

Türkiye jeolojisi

**BOYABAT
TERSİYER HAVZASI VE
ÖZELLİKLERİ**

N.Kazancı

13 Mart 2013

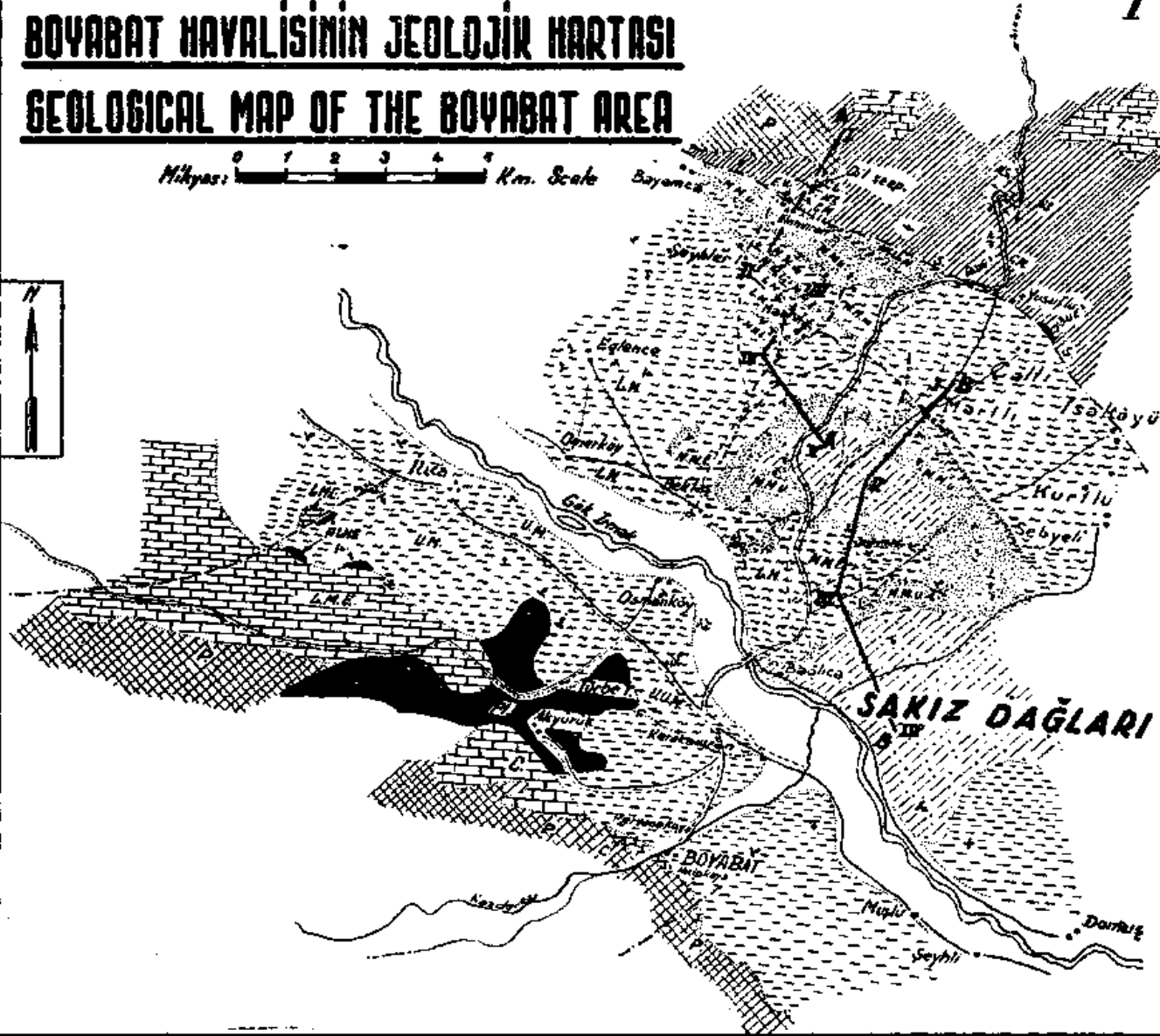
ANKARA



BOYABAT HAVALİSİNİN JEOLojİK HARTASI

GEOLOGICAL MAP OF THE BOYABAT AREA

Milyar: 0 1 2 3 4 5 Km. Scale



İSARETLER

LEGEND

Aluviyon.....
 Sakizdağ serileri.....
 Yeşil serileri.....
 Ekseriyeli tozlu ve Kumulları ve Konglomeratlar.....
 Eskiyeleli tozlu ve Kumulları.....



Alluvium.....
 Sakizdağ series.....
 Green series.....
 Dominating sandstones and conglomerates.....
 Eocene rocks.....

Çok eskiden beri bilinen havzanın temeli Paleozoyik ve Erken Mezozoyik kayalarında n kuruludur.

Dolgusu ise Kretase-Eosen istifidir ve ekseri Akveren Fm ile temsil edilir.

SİSTEM SYSTEM	SERİ SERIE	KAT STAGE	FORMASYON FORMATION	SİMGİ SYMBOL	KALINLIK(m) THICKNESS	ANA KAYA SOURCE ROCK	HAZNE KAYA RESERVOIR	ÖRTÜ KAYA SEAL	LİTOLOJİ LITHOLOGY	AÇIKLAMALAR EXPLANATIONS
SENZOYİK CENOZOIC	TERSIYER TERTIARY	ÜST EÖSEN - OLİGOSEN UPPER EOCENE OLIGOCENE	ALÜVYON	Q.A	0-100					Alüvyon (Alluvion)
			ÇAMALETİN	T _c	300					Orta-iri taneli, yer yer bloklu kanalı dolgulu, ince kumtaşı-şeyl arabantlı (Medium to coarse grained, partly blocky, shanelfilling, thin shale-sandstoneinterbeds)
			BOYABAT	T _b	250					Beyaz-krem renkli, bol fosilli çatlaklı orta-iyi porositeli kireçtaşı, (White-cream colored abundant fossils, medium-good porosity, fractured limestones)
			KUSURİ	T _k	1000-1500					Kumtaşı-şeyl-marn ardalanmalı, kumtaşı hakimiyetli, yanal litofasiyes değişikliği. (Alternances of sandstone, shale and marl, dominance of sandstone, lateral facies changes).
			ATBAŞI	T _a	5-100					Kırmızı-bordo ve gri renkli marn,şeyl ve kumtaşı ardalanması. (Red gray colored marl, shale and sandstone alternances).
		ORTA EÖSEN MIDDLE EOCENE ALT EÖSEN LOWER EOCENE PALEÖSEN	AKVEREN	KT _a	25- 50					Gri-beyaz renkli, bol silis içerikli kireçtaşı ve marn arakatkılı. (Limestone, gray-white, highly silicified with marly intercalations).
			Ü GÜRSÖK	K _g	2300-3200					Kumtaşı,marn, şeyl,kireçtaşı ardalanmalı, kumtaşları 2 cm-1 m arasında, ince orta taneli. Şeyller gri-koyu gri renkli. Kireçtaşları çok ince tabakalı ve mikritik. (Sandstone-marl-shale-limestone intercalations, thickness of sandstone 2 cm-1 m, fine to medium grained. Gray-dark gray shale. Thin beds of micritic limestone).
			YEMİŞLİÇAY	K _y K _{yp}	1000-1500					Kumtaşı,şeyl, marn tuf, tüfit aglomera ardalanmalı ve dayzlarla kesilmiş volkanosedimantar seri. (Sandstone, marl, shale, tuff, tuffite and aglomerat intercalations. Volcano-sedimentary sequence cut dykes).
			KAPAN BOĞAZI	K _k	100-200					Kırmızımsı-sarabı renkli, killi kireçtaşı, çörtlü mikritik kireçtaşı. (Red colored, clayey limestone, cherty micritic limestone).
		ÜST EÖSEN UPPER EOCENE								
K C K Y I C	E T A S E T O U S	ÜST KRETASE UPPER CRETACEOUS								
		MÜS MIOCENE								

**Boyabat
Havzasının
dolgusu
(Sonel vd.
1989)**

	M	E	S	O	Z	O
	M	E	S	O	Z	O
	JURASSIC	KRETASE	E	T	A	C E O
	JURASSIC	KRETASE	E	T	A	C E O
PALEOZOYİK PALEOZOİC	DOĞER- MALM DOĞER, MALM	ALT KRETASE LOWER CRETACEOUS	ÜST UPPER	YEMİŞLİÇA	Ky Kyp	1000 - 1500
	LİYAS (Liassic) Triyas-Triass.	İN ALTI	BÖĞAZI	Kk	100-200	
	BOYABAT METAMORF	BÜRNÜK	ÇAĞLAYAN	Kç	200-4500	
		AKGÖL		Jj	250 - 800	
				Jb	50-270	
				Ta	≈300	
				M		

shale, tuff, tuffite and agglomerat intercalations. Volcano-sedimentary sequence cut dykes).

