

Terrain Devonien  
entre Touzla, Pentik, Kantal  
et Scitary.

Bien que la portion de la côte comprise entre Kantal et Pentik constitue la zone fossilifère par excellence, néanmoins celle-ci est loin d'y être assez rigoureusement délimitée, non que toute trace de vie animale disparaisse brusquement au delà des deux points qui servent à marquer l'extension de son plus grand développement, ainsi, au sud-est de Pentik les fossiles continuent à se montrer isolément et ça et là jusqu'aux parages de Touzla, et il est probable que l'on trouverait beaucoup plus si, au lieu d'être une plage alluviale, cette partie de la côte offrait de plus fréquentes dénudations de la roche sous-jacente.

Quant au littoral qui s'étend au nord-ouest du Kantal jusqu'à Scitary, la disparition ou du moins la diminution frappante qu'y

sabillent les restes organiques, ne saurait  
tenir à l'absence des roches sur pied  
car cette partie de la côte est sur  
plusieurs points remplie de falaises  
parfaitement identiques à celles qui  
forment la région fossilifère précé-  
demment indiquée, et cependant à  
peine a-t-on quitté Kantal pour  
se diriger vers Bentang, que l'on  
voit promptement s'évanouir cette  
riche faune, en sorte que  
déjà dans les environs de Rad-  
Kag elle n'est plus représentée  
que par quelques tiges d'Encrins.

aurait  
pité  
sur  
raises  
gré  
ilcé,  
a  
l'pau  
l'on  
cette  
ue  
Rad  
ntes  
erins,

Formation Devonienne  
de Kanlydja

Les localités du domaine Devonien de la côte asiatique du Bosphore qui semblent jouir du privilège de posséder le plus grand nombre de fossiles sont le village de Kanlydja ainsi que les parages du littoral septentrional du golfe d'Ismet, compris entre Kartal et Pendik.

Les calcaires bleus foncés qui recouvrent le long de la côte sur laquelle est situé le pittoresque village de Kanlydja ne renferment point de traces organiques quelconques, mais à mesure que l'on s'élève au dessus de ce village, vers les hauteurs qui le dominent du côté de l'est-nord-est et sur les flancs desquels se trouvent les vastes cimetières de Kanlydja ombragés de leurs solennels bocages de cyprès on voit le calcaire bleu foncé se charger de mica et souvent passer à une espèce de gélis plongeant au sud 40 degrés ouest sous des angles de 30-40 degrés et au picot la roche devient extrêmement riche en fossiles.

Voici les espèces ? recueillies

Homalonotus geruillei ? Nov. Espèce du  
domaine Devonien supérieur de la Non-  
mandie décrite par M. D. Verneuil.

Chacons longicaudatus ? Murch. Espèce  
caractéristique du Silurien supérieur

Pygidium d'un trilobite indéterminé

Bivalve indéterminable

Spirifer subspectabilis Verr. Espèce du Devonien  
inférieur d'Espagne.

Orthis voisine de l'Orthis Beaumonti Verr.  
à l'état jeune

" " Devonica d'Orb.

Empreinte d'une Orthis voisine de l'Orthis  
lunata Sow. Murch

Empreinte d'une jolie Orthis voisine de l'Orthis  
orbicularis du Devonien inférieur de  
la Bretagne.

Leptaena indéterminable

Chonetes Roblayei Verr. Espèce du Devonien  
inférieur de la France occidentale

décrite par Verr. Voisine de Leptaena  
embryo grande espèce silurienne  
de la Bohême

" " sarcinulata Schalk. Tout à fait res-  
semblable à l'espèce de la rade de Brest  
du Devonien inférieur

Pleuradictium problematicum Goldf.

" " " constantinopolitanum F. Roem.

Espèce qui ne paraît guère être  
qu'une variété du P. problematicum  
cum dont elle diffère principale-  
ment par ses plus grandes di-  
mensions.

De même que sur la côte d'Europe trouvant  
est un point de concentration de la vie  
paléozoïque, qui ne semble plus se mani-  
fester dans les autres parties de ce littoral  
que par des individus isolés. De même  
sur la côte d'Asie, Karlydja possède  
le privilège d'être un point semblable  
de localisation auquel le reste de la  
côte asiatique n'emprunte que des  
représentants clair-sèmes.

