

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ ΟΡΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΟ ΠΑΛΑΙΟΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

από την

Ε. ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΥΛΙΑ

Εισαγωγή

Το Λεξιλόγιο αυτό παρουσιάζει με αλφαβητική σειρά όρους που αναφέρονται τόσο σε ηπειρωτικό όσο και σε θαλάσσιο μικρού βάθους παλαιοπεριβάλλον και που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην Παλαιοοικολογία.

Αποτελεί μετάφραση του Λεξιλογίου που παρουσιάστηκε κατά το 1ο Διεθνές Συνέδριο Παλαιοοικολογίας (Λυών, 18-22 Ιουλίου 1983) βάσει των προτάσεων του Recherche Cooperative sur Programme 641 του Centre Nation de la Recherche Scientifique, Paris (Έρευνα σε συνεργασία στο Πρόγραμμα 641 του Εθνικού Κέντρου Επιστημονικής Έρευνας). Σκοπός του είναι να βοηθήσει στην πραγματοποίηση μίας μελέτης, κριτικής των μορφολογικών χαρακτήρων των παραγόντων του παλαιοπεριβάλλοντος. Τα τελευταία χρόνια η έρευνα για το παλαιοπεριβάλλον έχει παρουσιάσει μεγάλη εξέλιξη και έχει διαπιστωθεί η χρησιμότητά της σε πολλούς κλάδους τόσο των Γεωεπιστημών όσο και άλλων επιστημών.

Για τον λόγο αυτό θεωρήσαμε σκόπιμη την απόδοση αυτού του Λεξιλογίου στα ελληνικά ώστε να χρησιμεύσει στους επιστήμονες που ασχολούνται με την μελέτη του παλαιοπεριβάλλοντος σε διάφορους κλάδους όπως Ωκεανογραφία, Ιζηματολογία, Γεωμορφολογία, Σπηλαιολογία, Γεωφυσική, Εδαφολογία, Οικολογία και κυρίως Παλαιοοικολογία.

Οι όροι δίνονται στα γαλλικά και έγινε προσπάθεια να αποδοθούν στα ελληνικά με λέξεις που ήδη χρησιμοποιούνται στην ελληνική βιβλιογραφία. Για κάθε όρο υπάρχει επεξήγηση μέσα σε παρένθεση, όπου αναγράφεται σε ποιά ομάδα παραγόντων αναφέρεται αυτός.

Οι παράγοντες στους οποίους οι όροι αναφέρονται είναι οι ακόλουθοι: κλιματικοί, υδροδυναμικοί, εδαφικοί, βιο-εδαφικοί, φυσικοχημικοί, χημικοί, βιολογικοί, υψομετρι-

Glossaire de termes concernant les paléomilieus.

Ass. Prof. Dr. E. GEORGIADES-DIKEOULIA, *Subfaculté des Sciences de la Terre, Université d' Athènes, Dept. de Stratigraphie - Géographie - Climatologie, Panepistimiopolis, Post Office Zografou, Athènes (157841).*

κοί, βαθυμετρικοί, φυσιογραφικοί και φωτεινότητας (υπό δημοσίευση «Οι παράγοντες του παλαιοπεριβάλλοντος»). Κατόπιν γίνεται μία σύντομη επεξήγηση κάθε όρου.

Για να είναι πιο εύχρηστο το Λεξιλόγιο, δίνεται για κάθε όρο, αν υπάρχει, συνώνυμος όρος (συν.), αντίθετος όρος (αντ.), καθώς επίσης και συγγενείς, της ίδιας οικογένειας (ομάδας) όροι (συγ.), σύμφωνα με την κλίμακα αξιολογήσεώς τους.

Θεωρήθηκε εποικοδομητικότερο να μην προστεθούν νέοι όροι, παρά ελάχιστοι, όπου αυτό ήταν αναγκαίο, προς όφελος των όρων που ήδη υπάρχουν.

Έγινε προσπάθεια, όπου αυτό ήταν δυνατό, να γίνη μία επιλογή τελείως ενδεικτική, των παλαιοβιοδεικτών για κάθε παράγοντα στον οποίο γινόταν αναφορά. Είναι σαφές ότι οι δείκτες παρουσιάζουν διαφόρους βαθμούς ακριβείας. Άλλοι επιτρέπουν εκτιμήσεις καθαρά ποιοτικές και άλλοι αντίθετα, ποσοπκές. Είναι λοιπόν ουσιαστικό για να αναγνωρισθούν οι παράγοντες του παλαιοπεριβάλλοντος να ληφθούν υπ' όψη όλοι οι σημερινοί δείκτες όσο το δυνατόν με μεγαλύτερη ακρίβεια.

Στο δεύτερο μέρος υπάρχει Λεξιλόγιο όπου μέσα σε παρένθεση οι ελληνικοί όροι αναγράφονται με χαρακίρες λατινικούς. Τούτο γίνεται για να γίνουν οι ελληνικοί όροι προσπεύσιμοι όχι μόνον σε έλληνες αλλά και σε ξένους ερευνητές.

Αυτό το Λεξιλόγιο είναι ένα ξεκίνημα, με προοπτική μελλοντικά να ολοκληρωθεί και βελτωθεί.

Ελπίζουμε να καλύψη το κενό που υπάρχει στην απόδοση και χρησιμοποίηση των όρων αυτών και να αποτελέση χρήσιμο βοήθημα για τους ασχολούμενους με την μελέτη του Παλαιοπεριβάλλοντος και την Παλαιοοικολογία.

Introduction

Ce Glossaire présente par ordre alphabétique, de termes relatifs aux paléomilieus continentaux et marins, non profonds. L'emploi de ces termes en paléoécologie est recommandé.

Ce Glossaire est une traduction du Glossaire présenté pendant le 1er Congrès International de Paléoécologie à Lyon (18 - 23 Juillet, 1983). C'est basé aux propositions du Recherche Coopérative sur Programme 641 (Centre Nat. de la Recherche Scientifique, Paris). Il a pour but de mettre au point une étude d'une typologie critique de facteurs de paléomilieus. Pendant les dernières années la recherche du paléomilieu est bien développée et on a accepté son usage dans plusieurs domaines des Géosciences et d'autres disciplines.

Nous avons considéré utile la présentation de ce Glossaire en grec. Il sera utile aux scientifiques qui étudient et analysent les environnements fossiles dans divers domaines comme l'Océanographie, la Sédimentologie, la Géomorphologie, la Spéléologie, la Pédologie, l'Écologie et principalement la Paléoécologie.

Les termes sont donnés en français. Nous avons essayé de donner la traduction de termes en utilisant des mots déjà existant à la littérature grecque.

Pour chacun des termes il y a, entre parenthèse, la référence aux groupes de facteurs concernés. Les facteurs auxquels les termes sont référés sont les suivants : facteurs hydrodynamiques, édaphiques, bio-édaphiques, physico-chimiques, bio-physico-chimiques, biologiques, physiographiques, d'altimétrie, de bathymétrie, de luminosité etc. (sous publication : «Les facteurs de paléomilieux»).

En suite, une brève explication pour chacun des termes, est donnée.

Afin, de faciliter l'emploi du Glossaire, nous indiquons, pour chacun des termes, s'il y en a, les termes synonymes, les termes antonymes et syntonymes, à l'échelle de valeurs retenue.

Nous avons préféré ne pas ajouter des nouveaux termes, seulement un petit nombre ou cela était nécessaire, au bénéfice de termes existants.

Nous avons tenté en outre, chaque fois que c'était possible de donner une sélection de paléobioindicateurs pour chacun des facteurs énoncés. Il est évident que pour chaque facteur de paléomilieux, il existe une gradation dans la fiabilité des indicateurs. Il est clair également que les indicateurs présentent divers degrés de précision. Les uns permettent des estimations qualitatives tandis que d'autres se prêtent à des évaluations quantitatives.

Il est donc essentiel de tenir compte pour l'identification des facteurs de paléomilieux, de tous les indicateurs en présence, si possible, à leur plus haut degré de précision.

A la deuxième partie, il y a un Glossaire où les termes grecs sont écrits, entre parenthèse, en lettres latines. Ainsi, ils seront abordables pas seulement aux chercheurs grecs mais aussi aux chercheurs étrangers.

Ce Glossaire est le début d'un travail, qui a l'intention d'être à l'avenir amélioré et complété.