Kırmızımsı-garabi renkli, killi kireçtaşı, çörtlü mikritik kireçtaşı. (Red colored, clayey limestone, cherty micritic limestone).

Kumtaşı, şeyl, narin ardalanması. Kumtaşları gri, sarımsı renkli olup, ince-orta tanelidir. Katman kalınlıkları 10 cm-2 m arasında değişir. Taban seviyeleri 40 m. kalınlıkta ve masif görünümdedir. Şeyller siyah-koyu gri renklidir. (Alternations of marl, shale, sandstone Gray, yellowish and fine to medium grained sandstone. Thickness variable between 10 cm-2 m. Bottom levels are massive and 40 m thick. Black and dark shales).

Gri-bej renkli, bol çatlaklı, masif görünümü, yer yer reefal kireçtaşları. (Gray-beige coloured, very fractured massive appearance, partly reefoidal limestone).

Kırmızı-garabi renkli, polijenik elemanlı ve tane boyu 1-20 cm olan konglomera. (Red coloured polygenic elements, grain dimensions varying between 1-20 cm conglomerate).

Koyu siyah renkli, şeyl, gri renkli hafif metamorfize kumtaşı, miltaşı. (Dark-black coloured shale, gray and slightly metamorphised sandstone and siltstone).

Boyabat Metamorfiti (Boyabat Metamorphics)

**Boyabat
Havzası
nın
temel
Kayaları
(Sonel
vd
1989)**

Pontidlerin tektonik birlikleri (Yılmaz vd. 2000)

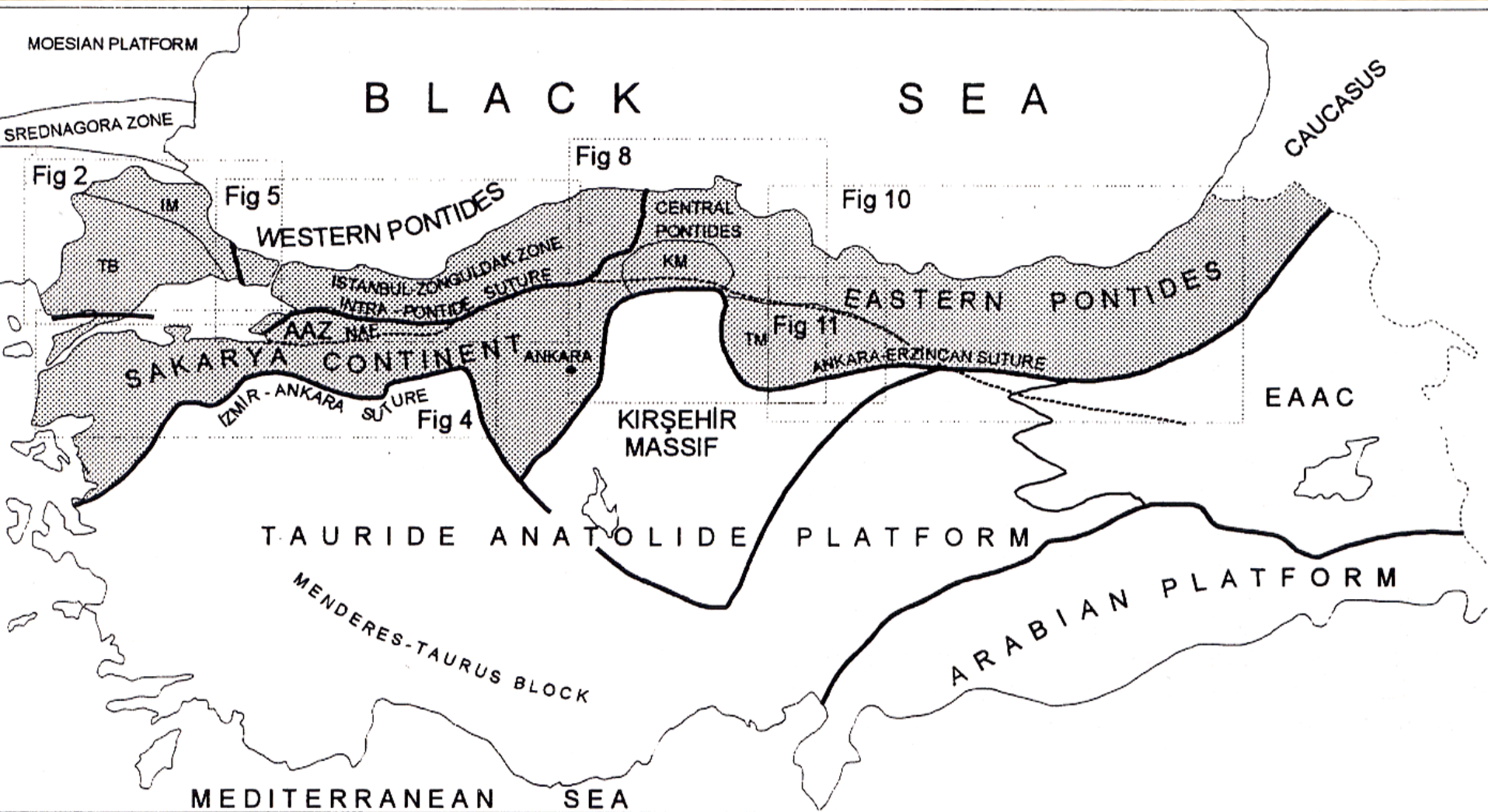
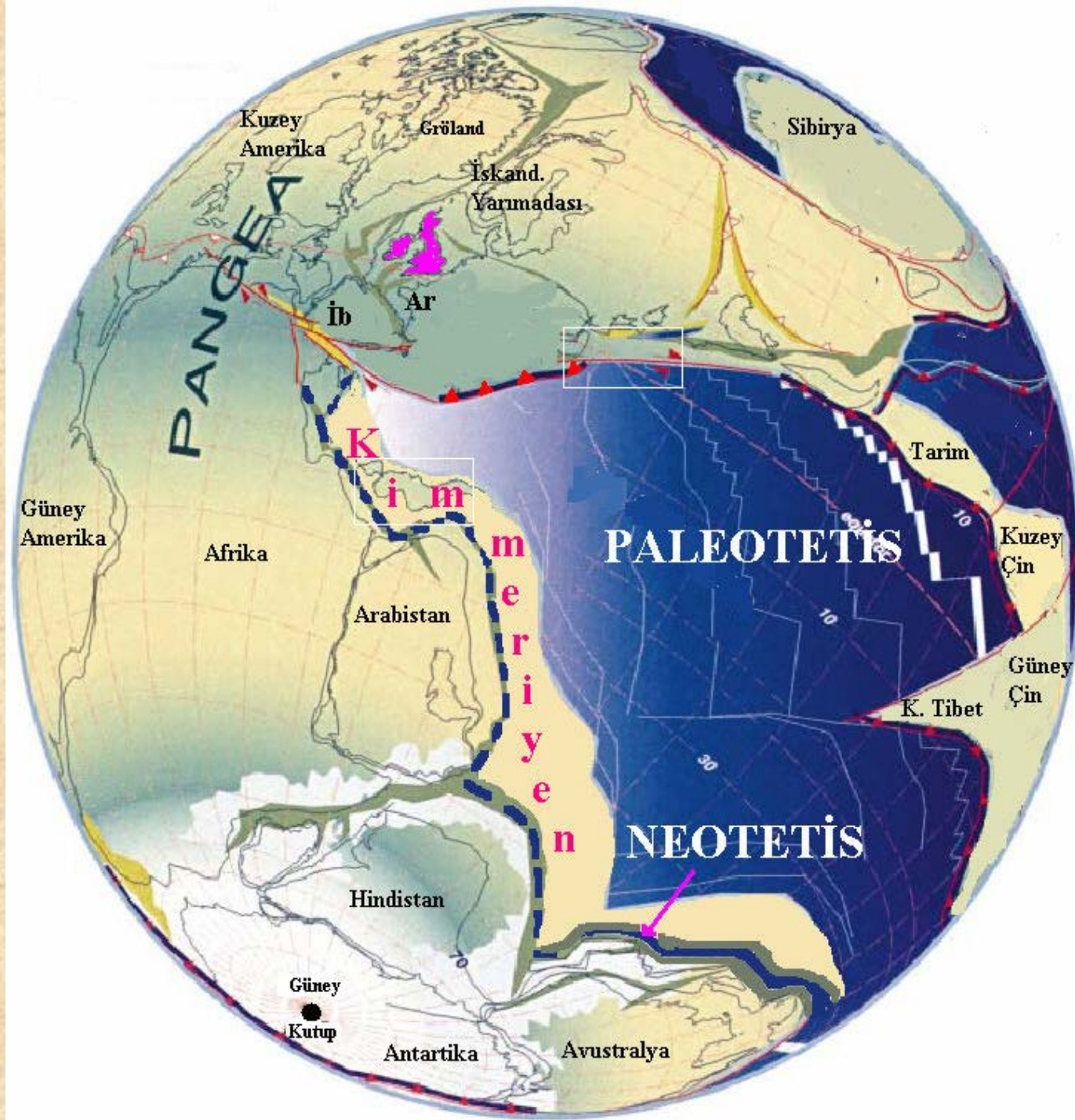


