



LES PETROTYPES FRANCAIS

Extraits de

- « Dictionnaire des roches d'origine magmatique » de François Dominique de LAROUZIERE. Collection Manuels et méthodes n°20 aux éditions BRGM, 1989, 188p. [Correspond au début des entrées par la suite]
- « Dictionnaire de géologie » d'Alain FOUCAULT et Jean-François RAOULT. Collection Guides Géologiques Régionaux aux éditions Masson, 3^e édition, 1988, 350 p. [Paragraphe « DG » dans la suite]
- « Volcanologie de la Chaîne des Puys » de A. de GÖER et al.. Edition du Parc naturel régional des volcans d'Auvergne, 1991, 127 p. [Paragraphe « VCP » dans la suite]
- « Encyclopaedia Universalis », Encyclopaedia Universalis France SA, 1995. [Paragraphe « EU » dans la suite]
- « Atlas des roches magmatiques », de W.S. MACKENZIE, C.H. DONALDSON et C. GUILFORD. Edition Masson, 1995, 148 p. [Paragraphe « ARM » dans la suite]
- « Roches et Minéraux », de Hervé JACQUEMIN et Hervé SIDER. Editions S.A.E.P. Ingersheim, 1990, 155 p. [Paragraphe « RM » dans la suite]

ARIÈGITE

Origine: Ariège.

Auteur: A. Lacroix, 1901.

1. Pyroxénolite se rattachant aux gabbros et contenant du diopside et de la bronzite, des spinelles et du grenat (A. Lacroix, 1933; J. de Lapparent, 1923), avec absence de feldspaths primaires.
2. Pyroxénolite à plagioclases contenant un ou plusieurs pyroxènes (opx et cpx) associés à beaucoup de spinelle et de grenat: diallage, bronzite, andésine An₄₀, spinelle (6%), grenat pyrope (4%), apatite (J. Jung et R. Brousse, 1959).

DG. Roche magmatique, variété de pyroxénolite (webstérite) à diallage, diopside, hypersthène, spinelle, parfois grenat pyrope jaunâtre, et hornblende. En association avec des péridotites (de type Iherzolite).

EU. Il existe ainsi des péridotites et des pyroxénolites à plagioclase, spinelle, grenat ou amphibole. Enfin, l'ariégite est caractérisée par l'association clinopyroxène-spinelle, l'orthopyroxène, le grenat et l'amphibole pouvant également être présents.

AVEZACITE

Or.: Avezac-Prat, SW Lannemezan, Pyrénées.

Aut.: A. Lacroix, 1901.

1. Hornblendite renfermant de l'augite et se rattachant aux théralites (A. Holmes, 1928; A. Lacroix, 1933), dans laquelle amphiboles > pyroxènes.
2. Pegmatite de pyroxéno-amphibololite riche en ilménite, à structure pegmatitique cataclasique, rencontrée en petits dykes dans l'ariégite. Phén.: hornblende brune, sphène. Pâte: hornblende brune, augite, ilménite 17%), apatite, sphène, titanomagnétite, olivine, biotite (J. Jung et R. Brousse, 1959).

BASALTE DEMI-DEUIL

Or.: La Banne d'Ordanche, Mont Dore.

Aut.: Aug. Michel-Lévy, 1890.

1. Variété de labradorite à cristaux allongés de plagioclase et à phénocristaux d'augite (J. de Lapparent, 1923; A. Lacroix, 1933).
2. Variété de basalte à splendide texture porphyrique, caractérisée par l'existence d'une multitude de baguettes feldspathiques (1mm à 1cm) souvent subparallèles entre elles, baignant dans un fond sombre constitué par une pâte noir violacé et de phénocristaux d'augite. Cette dualité (blanc/noir) lui a valu son nom. Phén.: augite, labrador. Pâte: labrador, augite, olivine Fo₆₈, olivine ± iddingsitisée, titanomagnétite, apatite, biotite et verre. Signalons que cette roche était déjà connue auparavant sous d'autres noms: mélaphyre demi-deuil (H. Lecoq et J.B. Bouillet, 1830), basalte pyroxénique (H. Lecoq, 1868) ou porphyre augitique (A. von Lasaulx, 1875).



DG. A phénocristaux de labrador et d'augite, à pâte légèrement vacuolaire noire ou rouge sombre.