Nous espérons qu'avec ce Glossaire des manques existantes dans l'usage de ces termes seront couverts, des confusions seront élucidées et que ce Glossaire sera utile aux personnes qui s'occupent de l'étude de paléomilieux et particulièrement de la Paléoécologie.

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

A

Agité : Ταραγμένο (υδροδυναμικός παράγοντας) :

Λέγεται ένα υδάτινο περιβάλλον στο οποίο εκδηλώνεται μια μέση έως ισχυρή υδροδυναμική ενέργεια (αποτέλεσμα ισχυρών ρευμάτων φουσκοθαλασσίας ή από παλινδρόμηση κυμάτων που προσκρούουν σε ένα εμπόδιο) (αντ. Calme - ήρεμο). Ο όρος αυτός μπορεί εξ ίσου να αναφερθή σαν αιολικός παράγοντας.

Παλαιοβιοδείκτες : Χαρακτηριστικοί ρεόφιλοι οργανισμοί που ζουν σε βιοφάσεις και μορφές ιζηματογενέσεως, χαρακτηριστικές για περιβάλλοντα μέσης ή έντονης ενέργειας.

Algaire : Φυκώδες, από Φύκη (βιοεδαφικός και βιολογικός παράγοντας) :

Χαρακτηρίζει κάθε παλαιοπεριβάλλον ή παλαιουπόστρωμα που ή έχει σχηματισθεί ή αποτελείται από Φύκη ή τα Φύκη επικρατούν. Οι χαρακτήρες κάθε φυκώδους παλαιοπεριβάλλοντος ή παλαιουπόστρώματος εξαρτώνται κυρίως από το εάν υπάρχει ή λείπει από τα Φύκη ένας αρθρωτός ή όχι ασβεστολιθικός θαλλός. Γι' αυτό χρειάζεται κάθε φορά να καθορίζεται εάν προκειται για ένα παλαιοπεριβάλλον Ασβεστοφυκών ή εύκαμπτων Φυκών (βλέπε τους όρους).

Alternant : Εναλλασσόμενο, που εναλλάσσεται (κλιματικός, φυσικοχημικός και βιοφυσικοχημικός παράγοντας) :

Λέγεται για ένα παλαιοοικοσύστημα ή παλαιογεωγραφικό τμήμα το οποίο παρουσιάζει κλιματικές εναλλαγές ψύχους και θερμότητας, ξηρασίας και υγρασίας ή κανονικές διακυμάνσεις στις υδάτινες συνθήκες ή στις φυσικοχημικές ή στις βιοεδαφικές (αντ. Stable — σταθερό, βλέπε επίσης Fluctuant — κυμαινόμενο).

Altidôtier : Υψηλό παράκτιο (φυσιογραφικός παράγοντας) :

Λέγεται για μια βραχώδη, παλαιοακτή, ανυψωμένη, με κλίση ή απότομη (ψηλή ακτή, απόκρημνη ακτή) που γενικά συνοδεύει ένα ίσιο ηπειρωτικό πλάτωμα (αντ. Planicôtier — επιπεδοπαράκτιο).

Anfractueux : Θρυμματισμένο (εδαφικός παράγοντας) :

Λέγεται για ένα παλαιουπόστρωμα σκληρό που δημιουργείται από την συγκέντρωση τεμαχών που στερεώνονται μεταξύ τους ή που χαρακτηρίζονται από την ύπαρξη πολυάριθμων ρωγμών ή ανοικτών κοιλοτήτων (αντ. Massif — συμπαγές).

Παλαιοβιοδείκτες: Βενθονικές κοινότητες από είδη με στερεό κέλυφος, προσκολλημένα επιλιθώδη ή ενδολιθώδη, ή με πόδα που προσκολλάται στερεά.

Aphytal: Αφυτικό (βαθυμετρικός παράγοντας):

Χαρακτηρίζει τα υδάτινα παλαιοπεριβάλλοντα όπου η έλλειψη φωτός εμπόδιζε την ανάπτυξη βενθονικών χλωροφυλλικών φυτών (αντ. Phytal — φυτικό).

Aquatique: Υδάτινο ή υδατικό (φυσιογραφικός παράγοντας):

Πρόκειται για παλαιοπεριβάλλον που βρίσκεται στην ζώνη της πλημμύριδας ή της βυθίσεως (ηπειρωτική όχι χερσαία έκταση, ελογενής, λιμναία, ποτάμια ή χειμάρριος ή θαλάσσια έκταση) (αντ. Terrestre — χερσαίο, ή Non aquatique — μη υδάτινο).

Arbustif: Θαμνώδες, με θάμνους (βιολογικός και βιοεδαφικός παράγοντας):

Λέγεται για ένα ηπειρωτικό χερσαίο παλαιοπεριβάλλον όπου ή αναπτύσσεται ένα βαλτώδες στρώμα ή επικρατούν αραιοί ή πυκνοί θάμνοι (συγ. Prairial — λειβαδικό, Forestier — δασικό).

Aride: Ξηρό, άγονο (κλιματολογικός παράγοντας):

Χαρακτηρίζει ένα παλαιοπεριβάλλον που παρουσιάζει μιά σε μεγάλη έκταση απουσία φυτικών καλυμμάτων ή ελάττωση, που οφείλεται ή σε ανεπαρκή βροχόπτωση (λιγότερη από 15 cm τον χρόνο) ή σε μεγαλύτερο ποσοστό εξατμίσεως παρά βροχοπτώσεως (αντ. Humide — υγρό, συγ. Sec — ξηρό) (βλέπε επίσης Désertique — ερημικό).

B

Basse-terre (de): Χαμηλό, μικρού υψομέτρου (υψομετρικός και φυσιογραφικός παράγοντας):

Χαρακτηρίζει ένα παλαιογεωγραφικό ηπειρωτικό χερσαίο τμήμα που βρίσκεται σε σχετικά χαμηλό ύψος (αντ. Haute-terre — υψηλό, μεγάλου υψόμετρου).

C

Caillouteux: Χαλικώδες, με χαλίκια (εδαφικός παράγοντας):

Λέγεται για ένα σκληρό υπόστρωμα που αποτελείται από συσσώρευση δειτριτικών στοιχείων, διαστάσεως που μετριέται σε εκατοστά ή δεκατόμετρα, λίγο ή πολύ ενωμένα αλλά όχι συγκολλημένα (αντ. Massif — συμπαγές, συγ. Anfractueux — θρυμματισμένο).

Παλαιοβιοδείκτες: Βλέπε Anfractueux — θρυμματισμένο (η διάκριση είναι μόνο ιζηματογενής).

Calciophycéen: Ασβεστοφυκώδες ή με Ασβεστοφύκη (βιολογικός, βιοεδαφικός, παράγοντας)

Είναι όρος που έχει εισαχθεί για να καθορίζει κάθε παλαιοπεριβάλλον που κατοικείται από ασβεστολιθικά Φύκη (Ασβεστοφύκη). Πρόκειται για όγκους, υφάλους, ή ράχες ασβεστολιθικές που κατασκευάζονται από πολύ ή λίγο συγκολλημένα μεταξύ τους Ασβεστοφύκη (συγ. Flexorhycéen — από εύκαμπτα Φύκη) (βλέπε επίσης Algaire — από Φύκη, φυκώδες).

Calme: Ήρεμο (υδροδυναμικός παράγοντας):

Χαρακτηρίζει ένα υδάτινο παλαιοπεριβάλλον, με μια ασθενή ή πολύ τυχαία υδροδυναμική ενέργεια που εμποδίζει όμως να λιμνάζουν τα νερά (συνέπεια ασθενών ρευμάτων ή παφλασμών) (συγ. Abrité — προστατευμένο, σε καταφύγιο, αντ. Agité — ταραγμένο). Ο όρος αυτός μπορεί να εφαρμοσθεί επίσης σαν αιολικός παράγοντας.

Παλαιοβιοδείκτες: Ρεόφοβοι οργανισμοί, ή με εύθραστο και λεπτό κέλυφος, ενδεικτικοί για παλαιοπεριβάλλον χαμηλής υδροδυναμικής ενέργειας.

Chaud: Θερμό, ζεστό (κλιματικός παράγοντας):

Πρόκειται για ένα παλαιοπεριβάλλον που δηλώνει ένα κλίμα με υψηλή κανονική θερμοκρασία (ανώτερη των 20°C), χωρίς να είναι όμως υπερβολική. Ανάλογα με την βροχόπτωση και υγραμετρία, αναφέρεται σαν παλαιοκλίμα ζεστό ξηρό ή ζεστό υγρό (βλέπε αυτούς τους όρους) (αντ. Froid — κρύο, ψυχρό, συγ. Glacial — παγωμένο, πολύ ψυχρό, Tempéré — εύκρατο, Torride — διακεκαυμένο).