Figure 1. The Turkish orogenic collage with major tectonic divisions of the Pontides (the shaded region). IM = Istranca Massif, TB = Thrace Basin, AAZ = Armutlu-Almacık Zone, KM = Kargı Massif, NAF = North Anatolian transform fault zone, EAAC = eastern Anatolian accretionary complex. Insets show the locations of the maps displayed in the corresponding figures.

Türkiye ve yakın çevresinin tektonik birlikleri (Okay ve Tüysüz, 1999)



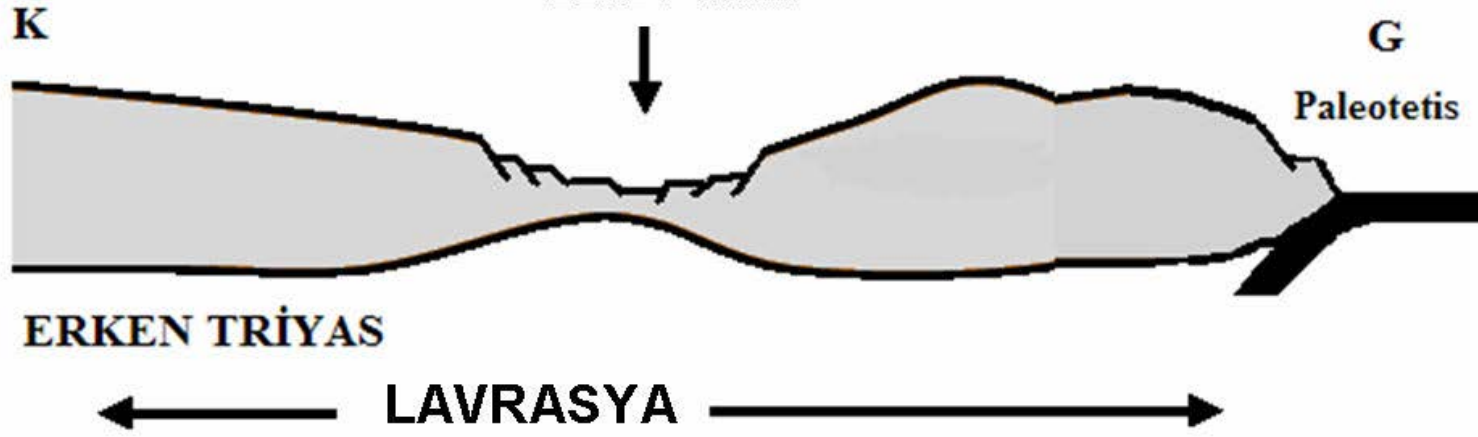


Permien
coğrafyası.
Neotetis'in
açılması ve
Kimmeriyen
Kıtası'nın ve
Panjea'nın
oluşumu

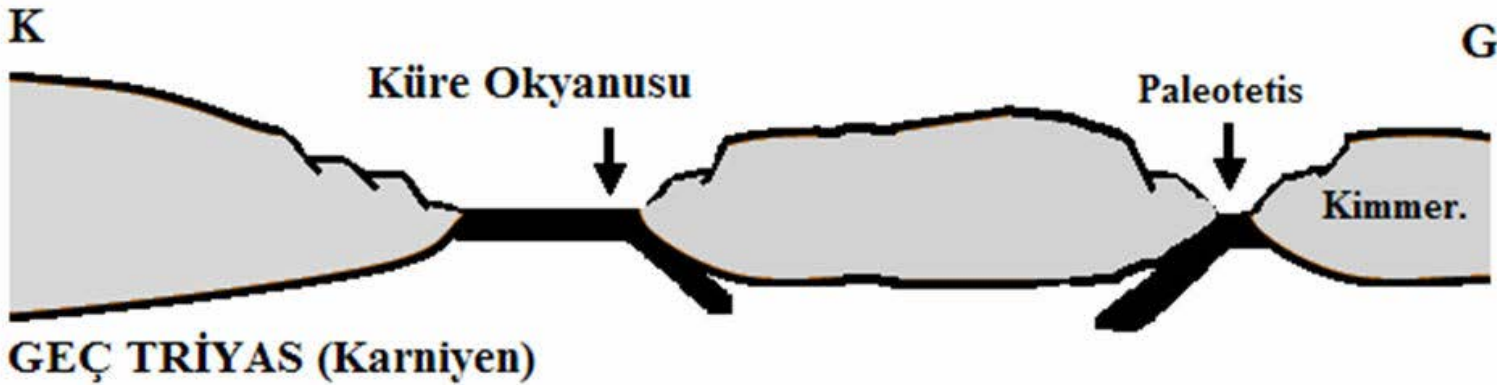
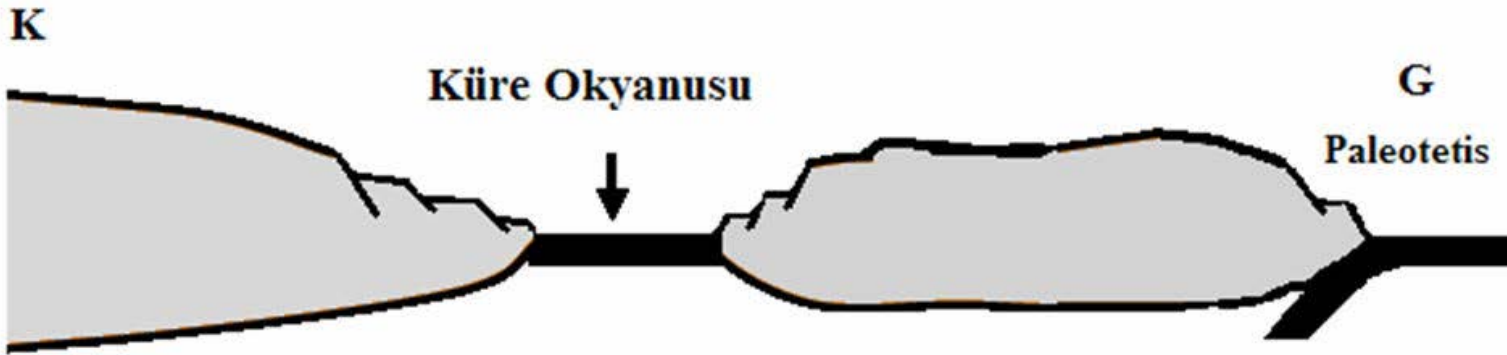


Permiyen-
Triyas
geçisinde
Paleo ve
Neotetis
iliskisi.
gör÷lmektedir.
Türkiye'ye
ait parçalar 3
kita üstünde
bulunmaktadır