Ces derniers y sont même beaucoup  
plus rares que sur la côte d'Europe,  
peut-être parce que l'élément calcaire  
y joue le rôle principal tandis que  
sur le littoral asiatique il est plus  
fréquemment associé aux quartz  
qui dans ces contrées paraissent  
avoir été très-peu favorables au  
développement de la vie animale, car  
jamais je n'ai pu constater dans les  
quartz la moindre trace organique.

Cependant là où les calcaires prédomi-  
nent, c'est-à-dire dans la zone exclusivement  
littoral, la Côte asiatique m'a offert  
quelques fossiles en dehors de Karlydja.  
Ainsi dans la Vallée de Tekhubekly j'ai  
observé, çà et là des empreintes d'orthois

et dans la vallée de Quel'sou (eaux douces  
d'Asie) entre cette dernière et Bulgourlou,  
se trouve l'Orthis umbraculum { Schl.

Au reste, ce sont les seules traces orga-  
niques dont j'ai pu constater la présence  
dans toute la partie de la côte située  
au nord et au sud de Kanlydja, c'est-  
à-dire entre cette localité et le  
Cap Filibournou ~~et~~ entre Kanlydja  
et Skatery. (~~Скатырь~~)

Formation Devonique.  
Terrain paléozoïque

Les roches principales qui composent la région Devonique sont les suivantes :

1. Thonschiefer (Schiste argileux) plus ou moins foncé à surface tantôt luisante grasse et satinée tantôt terne et maigre ; à texture soit très-schisteuse au point qu'il se fend en dalles ou plaques régulières presque comme la pierre lithographique, soit fibreuse au même degré de haute schistosité. La roche est généralement traversée de veines de spath calcaire blanc ou le renferme plus ou moins distinctement cristallin en rognons souvent considérables.

Enfin elle offre une tendance très-prononcée à se désagréger, soit en une substance blanche plastique, utilisée pour la fabrication des briques, soit en une masse creuse jaunâtre ou rougeâtre en raison de l'oxyde de fer dont elle est fréquemment imprégnée.

2. Micaschiste <sup>(quintessence indolopifère)</sup> relativement assez rare subordonné au précédent au Thonschiefer.

3. Calcaire de teinte foncée, souvent bleuâtre à texture schisteuse au massive, à capsule conchoïde au esquilleuse.

Il renferme quelquefois des paillettes de mica et de petits cristaux de pepérites de fer (Schwarzeisen Schwarfeldien) mais le plus souvent des veines ou des rognons de Ralkspath rarement de quartz.

Frequemment la surface de la roche est recouverte d'une écorce plus ou moins épaisse de d'oxyde de fer jaune, surtout là où la roche contient des fossiles, en sorte



que l'association constante de ces derniers  
avec la substance ferrugineuse semblerait  
assigner à celle-ci une origine oncoïde  
hypothèse qui naturellement ne s'appliquerait  
qu'aux couches corues superficielles,  
caractérisées par des fassiles,  
et non aux imprégnations ferrugineuses  
dont les calcaires, comme les thonschie-  
fers sont souvent complètement  
pénétrés, sans contenir une trace orga-  
nique quelconque,

4 <sup>Traversin</sup> Grès, rapport à une espèce de grau  
wake. La roche est tantôt foncée,  
tantôt d'un gris clair cendré,  
quelquefois colorée par l'oxyde  
de fer en jaune ou en rouge.  
La texture offre les plus grandes vari-  
ations selon le volume des élé-  
ments fragmentaires, de manière  
que les grès passent par toutes  
les gradations depuis un conglomérat  
gravier jusqu'à une roche à grains  
très-fin, renfermant des parcelles  
de quartz et de calcaire, des pail-  
lottes de mica jaune ou blanc,  
et quelquefois des fragments  
de Feldspath.