Chenal (de): Αγωγού, διώρυγας, καναλιού (φυσιογραφικός παράγοντας):

Χαρακτηρίζει ένα υδάτινο παλαιοπεριβάλλον, μια επιμήκη αύλακα κατά τον άξονα ροής του νερού, που οφείλεται στην δράση ενός ρεύματος (για τον όρο αυτό υπάρχει μια μεγάλη διαβάθμιση γιατί μπορεί να αντιστοιχεί σ' ένα πλάτος από εκατοστά μέχρι και χιλιόμετρα).

Circalittoral: Περιπαράκτιο (βαθυμετρικός και φυσιογραφικός παράγοντας):

Είναι η πιο βαθειά και λιγότερο φωτιζόμενη βαθμίδα της παράκτιας ή φυτικής ζώνης. Σήμερα, εκτείνεται από το κατώτερο όριο ζωής των φωτόφιλων Φυκών (15 - 20 m έως 80 m) μέχρι το ακραίο όριο που ζουν τα σκιοφιλα Φύκη (αυτό πολύ μεταβλητό). Ο όρος αυτός λοιπόν δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται στην παλαιοοικολογία πάρα

μόνο όταν η εκτίμηση της βαθυμετρίας — φωτεινότητας — μπορεί να έχει καθορισθεί (συγ. Infralittoral — υποπαράκτιο, Mediolittoral — μεσοπαράκτιο (βλέπε επίσης Littoral — παράκτιο, Phytal — φυτικό, Plate-forme — κρηπιδώματος, πλατφόρμας).

Clapotis (de) : Περιοχής παφλασμού των κυμάτων (υδροδυναμικός παράγοντας): Λέγεται για ένα πολύ αβαθές υδάτινο παλαιοϋπόστρωμα που η δομή, ή υφή και ο πληθυσμός που το κατοικεί δηλώνουν μια υδροδυναμική θορυβώδη περιοχή κατά έναν ήρεμο τρόπο (με κυματάκια) (αντ. Houle — κυματώδες, κύματα που δημιουργεί αεράκι ή παλινδρόμηση κυμάτων, όταν σπάνε πάνω σε εμπόδιο).

Confiné : Εγκλωβισμένο, περιορισμένο (βιοφυσικοχημικός παράγοντας): Λέγεται για ένα παλαιοπεριβάλλον υδάτινο, που εμφανίζεται με ένα περιορισμό ανταλλαγών ή με την κυρίως θαλάσσια έκταση ή με την ατμοσφαιρική, με την δημιουργία αναεροβίων συνθηκών που επικρατούν και που είναι πρόσκαιρες, περιοδικές ή συνεχείς.

Παλαιοβιοδείκτες : Πελαγικές ή βενθονικές κοινότητες που έχουν εκλεκτικά φτωχύνει και σχετίζονται με την πορεία της πυριτίωσης και την διατήρηση οργανικών υλικών.

Continental : Ηπειρωτικό (φυσιογραφικός παράγοντας) :

Λέγεται για μια έκταση που αποτελείται από παλαιοπεριβάλλοντα υδάτινα ή μή, που βρίσκονται έξω από την άμεση επίδραση της θάλασσας.

Coquillier : Κογχυλιοφόρο, με κοχύλια, με όστρακα (βιοεδαφικός παράγοντας) :

Λέγεται για ένα υδάτινο παλαιοϋπόστρωμα που δημιουργήθηκε από την συσσώρευση οστράκων Ασπονδύλων, ολόκληρων ή εξαρθρωμένων. Ανάλογα με το μέγεθος που έχουν τα όστρακα παρατηρείται μια πλευρική αντιστοιχία του σκληρού χαλικώδους (Caillouteux) υποστρώματος ή κινητού με ψηφίδες (Graveleux) (βλέπε αυτούς τους όρους).

Côtier : Παράκτιο (φυσιογραφικός όρος) :

Βρίσκεται στα όρια μεταξύ της υδάτινης εκτάσεως και της μη υδάτινης και αντιστοιχεί στην παλαιοακτή.

Courant (de) : Ρεύματος, ροής (υδροδυναμικός παράγοντας) :

Λέγεται για ένα παλαιοπεριβάλλον που παρουσιάζεται σαν μια περιοχή υδροδυναμική όπου η ροή του νερού γίνεται με το να κυλά το ένα στρώμα νερού πάνω στο άλλο χωρίς να ανταλλάσσουν μεταξύ τους τεμαχίδια (Régime laminaire) (ισχυρά ή ασθενή ρεύματα μιας ή πολ-

λών διευθύνσεων, αδιάκοπα ή σποραδικά, συνεχή ή εναλλασσόμενα...).

Παλαιοβιοδείκτες: Φυσιολογικά ή οργανικά αποτυπώματα προσανατολισμένα. Παραμορφώσεις ή επιλεγμένοι προσανατολισμοί αύξησης των προσκολλημένων οργανισμών.

D

Deltaïque: Δελταϊκό, του δέλτα ποταμού (φυσιογραφικός παράγοντας):

Χαρακτηρίζει ένα σύνολο από παλαιοπεριβάλλοντα που συνδέονται μεταξύ τους στην συνάντηση ενός υδάτινου ρεύματος και μιας εκτεταμένης υδάτινης επιφάνειας (λίμνης ή θάλασσας). Εμφανίζεται με έναν υδροδυναμισμό κυμαινόμενο, με πολλές διυθύνσεις, με κανάλια και βραχίονες νεκρούς πολύ ή λίγο αναστρομούμενους ή σαν πλοκάμια.

Παλαιοβιοδείκτες: Μωσαϊκό από κοινωνίες ή ανακάτεμα χερσαίων οργανισμών (φυτικά λείψανα), ποτάμιων ή λιμναίων (ή ποτάμιων, υφάλμυρων και θαλάσσιων) που συνδέονται με φάσεις προδιαβαθμίσεως και με εικόνες ιζηματογενέσεως, μικρών βαθών και αναδύσεως.

Désertique: Ερημικό (φυσιογραφικός παράγοντας):

Χαρακτηρίζει ένα παλαιογεωγραφικό χερσαίο τμήμα που εμφανίζεται με σχεδόν απουσία βλαστήσεως εξ αιτίας ή έντονου κρύου ή υψηλής εξατμίσεως (ζέστη, αέρας και χαμηλή βροχόπτωση, βλέπε επίσης Aride — ξηρό, άγονο).

Doux: Γλυκό (ημικός παράγοντας):

Λέγεται για ένα υδάτινο ηπειρωτικό παλαιοπεριβάλλον μηδενικού ποσοστού αλμυρότητας ή πολύ χαμηλού, θεωρητικά κατώτερου του 0,5^ο/₀₀ (συγ. Saumâtre — υφάλμυρο, Margin — θαλάσσιο).

Dunaire: Με θίνες, με αμμώδεις λοφίσκους (εδαφικός παράγοντας):

Αναφέρεται σε ένα παλαιουπόστρωμα ηπειρωτικό, που χαρακτηρίζεται από μία εκτεταμένη συσσώρευση αιολικής άμμου, πυριτικής ή ασβεστολιθικής.

Παλαιοβιοδείκτες: Φυτικές και ζωϊκές κοινότητες που έχουν προσαρμωσθεί σε κινητά ηπειρωτικά παλαιουπόστρώματα, που συνδέονται με αιολικές εικόνες ιζηματογενέσεως.

Dur. Σκληρό, συμπαγές (εδαφικός παράγοντας):

Λέγεται για ένα παλαιουπόστρωμα που έχει ληθοποιηθεί ή στερεοποιηθεί με συνδετικό υλικό (συγ. Rocheux — βραχώδες, αντ. Meuble — σαθρό, ευκίνητο).

Παλαιοβιοδείκτες : Κοινότητες με βάση οργανισμούς που τρυπούν, σκάβουν ή βόσκουν στα σκληρά υποστρώματα, προσκολλημένοι χωρίς μίσχο ή με άγκιστρα, βύσσονα, ή πόδα, κ.λ.π.