Küre rifti



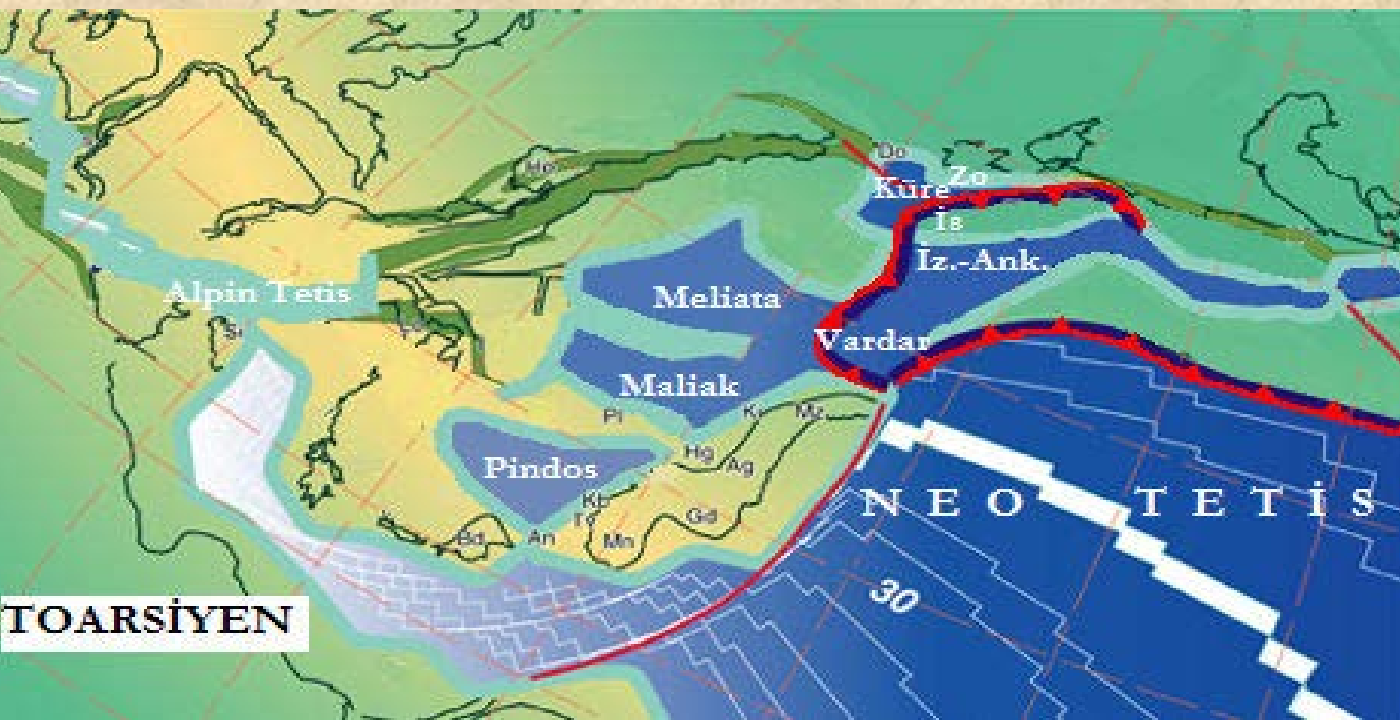
Küre Okyanusu'nun açılışını gösteren enine kesitler



