *G.* (*P.*) *atlantica*																						R								
Spiroloculina communis																								R						
Rotalia tuvuthaensis																											R	R	R	R
Reussella cf. *R. byramensis*																														
Pyrgo sp. A																														
Bolivina rhomboidalis																														
Neoconorbina terquemi																														
Asterigerina tentoria																														
Bigenerina nodosaria																														
Spirolina? sp. A																														
Baggina sp. A																														
Fissurina formosa																														
Bolivina cf. *B. spinea*																														
Articulina pacifica																														
Cribrogoësella parvula n. sp																														
Triloculina fusa																														
Eponides duprei ciervoensis																														