E

Énergie hydrodynamique faible ou forte (d') : Ασθενούς ή ισχυρής υδροδυναμικής ενέργειας (υδροδυναμικός παράγοντας) :
Χαρακτηρίζει υδάτινα παλαιοπεριβάλλοντα αντιστοίχως ήρεμα ή ταραγμένα (βλέπε αυτούς τους όρους) (αναφερόμαστε στο «επίπεδο» της ενέργειας ή και στο «τεκμήριο» της ενέργειας).

Estuarien : Κόλπου εκβολής ποταμού, ποταμόκολπου (φυσιογραφικός και υδροδυναμικός παράγοντας) :
Χαρακτηρίζει σύνολο από παλαιοπεριβάλλοντα που είναι αποτέλεσμα της συναντήσεως μεταξύ ενός υδάτινου ρεύματος και της θαλάσσιας εκτάσεως. Εμφανίζεται με έναν υδροδυναμισμό των ρευμάτων εναλλασσόμενο (περιοδική άνοδος της παλίρροιας κατά μήκος της ροής του νερού) ή απλά με ένα ανακάτωμα γλυκών και θαλασσιών νερών όπου εμφανίζεται μια μόνιμη υφάλμυρη ζώνη. Έχει σαν αποτέλεσμα μεγάλη ποικιλία της αλμυρότητας και της ταραχής των νερών σε ιζηματογενείς βυθούς με λεπτομερές υλικό.
Παλαιοβιοδείκτες : Ανακάτεμα των ποτάμιων και υφάλμυρων κοινοτήτων, που συνδέεται με χαρακτηριστική φάση για μεταβαλλόμενα παλαιοπεριβάλλοντα.

F

Fermé : Κλειστό (φυσιογραφικός παράγοντας) :
Χαρακτηρίζει την κατάσταση ενός παλαιοπεριβάλλοντος πολύ ή λίγο αποκομμένου από εξωτερικές επιδράσεις (π. χ. θάλασσα, κλειστή λεκάνη) (αντ. Ouvert — ανοικτό).

Flexophycéen : Με εύκαμπα Φύκη (βιολογικός, βιοεδαφικός παράγοντας) :
Όρος που έχει εισαχθεί για να χαρακτηρίσει κάθε παλαιοπεριβάλλον που κατοικείται από μαλακά Φύκη ή στο οποίο επικρατεί ένα κάλυμμα υδροχαρούς βλαστήσεως που δεν ασβεστοποιείται.
Παλαιοβιοδείκτες : Κοινότητες με βάση οργανισμούς που τρέφονται από τα ίδια υδροχαρή μη ασβεστοποιούμενα φυτά που αποτελούν ενδεχομένως συνάθροιση και που οι βιοφυσικοχημικές και βιοϊζηματο-

γενείς εκδηλώσεις τους προτρέπονται από αυτούς τους φυτικούς οργανισμούς.

Fluctuant : Κυμαινόμενο, μεταβαλλόμενο (φυσικοχημικός και φυσιογραφικός παράγοντας) :

Χαρακτηρίζει ένα παλαιοπεριβάλλον όπου ένα παλαιογεωγραφικό τμήμα εμφανίζεται με συχνές, ρυθμικές ή τυχαίες μεταβολές των φυσικοχημικών (αλμυρότητα, θερμοκρασία, οξυγόνωση, υδροδυναμισμό) συνθηκών (βλέπε επίσης Alternant — εναλλασσόμενο).

Παλαιοβιοδείκτες : Ευρύτατοι οργανισμοί που συνδέονται με βιοφάσεις που πολύ ή λίγο μεταβάλλονται.

Fluviatile : Ποτάμιο (υδροδυναμικός, φυσιογραφικός παράγοντας) :

Αναφέρεται σε ένα παλαιοπεριβάλλον υδάτινο ηπειρωτικό που εμφανίζεται με υδροδυναμικές συνθήκες ροής σε στρώματα νερού ή ελάχιστα ταραχώδεις, κατά τρόπο ήρεμο, ή λίγο ταραγμένες, σε μια κατεύθυνση, ευθύγραμμη ή μαιανδρική (συγ. Torrentiel — χειμαρρώδες).

Forestier : Δασικό, δασώδες (βιολογικός και βιοεδαφικός παράγοντας) :

Χαρακτηρίζει ένα ηπειρωτικό παλαιοπεριβάλλον χερσαίο όπου εμφανίζεται σε ανάπτυξη ένα κάλυμμα βλαστήσεως όπου κυριαρχούν τα δένδρα (συγ. Prairial — λειβαδικά, Arbustif — θαμνώδες).

Παλαιοβιοδείκτες : Φυτικά υπόλοιπα ή ενδεικτικές πανίδες.

Froid : Κρύο, ψυχρό (κλιματολογικός παράγοντας) :

Λέγεται για ένα παλαιοπεριβάλλον που εμφανίζει ένα κλίμα με κανονικά χαμηλές θερμοκρασίες, χωρίς να είναι υπερβολικά χαμηλές (περίπου μεταξύ 0⁰ και 10⁰ C) (αντ. Chaud — θερμό, ζεστό, συγ. Glacial — παγωμένο, Tempéré — εύκρατο, Torride — διακεκαυμένο).

G

Glaciaire : Παγετώδες (φυσιογραφικός παράγοντας) :

Λέγεται για ένα παλαιοπεριβάλλον του οποίου ένα παλαιογεωγραφικό τμήμα εμφανίζει ένα κάλυμμα πάγου διαρκείας και ένα μόνιμο πάγωμα της γης.

Glacial : Παγωμένο, πολύ ψυχρό (κλιματικός παράγοντας) :

Λέγεται για ένα παλαιοπεριβάλλον που το κλίμα έχει κανονικά και διαρκώς θερμοκρασίες πολύ χαμηλές κάτω του 0⁰ C (αντ. Torride — διακεκαυμένο, συγ. Froid — κρύο, Tempéré — εύκρατο, Cl'aux — θερμό).

Golfe (de) : Του κόλπου (φυσιογραφικός παράγοντας) :

Χαρακτηρίζει ένα παλαιογεωγραφικό τμήμα της θαλασσίας εκτάσεως, που μπορεί να εκτείνεται σχετικά μακριά στο εσωτερικό της χέρσου και που η ιζηματογένεση του εμφανίζει μια σταθερή σχέση με την ανοικτή θάλασσα.

Graveleux : Με ψηφίδες (εδαφικός παράγοντας) :

Πρόκειται για ένα παλαιούπόστρωμα κινητό με κοκκομέτρηση μεταξύ 2 mm και 2 cm (συγ. Vaseux — ιλυώδες, Sableux — αμμώδες).

Παλαιοβιοδείκτες : Κινότητα οργανισμών που ζουν μέσα στην γη ή μεταξύ των κόκκων της άμμου και συνδέεται με την φάση.

Η

Hautes - terres (de) : Υψηλό, μεγάλου υψόμετρου (φυσιογραφικός παράγοντας) :

Χαρακτηρίζει ένα παλαιοπεριβάλλον του οποίου ένα παλαιογεωγραφικό τμήμα βρίσκεται σε σχετικά ψηλό υψόμετρο (αντ. Basse - terre — χαμηλό, μικρού υψόμετρου).

Houle (de) : Κυματώδες, με κυματάκια (υδροδυναμικός παράγοντας) :

Λέγεται για ένα θαλάσσιο παλαιοπεριβάλλον όπου εμφανίζεται μια υδροδυναμική περιοχή ταραχώδης κατά τρόπο κινούμενο ή από κτύπημα (αποτέλεσμα επιφανειακών ασθενών κυμάτων ή παλινδρόμηση των κυμάτων όταν σπάνε με ορμή σε ένα εμπόδιο) ή μια υδροδυναμική περιοχή που το νερό ρέει κατά στρώματα χωρίς να ανταλλάσσουν μόρια μεταξύ τους κατά τρόπο ταραγμένο (αποτέλεσμα της βαθείας φουσκοθαλασσίας).

Humide : Υγρό (κλιματικός παράγοντας) :

Λέγεται για ένα παλαιοπεριβάλλον ηπειρωτικό μη υδάτινο, έντονης υγρασίας που συνδέεται όμως με υδάτινα γεγονότα ή άφθονη κατακρήμνιση (αντ. Sec — ξηρό).

Hyperhalin : Υπέραλο (χημικός παράγοντας) :

Χαρακτηρίζει ένα παλαιοπεριβάλλον υδάτινο με ισχυρή αλμυρότητα, ανώτερη από αυτή του θαλάσσιου νερού (αντ. Hypohalin — υπόαλο, συγ. Mésohalin — μεσόαλο, συν. Sursalé — υπεραλατισμένο).