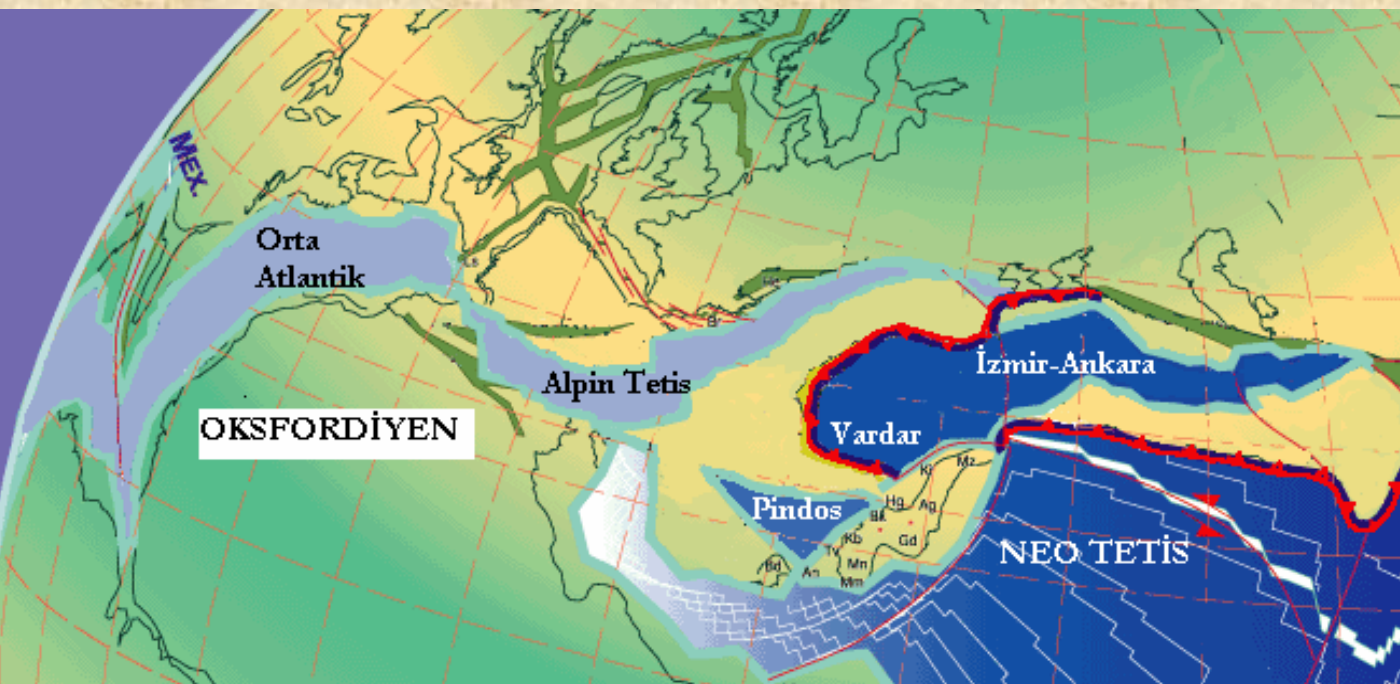


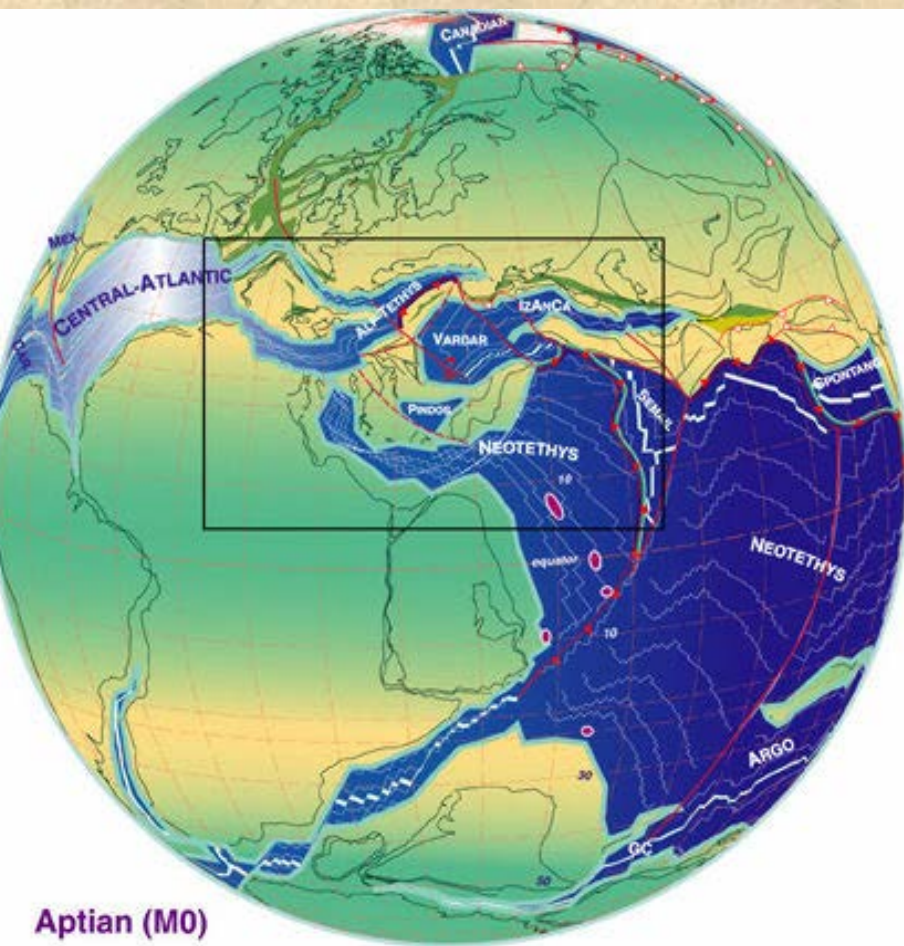
Triyas'ta Küre





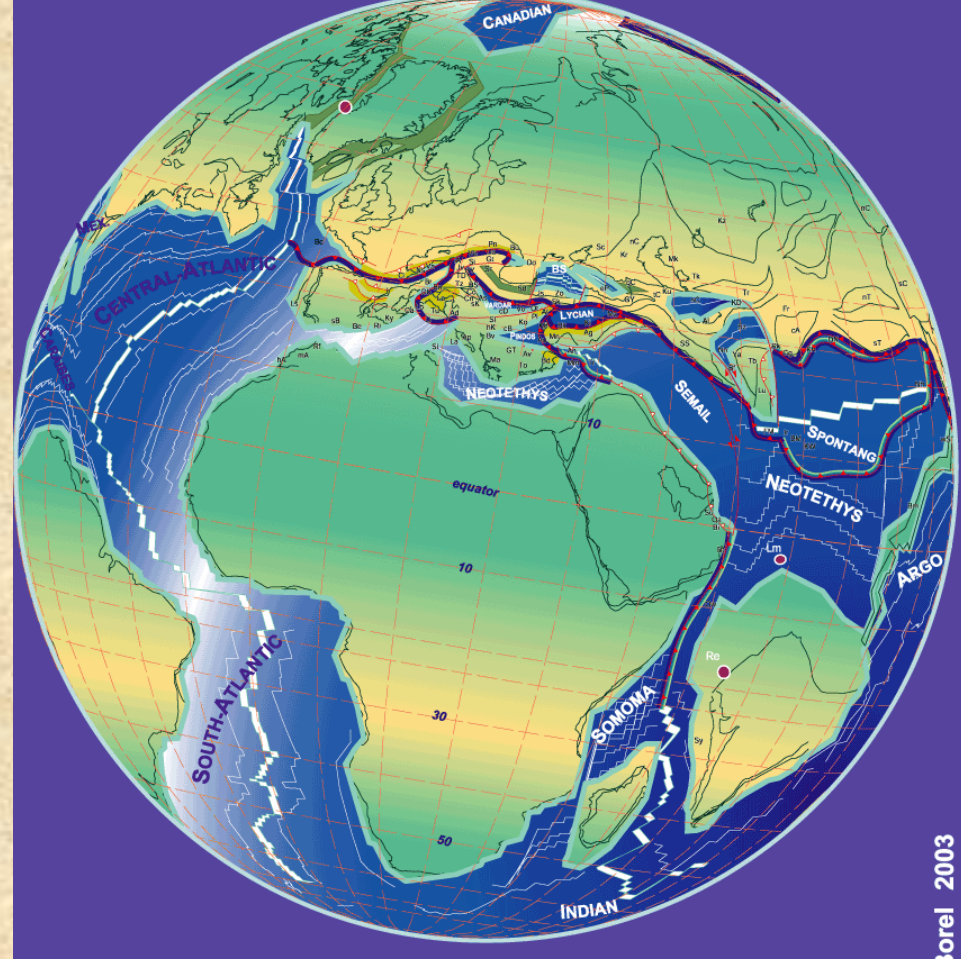
**Jura
paleocoğrafyası**





Aptian (M0)

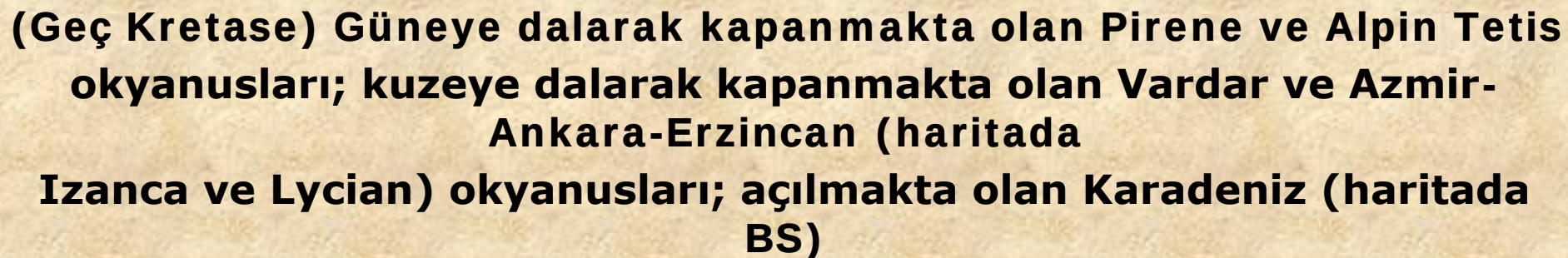
APSYEN (Erken Kretase)

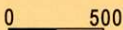


orel 2003

MAASTRHTYEN (Geç Kretase)