5. Marne jaunâtre (Mänynel) blanchâtre  
grisâtre ou bleue (Type Lottau?)  
rappelant souvent les marnes des terrains  
secondaires ou tertiaires

6. Quartz en blocs isolés mais beaucoup  
moins fréquemment que sur la Côte

de l'Asie

Formation Duvonnoise  
Annaut Koi.

Le point qui présente le plus de restes organique est le plateau qui descend par une pente assez rapide, vers le gros village d'Annaut Koi, notamment la partie de ce plateau où, à peu de distance au nord du village se trouvent plusieurs carrières fournissant d'abondants matériaux de construction.

La roche est un calcaire bleu foncé divisé en strates puissantes, dont le plongement dominant est au nord  $50^{\circ}$  est, sous des angles de  $50^{\circ}$  à  $60^{\circ}$  degrés.

Elle est généralement recouverte d'une couche jaunâtre d'oxyde de fer, qui ne pénètre que rarement bien avant dans l'intérieur de la roche, et qui représente en quelque sorte la zone de la vie animale dont ces calcaires ont été le siège, car partout où ils se trouvent imprégnés de la substance ferrugineuse, ils sont littéralement pûtrés d'innombrables empreintes, moelles et fragments organiques, à la vérité pour la plus part indéterminables, mais parmi lesquels on peut distinguer les formes suivantes :

Queue de Phacops latifrons?

Fragment d'une empreinte problématique peuvent appartenir à une très grande trilobite striée

Rhynchonella Pereti Vern. Fragment qui rappelle l'espèce d'Espagne à laquelle M de Verneuil a donné ce nom.

Maule de Rhynchonella

Sp. subsp. novus Vern. Semblable à l'espèce de Néhou (Cotentin) qui se place entre Sp. subsp. novus d'Espagne et le Sp. Rousseau de Bretagne.

Maule d'une Leptaena semblable à celle d'Espagne identifiée autrefois par M Vern. avec la L. Dutertre et qui ne s'en distingue en effet que par de légères différences dans les stries, ce qui ne constitue qu'une variété propre au dévonien inférieur.

Orthogervillei Barr. Se trouve à Néhou à Visé (Bretagne) en Espagne et Bohême. En état d'empreinte mais assez bien conservée pour être reconnue à ses stries, dont quelques-unes sont beaucoup plus fortes que les autres.

Fragment d'une grande Orthis

Maule de Chonetes

Plusieurs Cyatophyllum indéterminables

Bien que sur la côte d'Europe les parages  
d'Arnaïtkoï constituent la localité la  
plus riche en faunes, ce qui peut être  
est dû en partie aux dénudations arti-  
ficielles sur une ~~part~~ qu'elle présente,  
les traces organiques se manifestent sur  
une foule d'autres points de ce littoral,  
où des recherches ultérieures, et surtout  
la création de nouvelles dénudations,  
auront sans doute pour résultat d'en  
faire découvrir un plus grand nombre.  
Aussi pour le moment, on peut signaler  
encore le long du Bosphore au nord  
et au sud d'Arnaïtkoï les espèces suivantes.

Fragments de la queue d'un Cheirurus

vaisin de Cheirurus claviger du  
terrain silurien de la Botane  
Carrière situées près du grand Champ  
du nord de Pétra sur la route qui  
conduit de Pétra à Bagakdere

Spirifer subspeciosus Vern. Euvrions  
de Tharapia de Kalender et  
de Genikoi

Leptaena taticosta, Conn. à Kalender.

" " Dutertoi, Murchison entre

Chonetes Tharapia et Genikoi  
sarcinulata Schlott. à Kalender

" " Bozlayei Vinn. à Tharapia

Stromatopora polymorpha à Tharapia 1101.

Ces faunes suffisent déjà pour prouver  
que les caractères paléontologiques, si  
distinctement prononcés dans les parages  
de Stranathoi, s'appliquent à l'ensem-  
ble de la côte européenne comprise  
entre Pétra et Bayrak-Déré, et que  
par conséquent cette côte appartient  
tout entière, non seulement au  
même terrain, mais encore au  
même étage. Nous verrons qu'il  
en est ainsi également de la côte  
opposée, sur laquelle nous allons  
passer.