Hypohalin : Υπόαλο (χημικός παράγοντας) :

Χαρακτηρίζει ένα υδάτινο παλαιοπεριβάλλον χαμηλής αλμυρότητας, κατώτερης του θαλάσσιου νερού, αλλά ανώτερης του 0,5 ‰ (αντ. Hyperalin — υπέραλο, συγ. Mésohalin — μεσόαλο, συν. Dessalé — ανάλατο).

I

Induré: Σκληρυμένο, που έχει σκληρύνει (εδαφικός παράγοντας):

Χαρακτηρίζει ένα παλαιουπόστρωμα που παρουσιάζει μια κατάσταση αρχικά στερεή αλλά όχι λιθοποιημένη (συγ. Dur — σκληρό, Meuble — σαθρό).

Infralittoral: Υποπαράκτιο (βαθυμετρικός, φυσιογραφικός παράγοντας),

Χαρακτηρίζει την ενδιάμεση βαθμίδα, την βυθισμένη, του παράκτιου ή φωτικού συστήματος. Σήμερα εκτείνεται από το κατώτερο όριο της χαμηλής θάλασσας (παλίρροιας) μέχρι το κατώτερο όριο των φωτόφιλων Φυκών (15-20 m στις εύκρατες θάλασσες και 60-80 m στις θερμές θάλασσες).

Αντιστοιχεί στην εξάπλωση πυκνών πληθυσμών από εύκαμπτα Φύκη και θαλάσσια Φανερόγαμα (συγ. Médicolittoral — μεσοπαράκτιο, Circalittoral — περιπαράκτιο) (βλέπε επίσης Littoral — παράκτιο, Phytal — φυτικό, Negitique — νηριτικό, Platte-Forme — πλατφόρμας, κρηπιδώματος).

Παλαιοβιοδείκτες: Εμφανίσεις βιοϊζηματογενέσεως και φωτόφιλες κοινότητες ή κοινότητες χαρακτηριστικές παλαιοπεριβάλλοντων με εύκαμπτα Φύκη ή θαλάσσια Φανερόγαμα.

Intermédiaire: Ενδιάμεσο (φυσιογραφικός παράγοντας):

Λέγεται μια έκταση μεταβατική μεταξύ της κυρίως θαλάσσιας και της ηπειρωτικής περιοχής και αποτελείται από παλαιοπεριβάλλοντα που έχουν υποστή άμεσες επιδράσεις και προσδιοριστικές, επαναλαμβανόμενες ή ταυτόχρονες, συνεχείς ή σποραδικές, από τις δυο περιοχές που την περιβάλλουν.

Intertidal: Ενδιάμεσο παλιρροιακό (βλέπε Médicolittoral).

L

Lacustre: Λιμναίο (φυσιογραφικός, υδροδυναμικός παράγοντας):

Χαρακτηρίζει ένα παλαιοπεριβάλλον υδάτινο ηπειρωτικό, μια έκταση γλυκού νερού ή αλμυρού, κατά τρόπο ήρεμο υδροδυναμικό ή σποραδικά ταραγμένο (εκτός στην περιφέρεια όπου εμφανίζονται καμιά φορά εκδηλώσεις ποτάμιες ή χειμάρριες).

Παλαιοβιοδείκτες: Εμφανίσεις, βιοϊζηματογενέσεως και χαρακτηριστικές κοινότητες για λιμναία παλαιοπεριβάλλοντα.

Lagonal: Σαν λιμνοθαλάσσιο, λαγγούνας (φυσιογραφικός παράγοντας):

Λέγεται για ένα βιοϊζηματογενή σχηματισμό θάλασσιας προελεύσεως που καθορίζεται εξωτερικά, από ένα φράγμα από υφάλους κοραλλιογενείς ή για μια υδάτινη θάλασσα έκταση στο εσωτερικό μίας απόλλης και που παρουσιάζει συνθήκες προφυλαγμένες και νερά αβαθή.

Παλαιοβιοδείκτες : Χαρακτηριστικές κοινότητες και βιοϊζηματογενή φαινόμενα για παλαιοπεριβάλλοντα πίσω-υφάλων (Arrière - récif).

Lagunaire : Λιμνοθαλάσσιο (φυσιογραφικός παράγοντας) :

Χαρακτηρίζει ένα υδάτινο παλαιοπεριβάλλον ενδιάμεσης εκτάσεως που παρουσιάζει ένα λίγο ή περισσότερο έντονο όριο, που ποικίλει, περιοδικό ή σποραδικό, της άμεσης επιδράσεως των θαλάσσιων νερών, εξ αιτίας κατασκευών που δημιουργούν φράγματα προς την εξωτερική πλευρά (διαβαθμιζόμενες αμμόδεις λωρίδες, βραχώδεις μπάρες, παράκτιες γραμμές ή παλαιές ύφαλοι που αποκαλύπτονται...).

Παλαιοβιοδείκτες : Ευρύαλες κοινότητες και βιοϊζηματογενή φαινόμενα υφάλμων παλαιοπεριβαλλόντων της ακτής.

Laminaire : Ελασματοειδές, ροής σε στρώματα, σε ελάσματα (υδροδυναμικός παράγοντας) :

Χαρακτηρίζει μια περιοχή υδροδυναμικής ροής συνεχούς και παράλληλου προς το υπόστρωμα (αντ. Turbulent — ταραχώδες, βλέπε Courant — ρεύματος, ροής).

Παλαιοβιοδείκτες : Οργανικά ή φυσιολογικά αποτυπώματα προσανατολισμένα, συνδεδεμένα με χαρακτηριστικά φαινόμενα ιζηματογενέσεως.

Littoral : Παράκτιο (φυσιογραφικός παράγοντας) :

Σύστημα διαβαθμίσεως του πυθμένα, που καλύπτει τις βαθμίδες μέσο-υπέρ και περί- παράκτια (οι όροι αυτοί δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην παλαιοϊκολογία με την έννοια (côtier) της ακτής (βλέπε Phytal — φυτικό, Plate - Forme — πλατφόρμας, κρηπιδώματος, Néritique — νηριτικό).

M

Mangrove (de) : Με τροπικά δένδρα, με ελώδη δένδρα (βιολογικός παράγοντας) :

Παλαιοπεριβάλλον ενδιάμεσης εκτάσεως όπου εκδηλώνεται μια ανάπτυξη ενός στρώματος από δένδρα αλόφιλων ειδών θερμού κλίματος.

Παλαιοβιοδείκτες : Σημαντική παρουσία, από είδη αλόφιλων δένδρων που συνδέονται με φαινόμενα βιοϊζηματογενέσεως ασθενούς υδροδυναμικής ενέργειας.

Marin : Θαλάσσιο (φυσιογραφικός παράγοντας) :

Χαρακτηρίζει την έκταση που αποτελείται από παλαιοπεριβάλλοντα που υφίστανται άμεση και καθοριστική επίδραση από το θαλάσσιο νερό (συγ. *Océanique* — ωκεάνειο).

Massif : Συμπαγές (εδαφικός παράγοντας) :

Χαρακτηρίζει ένα παλαιουπόστρωμα σκληρό, μη θρυμματισμένο (αντ. *Anfractueux* — θρυμματισμένο, συγ. *Induré* — που έχει σκληρυνθεί).

Παλαιοβιοδείκτες : Κοινότητα από βενθονικά είδη λιθοφάγα (που κάνουν οπές) με μίσχο, επιλιθώδη ή με ισχυρά προσκολλημένο πόδα.

Médiolittoral : Μεσοπαράκτιο (βαθυμετρικός, φυσιογραφικός παράγοντας) :

Βαθμίδα του παράκτιου συστήματος που υφίσταται την ρυθμική μεταβολή των αναδύσεων και βυθίσεων στην ζώνη ταλαντώσεως της παλίρροιας (συν. *Intertidal* — ενδιάμεσο παλίρροιακό).

Mésohalin : Μεσόαλο (χημικός παράγοντας) :

Χαρακτηρίζει ένα υδάτινο παλαιοπεριβάλλον μέσης αλμυρότητας, λίγο διαφορετικής από το θαλάσσιο νερό (συν. *Eurhalin* — ευρύαλο, συγ. *Hyprohalin* — υπόαλο, *Hyperhalin* — υπέραλο).