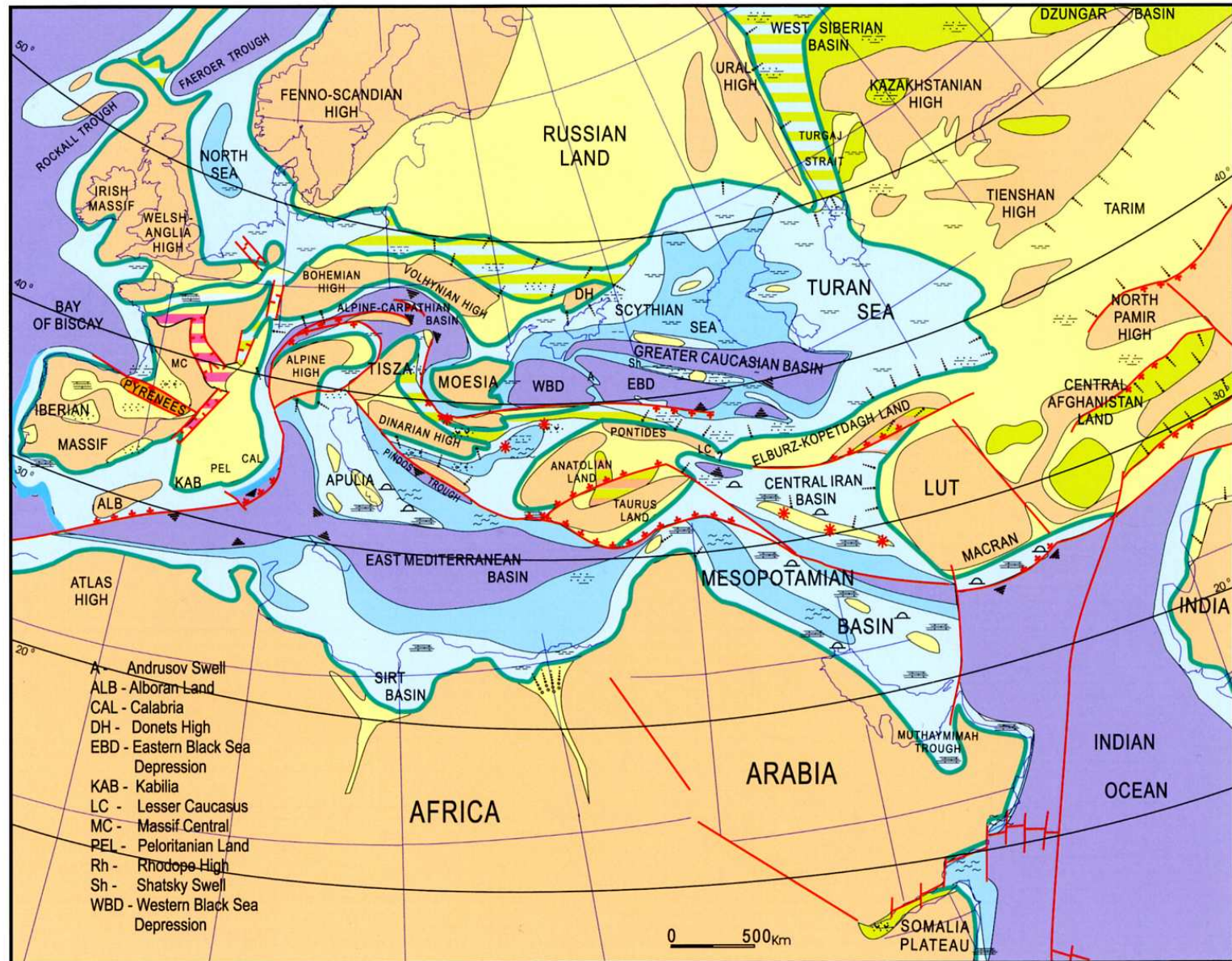
KRETASE PALEOCOĞRAFYASI

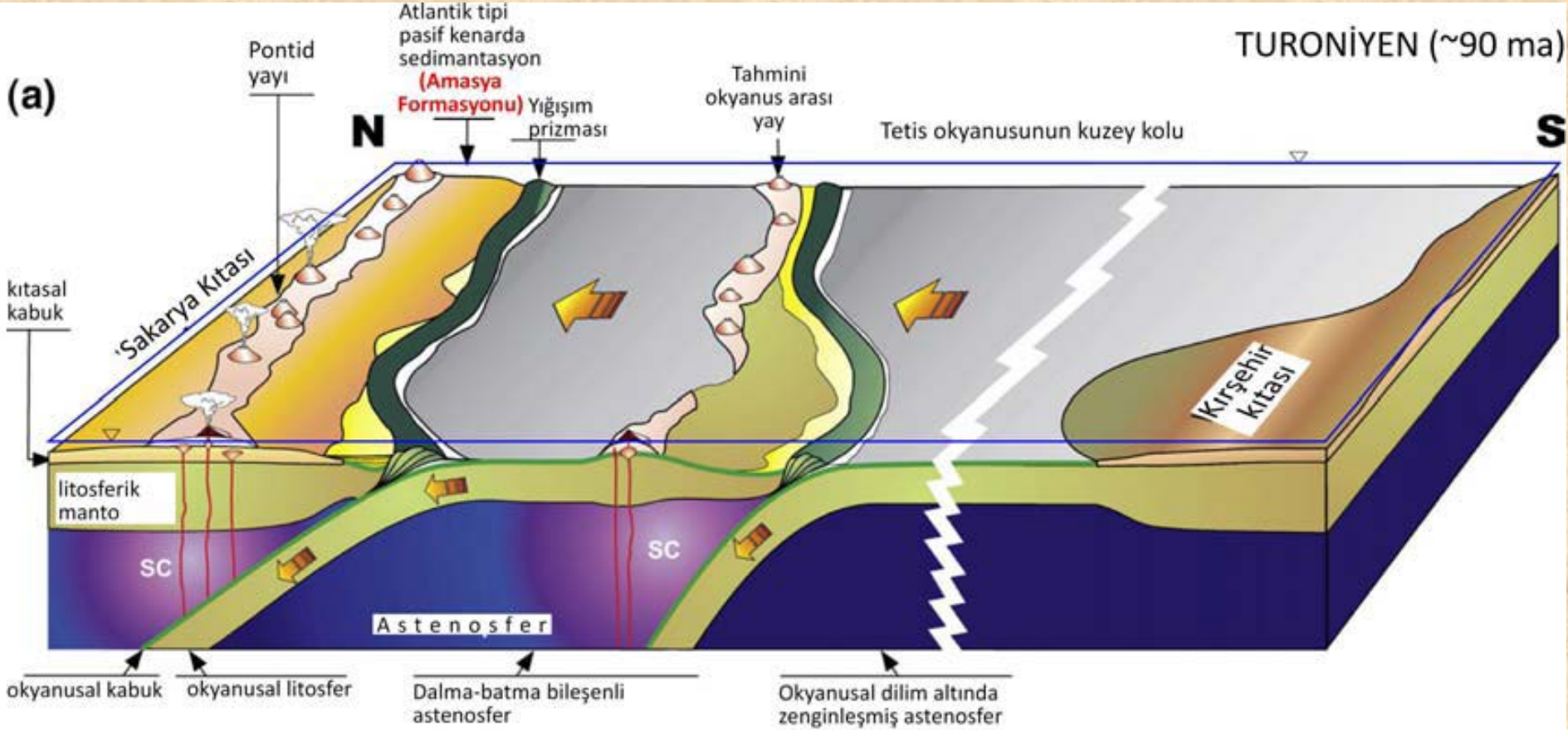




Early Oligocene

34-32 Ma

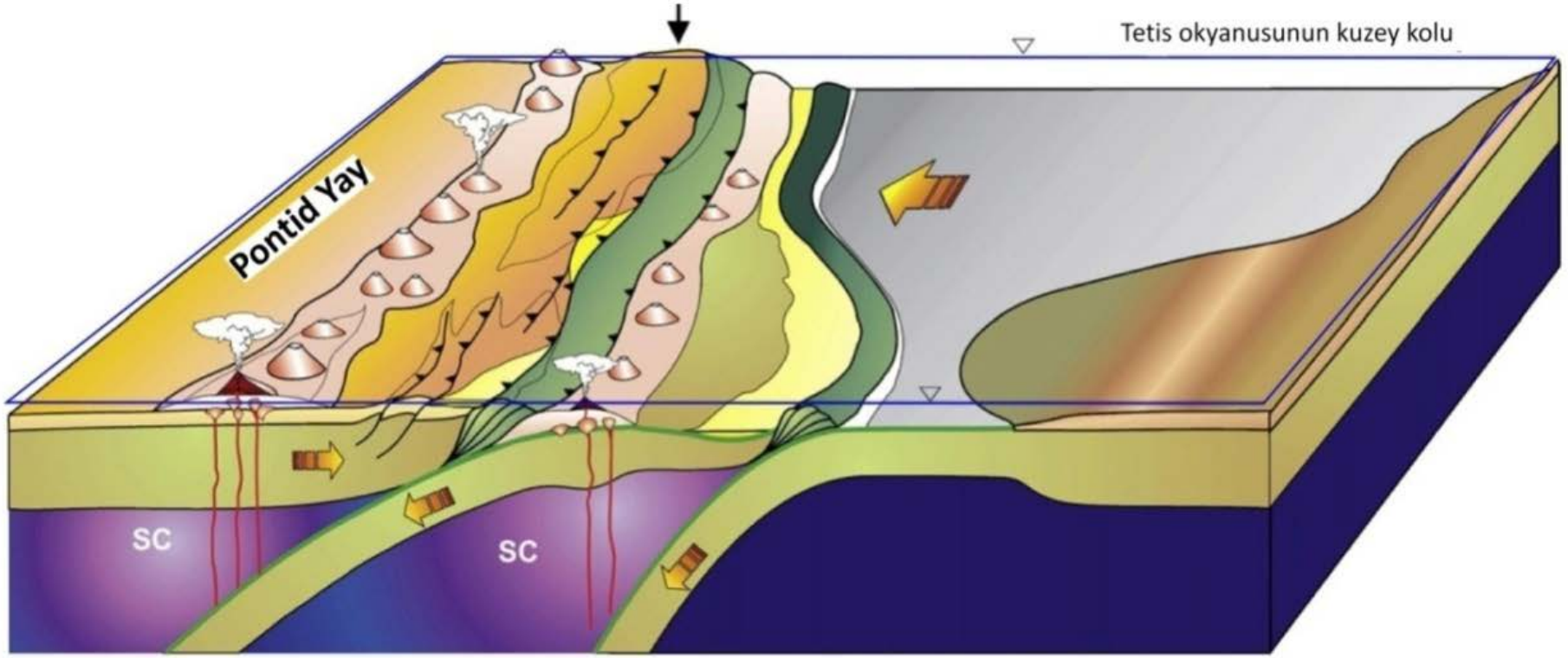




İnceleme alanının Turoniyen paleocoğrafyası ve tektonik özellikleri
(Keskin ve diğ., 2008)