Meuble : Ασταθές, ευκίνητο, σαθρό, (εδαφικός παράγοντας) :

Λέγεται για ένα παλαιουπόστρωμα κοκκομετρίας κατώτερης των 2 cm (ψηφίδες, άμμοι, ιλύς) που παρουσιάζει μια κινητικότητα μέσα στο υγρό που το περιβάλλει (νερό ή αέρας) (αντ. *Dur* — σκληρό, συγ. *Induré* — που έχει σκληρυνθεί).

N

Néritique : Νηριτικό (βαθυμετρικός, φυσιογραφικός, παράγοντας) :

Αναφέρεται στην θαλάσσια έκταση που καλύπτει την υφαλοκρηπίδα και περιλαμβάνει τις βαθμίδες μεσοπαράκτιο, υπερπαράκτιο, και περιπαράκτιο (βλέπε αυτούς τους όρους) και που παρουσιάζει μια επιμονή στην φαιινότητα ή μια έντονη επίδραση του επιφανειακού υδροδυναμισμού (συγ. *Océanique* — ωκεάνειο) (βλέπε επίσης *Littoral* — παράκτιο, *Phytal* — φυτικό, *Plate - forme* — πλατφόρμας, κρηπιδώματος).

Παλαιοβιοδείκτες : Παρουσία χλωροφυλλικής θαλάσσιας βλαστήσεως και οργανισμών φυτοφάγων και ρεοφίλων.

O

Océanique : Ωκεάνειο (φυσιογραφικός παράγοντας) :

Χαρακτηρίζει την περιοχή όπου βρίσκεται έξω από την νηριτική ζώνη και που καλύπτει την ηπειρωτική κλίτη καθώς και τις ωκεάνειες βαθιές ζώνες (συγ. *Marin* — θαλάσσιο).

Ouvert : Ανοικτό (φυσιογραφικός παράγοντας) :

Αντιστοιχεί σ' ένα παλαιοπεριβάλλον που υφίσταται απεριόριστα τις εξωτερικές επιδράσεις (π. χ. ανοικτή θάλασσα) (αντ. *Fermé* — κλειστό).

P

Paléorivage : Παλαιοακτή, παλαιοόχθης (φυσιογραφικός παράγοντας) :

Αφορά τα παλαιοπεριβάλλοντα που βρίσκονται στην μεταβατική ζώνη μεταξύ της καθαρά θαλάσσιας εκτάσεως και της καθαρά χερσαίας. Η ενδιάμεση έκταση όταν υπάρχει, αποτελεί αυτή την μεταβατική ζώνη εάν όχι η ζώνη αυτή μετατρέπεται σε μια ευθεία στενή λωρίδα που γεωλογικά μπορεί να εξομοιωθή με την «γραμμή» της παλαιοακτής.

Palustre : Ελογενές (υδροδυναμικός και φυσιογραφικός παράγοντας) :

Ορίζει ένα υδάτινο παλαιοπεριβάλλον χερσαίας ή ενδιάμεσης εκτάσεως που εκδηλώνεται με μια έντονη υγρομορφία και μια ανεπαίσθητη άχυνση του λιμνάζοντος νερού. Παρουσιάζει επίσης ελασματοειδή πολύ αργή ροή που είναι ευνοϊκή για την ανάπτυξη μιας πυκνής ποώδους βλαστήσεως (συν. *Marécageux* — βαλτάδες).

Παλαιοβιοδείκτες : Φάσεις, βιοϊζηματογενείς εικόνες και χαρακτηριστικές κοινότητες που ζουν σε βάλτους.

Périglaciaire : Περιπαγετώδες (φυσιογραφικός παράγοντας) :

Χαρακτηρίζει ένα παλαιογεωγραφικό τομέα ή ένα παλαιοπεριβάλλον που βρίσκεται στην περιφέρεια των παγωμένων ζωνών και παρουσιάζει σαν αποτέλεσμα κατάλοιπα πάγου ή ένα παρατεινόμενο πάγωμα των παλαιούποστρωμάτων σε βάθος (βλέπε *Glaciaire* — παγετώδες).

Phytal : Φυτικό (βαθυμετρικός παράγοντας) :

Χαρακτηρίζει υδάτινα παλαιοπεριβάλλοντα ηπειρωτικά ή θαλάσσια που βρίσκονται στην φωτική ζώνη δηλαδή διαπερνώνται από το ηλιακό φως και ευνοείται η ύπαρξη φυτών με χλωροφύλλη (αντ. *Aphytal* — αφυτικό, βλέπε επίσης *Littoral* — παράκτιο, *Néritique* — νηρίτικο).

Παλαιοβιοδείκτες : Παρουσία υδροχαρών φωτοσυνθετικών φυτών και φωτόφιλων οργανισμών, φυτοφάγων ή φυκοφίλων και επιφύτων.

Planicôtier : Επιπεδοπαράκτιο, επίπεδης ακτής (φυσιογραφικός παράγοντας) :

Λέγεται για μια παλαιοακτή που χαρακτηρίζεται από μια πλάγια όψη

με μικρή κλίση και όπου οι κινήσεις αναδύσεως και καταβυθίσεως διαδραματίζονται σε πλατειές επιφάνειες (συν. Côté basse — χαμηλή ακτή, αντ. Alticôtier — υψηλοπαράκτιο).

Παλαιοβιοδείκτες: Ζώνη από πληθυσμούς υδάτινων ανοικτών παλαιοπεριβαλλόντων που συνδέονται με φαινόμενα ιζηματογενέσεως μικρού βάθους και με αιολική εικόνα διαβρώσεως.

Plate-forme (de): Κρηπιδώματος, πλατφόρμας (φυσιογραφικός παράγοντας): Αφορά τον παλαιογεωγραφικό τομέα και τα καθαρώς θαλάσσιας εκτάσεως παλαιοπεριβάλλοντα που βρίσκονται πάνω στην υφαλοκρητίδα. Διακρίνονται (Plateforme Proximale ou Interne) κρηπιδώματα εσωτερικά και (Plateforme Distale ou Externe) κρηπιδώματα εξωτερικά, σε σχέση με τις μορφολογικές, τις υδροδυναμικές και τις κοκκομετρικές διαφορές μέσα στα βάθη που περιλαμβάνονται μεταξύ της παλαιοακτής και της άκρης της ηπειρωτικής κλιτύος (βλέπε επίσης Littoral — παράκτιο, Néritique — νηριτικό).

Παλαιοβιοδείκτες: Βενθονικές κοινωνίες και γεγονότα βιοϊζηματογενέσεως της νηριτικής επαρχίας.

Prairial: Λειβαδικό (βιολογικός και βιοεδαφικός παράγοντας):

Χαρακτηρίζει ένα παλαιοπεριβάλλον χερσαίας ηπειρωτικής εκτάσεως, ίσως και ενδιάμεσης εκτάσεως όπου αναπτύσσεται ένα ποώδες στρώμα. Σύμφωνα με τις παλαιοκλιματικές συνθήκες αναφερόμαστε σε λιβάδι (Sec — ξηρό ή Steppique — στεππώδες, Humide — υγρό (συν. Arbustif — θαμνώδες, Forestier — δασώδες).

Παλαιοβιοδείκτες: Συνοδεία κόκκων γύρω από βλάστηση λιβαδιών και κοινωνίες ζώων που έχουν προσαρμοσθή να ζουν σε ανοικτούς χώρους με ποώδη βλάστηση.

R

Récifal: Βραχώδες, υφαλώδες, (βιολογικός, βιοεδαφικός παράγοντας):

Δηλώνει ένα σαφώς θαλάσσιο βιοϊζηματογενές παλαιοπεριβάλλον όπου εκδηλώνεται η δραστηριότητα των κατασκευαστών οργανισμών που είναι προσκολλημένοι οι μιν πάνω στους δε. Κατά περίπτωση μπορεί κανείς να αναφερθή σε παλαιουπόστρωμα υφαλώδες όπως ακριβώς λέγεται (επεισόδια ενός ενεργού υφάλου που αποτελεί με συγκόλληση έναν θρυμματισμένο όγκο) ή παλαιουπόστρωμα περιυφαλώδες (που βρίσκεται κοντά και υφίσταται την άμεση επίδραση της υφάλου, έχοντας πάντως υπόψη, ότι τα περιυφαλώδη υποστρώματα ποικίλουν

ως προς την φύση τους : από χαλίκια, από κοχύλια, σκληρά, κινητά, από Ασβεστοφύκη, από εύκαμπτα Φύκη).

Régime laminaire : Περιοχή ελασματοειδούς ροής (υδροδυναμικός παραγοντας) :

Περιοχή όπου η ροή του υγρού γίνεται με γλίστρημα του ενός στρώματός του, επάνω στο άλλο, χωρίς μεταξύ τους να ανταλλάσσονται μόρια. Είναι μιά περιοχή ήρεμης ροής.

S

Sableux : Αμμώδες (εδαφικός παράγοντας) :

Προσδιορίζει ένα κινητό παλαιούπόστρωμα με κοκκομέτρηση μεταξύ 50 μ. έως 2mm (συγ. Vaseux — ιλυώδες, Graveleux — με ψηφίδες).

Παλαιοβιοδείκτες : Οργανισμοί σκαπτικοί, σε μικρό ή μεγαλύτερο βάθος (ή τα ίχνη δραστηριότητάς τους), οργανισμοί που ζουν μέσα στη γη.

Saumâtre : Υφάλμυρο (βιο - φυσικο - χημικός παράγοντας) :

Λέγεται για ένα υδάτινο παλαιοπεριβάλλον ηπειρωτικό, ενδιάμεσο ή θαλάσσιο που παρουσιάζει μια μεταβλητή αλμυρότητα μεγαλύτερη από του γλυκού νερού (0,5 ‰) αλλά μικρότερη από του θαλάσσιου νερού (35 ‰) (βλέπε *Hyrohalin* — υπόαλο).

Παλαιοβιοδείκτες : Ευρύαλες κοινότητες.

Sec : Ξηρό (κλιματολογικός παράγοντας) :

Αφορά ένα χερσαίο ηπειρωτικό παλαιοπεριβάλλον υδάτινο που παρουσιάζει μια συνεχώς χαμηλή υγρασία (ελαττωμένη βροχόπτωση, θερμική ή αιολική εξάτμιση) (αντ. *Humide* — υγρό, συγ. *Aride* — άγονο).

Παλαιοβιοδείκτες : Ξηρόφιλες κοινότητες.

Steppique : Στεππώδες (βλέπε *Praïgial* — λειβαδικό) :

Supralittoral : Υπερπαράκτιο (υψομετρικός, φυσιογραφικός παράγοντας) :

Αφορά ένα παλαιούπόστρωμα ηπειρωτικό όχι υδάτινο που βρίσκεται ακριβώς κάτω από την «γραμμή» της παλαιοακτής. Σήμερα ο όρος αυτός δηλώνει την ζώνη υγράνσεως από λεπτές σταγόνες που φέρνει ο άνεμος από το κύμα που σπάει και από βουτήγματα τυχαία στο νερό (παλάρροια ισημερίας, τρικυμία) (συγ. *Basse terre* — χαμηλό, μικρού υψόμετρου, *Haute terre* — υψηλό, μεγάλου υψόμετρου).

Stable : Σταθερό (κλιματικός παράγοντας) :

Λέγεται για ένα παλαιοπεριβάλλον που δεν εμφανίζει κατά την διάρ-

κεια ενός χρονικού διαστήματος χαρακτηριστικές κλιματικές μεταβολές κρύου και ζέστης, ξηρασίας και υγρασίας (αντ. Alternant — μεταβλητό).

Τ

Tempéré: Εύκρατο (κλιματικός παράγοντας):

Λέγεται για ένα παλαιοπεριβάλλον το οποίο εμφανίζεται με ένα κλίμα που καθορίζεται από διαρκώς μέτριες θερμοκρασίες (περίπου μεταξύ 10⁰ C και 20⁰ C). Ανάλογα με τις επιδράσεις που έχει υποστή διακρίνεται σε ψυχρό ή θερμό, ξηρό ή υγρό, σταθερό ή ασταθές (συγ. Glacial — πολύ ψυχρό, Froid — ψυχρό, Chaud — θερμό, Torride — διακεκαυμένο).

Terrestre: Χερσαίο (φυσιογραφικός παράγοντας):

Χαρακτηρίζει ένα παλαιοπεριβάλλον ηπειρωτικό άνυδρο δηλαδή χέρσο που έχει αναδυθεί (έξω από την θαλάσσια περιοχή), ούτε λιμναίο ή ποτάμιο ή ελογενές.

Torrentiel: Χειμαρρώδες (υδροδυναμικός, φυσιογραφικός παράγοντας):

Χαρακτηρίζει ένα υδάτινο χερσαίο παλαιοπεριβάλλον στο οποίο εμφανίζεται μια υδροδυναμική ροή ταραχώδης, ισχυρής ενέργειας, με μορφή ταραγμένη ή ορμητική (συγ. Fluviatile — ποτάμιο, Lacustre — λιμναίο, Palustre — ελογενές) (επίσης Deltaïque — δελταϊκό).

Torride: Διακεκαυμένο (κλιματικός παράγοντας):

Χαρακτηρίζει ένα παλαιοπεριβάλλον, όπου το κλίμα εμφανίζεται με κανονικές θερμοκρασίες πολύ ψηλές και περιοδικώς υπερβολικές (δυνατόν να υπερβούν τους 40⁰ C). Σύμφωνα με την υγρομετρία μπορεί να διαχωρισθεί ένα παλαιοκλίμα διακεκαυμένο ξηρό, από ένα υγρό (αντ. Glacial — πολύ ψυχρό, συγ. Froid — ψυχρό, Tempéré — εύκρατο Chaud = θερμό).

Tsunami (de): Τσουνάμι, κυμάτων λιμένος εξαιτίας σεισμού (υδροδυναμικός παράγοντας):

Χαρακτηρίζει ένα παλαιοπεριβάλλον ή μέρος αυτού όπου αναπτύσσονται και εκδηλώνονται θαλάσσια κύματα που οφείλονται σε σεισμούς.

Παλαιοβιοδείκτες: Ανακάτεμα πανίδων, χλωρίδων και ιζημάτων από θαλάσσια παλαιοπεριβάλλοντα πολύ διαφορετικά, που αποτελούνται από τελείως ετερομετρικά λατυποπαγή σε προσανατολισμένες ιζηματογενείς εικόνες.

Turbulent: Ταραχώδες (υδροδυναμικός παράγοντας):

Πρόκειται για ένα παλαιοπεριβάλλον που εμφανίζει ένα υδροδυναμισμό με πολλές διευθύνσεις ροής, με μορφή ήρεμη ή ταραγμένη (αποτελεσμα παφλασμών, φουσκοθαλασσίας ή παλινδρομήσεως των κυμάτων, τρικυμίας, δίνης κλπ.) (αντ. Laminaire — ελασματοειδούς ροής).

V

Vaseux: Ιλυώδες, λασπώδες, βορβορώδες (εδαφικός παράγοντας):

Χαρακτηρίζει ένα παλαιοϋπόστρωμα αρχικά κινητό, ή που έχει σκληρυνθεί, με κοκκομέτρηση μικρότερη από 50 μ. (η αρχική σύσταση ενός τέτοιου παλαιοϋποστρώματος μπορεί να κυμαίνεται από μισό-ρευστη σε μισοάκαμπτη ανάλογα με την περιεκτικότητα του σε νερό και οργανικό υλικό (συγ. Sableux — αμώδες, Graveleux — χαλικώδες).

Παλαιοβιοδείκτες: Ίχνη και κοινότητες σκαπτικών οργανισμών ή οργανισμών που ζουν στους βάλτους.