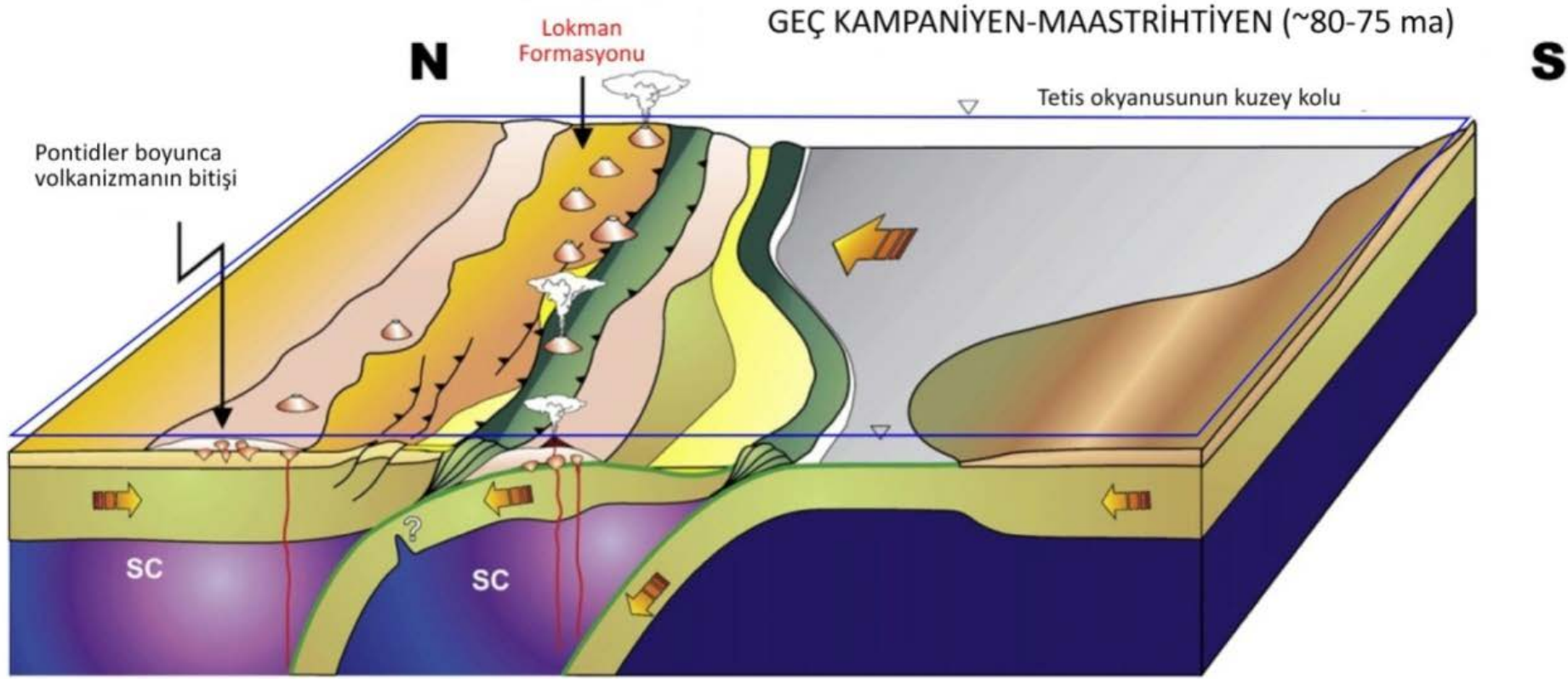
Yay-kıta çarpışması sonucu yükselme
Liyas-Kampaniyen Pasif kıta kenarı
çökellerinin aşınması

GEÇ KAMPANIYEN (~80 ma)



yay ve yığılma kompleksinin çarpışması

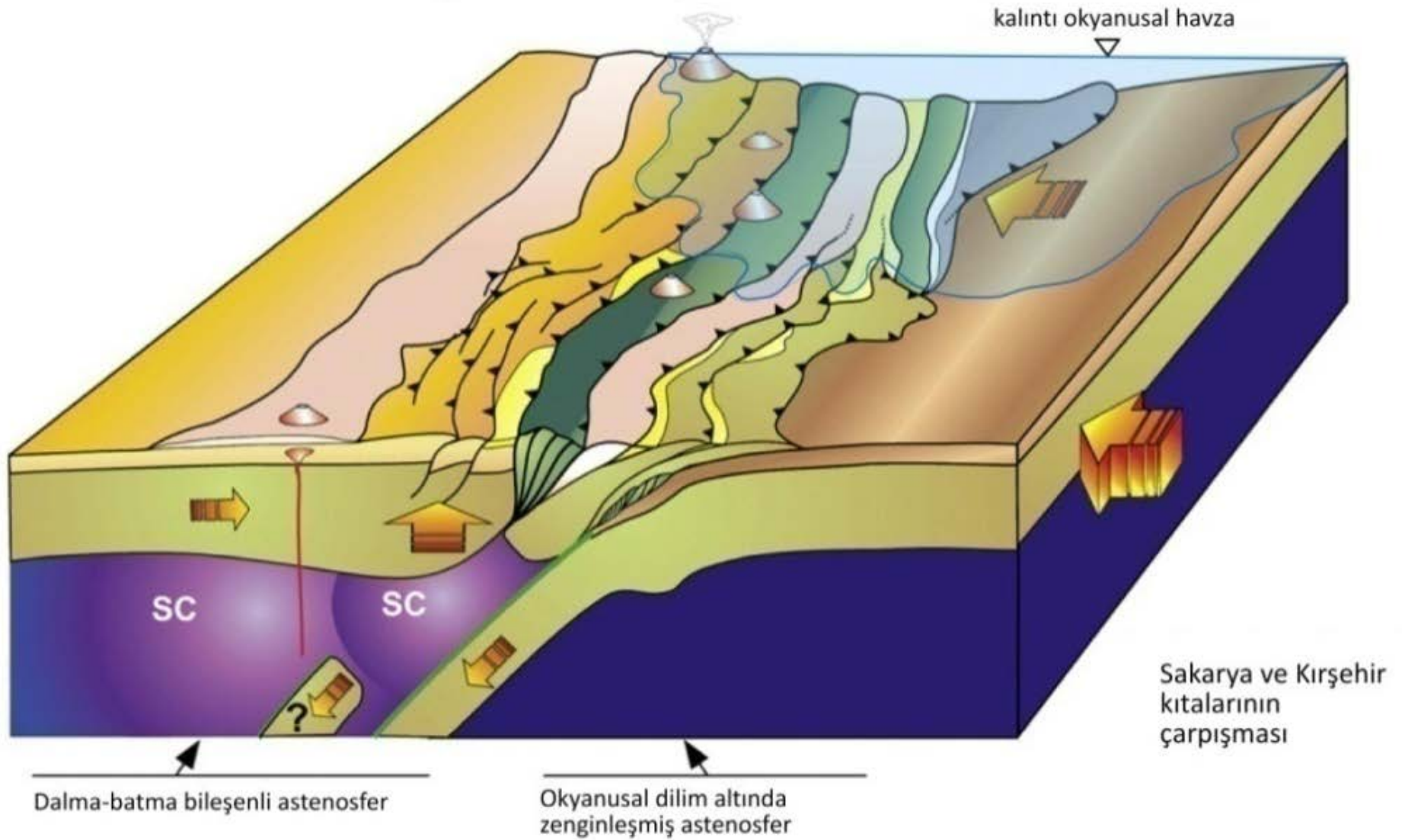
İnceleme alanının Geç Kampaniyen paleocoğrafyası ve tektonik özellikleri



Çarpışma sonrası dalan okyanusal dilimin dikleşmesi.
Okyanus diliminin çekmesi sonucu çökme ve transgresyon başlangıcı

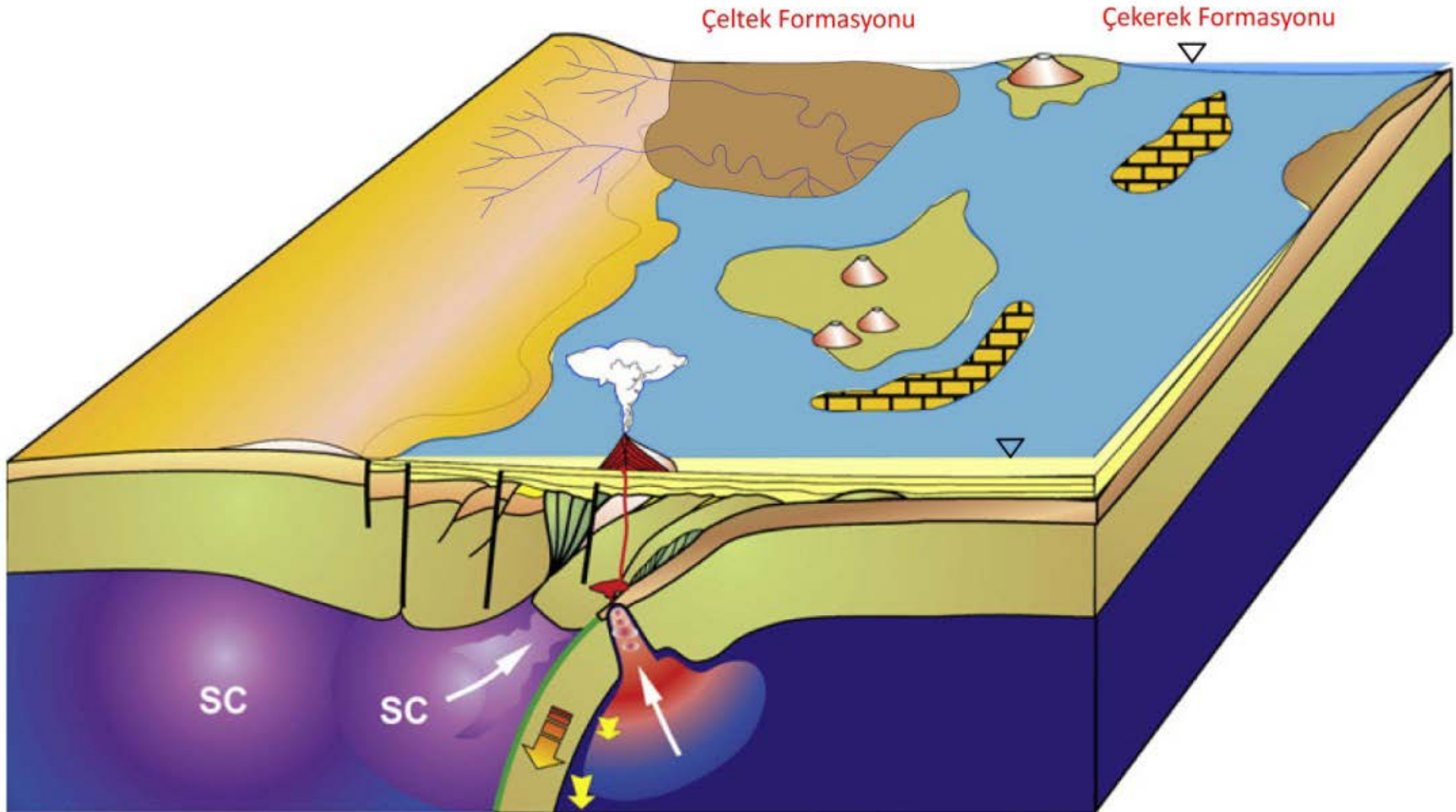
İnceleme alanının Geç Kampaniyen-Maastrichtiyen arasındaki
paleocoğrafyası ve tektonik özellikleri

GEÇ MAASTRİHTİYEN-ERKEN PALEOSEN
(~70-60 ma)



İnceleme alanının Geç Maastrichtiyen-Erken Paleosen dönemleri arasındaki paleocoğrafyası ve tektonik özellikleri

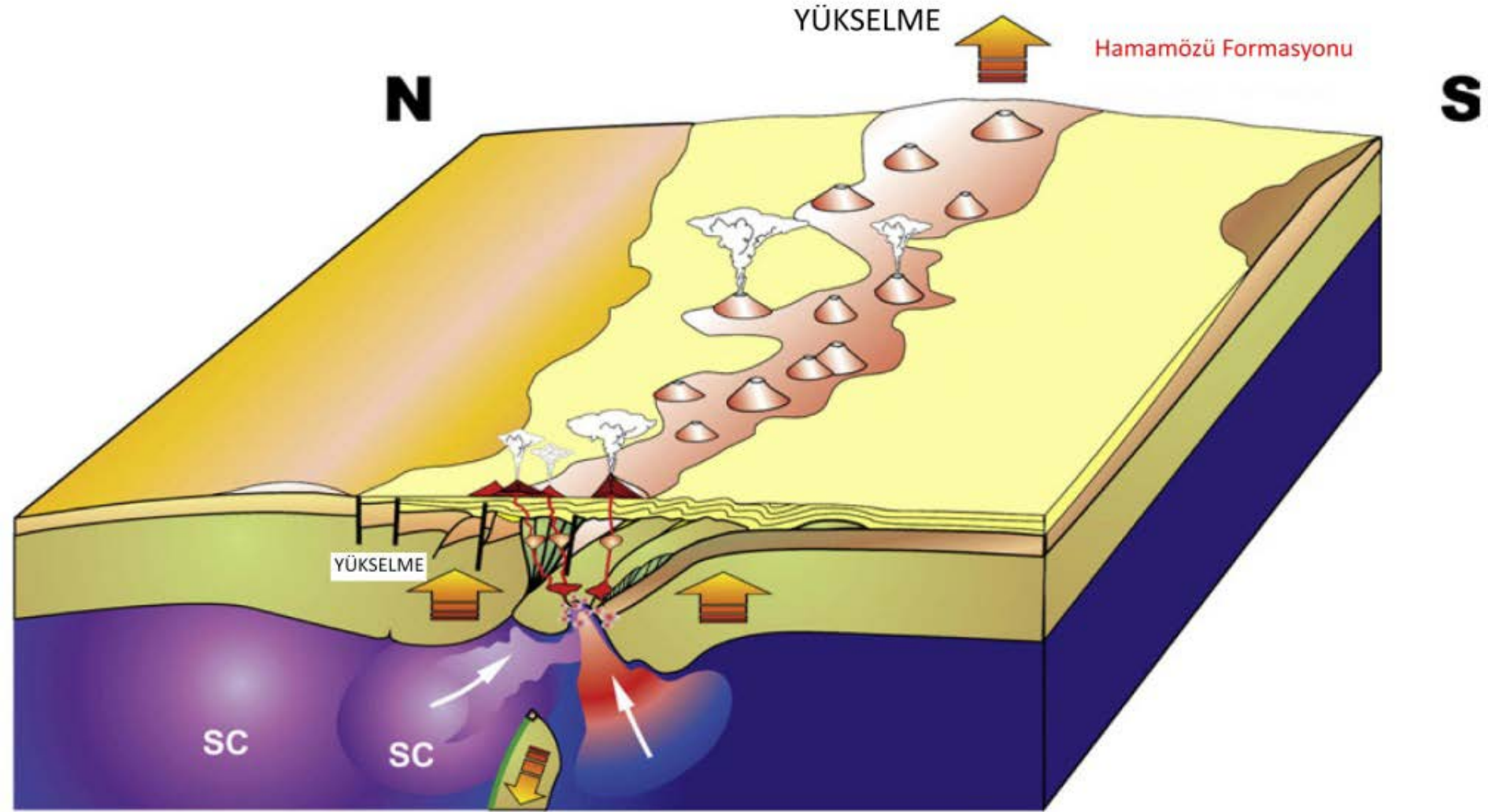
İPRESİYEN (~55-50 ma)



Eosen havzasının oluşumu, okyanusal dilimin dikleşerek kopmasını takiben çarpışma ile ilişkili volkanizmanın başlangıcı

İnceleme alanının İpresiye paleocoğrafyası ve tektonik özellikleri

ORTA-GEÇ EOSEN (~46-35 ma)



Okyanusal dilimin kopması, volkanizma ve yükselme

Yükselmiş bölgelerde şiddetli erozyon

İnceleme alanının Orta-Geç Eosen paleocoğrafyası ve tektonik özellikleri