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

A

- Agité — Ταραγμένο (*taragménō*)
Algaire — Φυκώδες, με Φύκη (*phykódes, me Phyki*)
Alternant — Εναλλασσόμενο (*enalassómeno*)
Alticôtier — Υψηλό παράκτιο (*ypsiló paráktio*)
Anfractueux — Θρυμματισμένο (*thrymatisméno*)
Aphytal — Αφυτικό (*aphytikó*)
Aquatique — Υδάτινο ή υδατικό (*ydátino i ydatikó*)
Arbustif — Θαμνώδες (*thamnódes*), με θάμνους (*mé thámpnous*)
Aride — Ξηρό, άγονο (*xiró, ágono*)

B

- Basse - terre (de) — Χαμηλό, μικρού υψομέτρου (*chamiló, mikrou ypsométrou*)

C

- Caillouteux — Χαλικώδες (*chalikódes*), με χαλίκια (*mé chalikia*)
Calciiphycéen — Ασβεστοφυκώδες ή με Ασβεστοφύκη (*Asvestophykódes Asvestophyki*)
Calme — Ήρεμο (*tremo*)
Chaud — Θερμό, ζεστό (*thermó, zestó*)
Chenal (de) — Αγωγού, διώρυγας, καναλιού (*agogού, diórygas, kanaliού*)
Circa littoral — Περιπαράκτιο (*periparáktio*)
Clapotis (de) — Περιοχής παφλασμού των κυμάτων (*periochis paflassmou ton kymáton*)
Confiné — Εγκλωβισμένο, περιορισμένο (*englouisméno, periorisméno*)
Continental — Ηπειρωτικό (*Hpirotikó*)
Coquillier — Κογχυλιοφόρο, με κοχύλια, με όστρακα (*konchiliophóro, mé kochy-lia, mé ostraka*)
Courant (de) — Ρεύματος, ροής (*réumatos, rois*)

D

- Deltaique — Δελταϊκό, του δέλτα ποταμού (*deltaiκός, tou delta potamou*)
Désertique — Ερημικό (*erimikó*)
Doux — Γλυκό (*glykó*)

Dunaire — Με θίνες, με αμμάδεις λοφίσκους (*mé thines, me amódis lophiskous*)
Dur — Σκληρό, συμπαγές (*skliro, symbagés*)

E

Énergie hydrodynamique faible ou forte (d') — Ασθενούς ή ισχυρής υδροδυναμικής ενέργειας (*asthenούς i ischyris ydrodynamikis enérgias*)
Estuarien — Ποταμόκολπου, κόλπου εκβολής ποταμού (*potamókolpou, kólrou ekvolís potamou*)

F

Fermé — Κλειστό (*klistó*)
Flexophyséen — Με εύκαμπτα Φύκη (*mé éfkampta Phykl*)
Fluctuant — Κυμαινόμενο, μεταβαλλόμενο (*kymenómeno, metavalómeno*)
Fluvialite — Ποτάμιο (*potámio*)
Forestier — Δασικό, δασώδες (*dassikó, dassódes*)
Froid — Κρύο, ψυχρό (*kryo, psychró*)

G

Glaciaire — Παγετώδες (*pagetódes*)
Glacial — Παγωμένο, πολύ ψυχρό (*ragoméno, poly psychró*)
Golf (de) — Του κόλπου (*toú kólrou*)
Graveleux — Με ψηφίδες (*mé psiphides*)

H

Haute - terre (de) — Υψηλό, μεγάλου υψόμετρου (*ypsiló, megáλου ypsómetrou*)
Houle (de) — Κυματώδες, με κυματάκια (*kymatódes. mé kymatákia*)
Humide — Υγρό (*ygró*)
Hyperhalin — Υπέραλο (*yperálo*)
Hyrohalin — Υπόαλο (*y róalo*)

I

Induré — Σκληρυμένο, που έχει σκληρύνει (*skliryμένο, rou échi sklirygni*)
Infralittoral — Υποπαράκτιο (*yroparáktio*)
Intermédiaire — Ενδιάμεσο (*endiámesso*)

L

- Lacustre — Λιμναίο (*limnéo*)
Lagonal — Σαν λιμνοθαλάσσιο, λαγγούνας (*san limnothalássio, lagoúnas*)
Lagunaire — Λιμνοθαλάσσιο (*limnothalássio*)
Laminaire — Ελασματοειδές, ρσής σε στρώματα, σε ελάσματα (*elasmatoïdés, rois sé strómata, sé elásmata*)
Littoral — Παράκτιο (*parákτιο, parálio*)

M

- Mangrove (de) — Με τροπικά δένδρα, με ελώδη δένδρα (*mé tropiká déndra, mé elódi déndra*)
Marin — Θαλάσσιο (*thalássio*)
Massif — Συμπαγές (*symbagés*)
Médiolittoral — Μεσοπαράκτιο (*messoraráκτιο*)
Mésohalin — Μεσόαλο (*messóalo*)
Meuble — Ασταθές, ευκίνητο, σαθρό (*astathés, ephkiníto, sathró*)

N

- Néritique — Νηριτικό (*niritikó*)

O

- Océanique — Ωκεάνειο (*okeáinio*)
Ouvert — Ανοικτό (*aniktó*)

P

- Paléorivage — Παλαιοόχθης, παλαιοακτής (*paleoóchthís, paleoaktís*)
Palustre — Ελογενές (*elogenés*)
Périglaciale — Περιπαγετώδες (*peripagetódes*)
Phytal — Φυτικό (*phytikó*)
Planicôtier — Επίπεδο παράκτιο, επίπεδης ακτής (*epípedoparáκτιο, epípedis aktís*)
Plate - forme (de) — Κρηπιδώματος, πλατφόρμας (*kripidómatos, platfórmās*)
Prairéal — Λειβαδικό (*livadikó*)

R

- Récifal — Βραχώδες, υφαλώδες (*vrachódes, yphalódes*)

Régime laminaire — Περιοχή ελασματοειδούς ροής (*periochi élastatoeidous rois*)

S

Sableux — Αμμώδες (*amódes*)
Saumâtre — Υφάλμυρο (*yohálmuro*)
Sec — Ξηρό (*xiró*)
Steppique — Στεππώδες (*stepódes*)
Supralittoral — Υπερπαρακτίο (*yperparáktio*)
Stable — Σταθερό (*statheró*)

T

Tempéré — Εύκρατο (*ephkrato*)
Terrestre — Χερσαίο (*cherséo*)
Torrentiel — Χειμαρρώδες (*chimaródes*)
Torride — Διακεκαυμένο (*diakekauméno*)
Tsunami — Τσουνάμι, κυμάτων λιμένος εξαιτίας σεισμού (*hymáton liménos exetias sismoú*)
Turbulent — Ταραχώδες (*tarachódes*)

V

Vaseux — Υλνώδες, λασπώδες (*iliódes, laspódes*)

BIBLIOΓΡΑΦΙΑ — REFERENCES

- AGER, D. V. (1953).— Principles of paleoecology. *Mc Graw Hill Book Co.*, p. 1-371, London.
- ANNALES GÉOLOGIQUES DES PAYS HELLÉNIQUES. t. I—XXXI/1 (Δημοσιεύσεις στην ελληνική, σχετικά με το θέμα).
- BABIN, C. (1974).— Éléments de Paléontologie. *Collections U.*, Paris.
- DAVID B., DAVID L., DURAND J., EISENMANN V., FISCHER J.-C., FRANIATTE S., GALL J.-C., GOUJET D., HEYLER H., LAURIN B., LE RENARD J., MERLE D., PHILIP J., PLAZIAT J.-C., RIOULT B., ROUX M., TAQUET P., THIERRY J. (1983).— Glossaire. *Document, 1er Congrès Intern de Paléoécologie*, p. 1-13, Lyon.
- ΔΕΡΜΙΤΖΑΚΗΣ Μ. Δ. (1978).— Κώδικας ελληνικής στρωματογραφικής ονοματολογίας και λεξιλόγιο χρησίων στρωματογραφικών όρων. *Δελτ. Ελλ. Σηπλαιολ. Εταιρείας*, XIV/2, σ. 127-146, Αθήνα.

- ΚΑΛΠΑΚΗΣ Γ. (1981).— Εισαγωγή εις την Βιοϊζηματολογία. *Εκδ. Εργ. Γεωλ. και Παλ. Παν. Αθηνών*, Νο 39, Σειρά Α, Αθήνα.
- ΜΑΡΙΝΟΣ Γ. Π. (1967).— Μαθήματα και ασκήσεις Παλαιοντολογίας, σ. 1 - 80, Θεσσαλονίκη.
- ROGER, J. (1974).— Paléontologie Générale. *Masson et Cie Ed.*, p. 1 - 419, Paris.
- ROGER, J. (1975).— Paléoécologie. *Masson et Cie Ed.*, p. 1 - 420, Paris.
- ΣΥΜΕΩΝΙΔΗΣ Ν. — ΨΑΡΙΑΝΟΣ Π. (1970).— Λεξιλόγιο παλαιοντολογικών όρων. Αθήνα.
- ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ Γ.— Πάλαιοντολογία, σ. 1 - 216, Πάτρα.
- ΨΑΡΙΑΝΟΣ Π. Σ. — ΜΑΝΩΛΕΣΣΟΣ Ν. Ι. (1966).— Εγχειρίδιον Παλαιοντολογίας. σ. 1 - 240, Αθήνα (cum lit.).
- ΨΑΡΙΑΝΟΣ Π. (1970).— Στοιχεία Φυσικής Γεωγραφίας. σ. 1 - 210, Αθήνα (cum lit.).