RM. Nom donné en raison de son caractère bicolore par A. Michel-Lévy en 1890. Roche sombre porphyrique à très nombreuses baguettes orientées de feldspaths blancs, millimétriques à centimétriques. La texture est légèrement bulleuse. Composition minéralogique: phénocristaux de feldspath plagioclase (labrador) et pyroxènes noirs (augite) dans une pâte constituée de labrador, augite, olivine forstérite, titanomagnétite, apatite, biotite et verre. Chimisme: ce basalte appartient à une série magmatique pauvre en silice. Genèse: le basalte demi-deuil provient d'une zone basse du réservoir magmatique dans laquelle les cristaux de plagioclase ont sédimentés en nombre. L'ascension interrompue de la lave dans une chambre magmatique intermédiaire a facilité cette différenciation. Sites: massif du Mont Dore: Banne d'Ordanche où il a été défini; Saignes (Nord de Murols).

BERGALITE

Or.: Oberbergen, Kaiserstul, Allemagne.

Aut.: J. Söllner, 1913.

1. Roche microlitique lamprophyrique et vitreuse, sans feldspath, de la famille des théralites (A. Lacroix, 1933). Elle se distingue de la polzénite par l'absence d'olivine.
2. Micromélilitolite mésocrate à biotite. Phén.: mélilite, haüyne, biotite. Pâte: mélilite, haüyne, biotite, néphéline, magnétite, pérovskite, apatite, verre (J. Jung et R. Brousse, 1959).

CANTALITE

Or.: Verrières, Plomb du Cantal, Massif Central.

Aut.: K.C. von Leonhard, 1821; R. Reinisch, 1912; A. Lacroix, 1916.

Roche acide qui est une variété de trachyandésite selon Reinisch ou de phonolite selon Lacroix. Le terme est aujourd'hui tombé en désuétude.

CORSITE

Or.: Santa Lucia di Tallano, près Sartène, Corse.

Aut.: E. Collomb, 1853; F. Zirkel, 1866.

Syn.: Diorite orbiculaire de Corse, napoléonite, miagite, kugeldiorite.

1. Gabbro (ex-diorite) orbiculaire de Corse, présentant des zones concentriques formées alternativement de plagioclase basique (bytownite et anorthite) et de hornblende verte (J. de Lapparent, 1923; A. Holmes, 1928; F. Rinne, 1949).
2. Leucogabbro à bytownite à structure orbiculaire. Orbicules (50%): alternance de bytownite An80 et d'aiguilles rayonnantes de hornblende, bytownite et quartz. Pâte: bytownite An85-75, hornblende, hypersthène, calcite, apatite, magnétite (J. Jung et R. Brousse, 1959).

DG. Roche très particulière de Corse, finement grenue, à orbicules (structures globulaires) centimétriques zonées (blanc et vert clair) et fibroradiées, formées de plagioclases (bytownite) et d'amphiboles (ouralite fibreuse) provenant de l'altération de pyroxènes; cette roche était à l'origine un gabbro ou un microgabbro (parfois considérée comme une variété de dolérite).

RM. Décrite également sous le terme de corsite ou napoléonite. Roche plutonique finement grenue à orbicules zonés constituées de plagioclase blanc (oligoclase) et d'amphibole fibreuse noire (ouralite, minéral d'altération des pyroxènes). Chimisme: la diorite orbiculaire est une roche à chimisme se situant entre gabbro et diorite. Sa genèse correspond à un phénomène de cristallisation peu courant s'effectuant par mouvements de matière dans la chambre magmatique.

DIALLAGITE

Or.: Thio, Nouvelle-Calédonie.

Aut.: A.L. des Cloiseaux, 1864; P.L. Cordier, 1868.

1. Roche constituée presque entièrement de diallage, avec spinelle, grenat, bronzite et olivine accessoire (A. Holmes, 1928; A. Lacroix, 1993).
2. Pyroxénolite à diallage: diallage, hypersthène, labrador An55, titanomagnétite, apatite (J. Jung et R. Brousse, 1959).

DIOPSIDITE



Or.: étang de Lherz, Ariège.

Aut.: A. Lacroix, 1933.

Pyroxénolite essentiellement composée de diopside chromifère (95%), grenat et pléonaste (5%), se rattachant aux gabbros magnésiens (A. Lacroix, 1933; A. Johannsen, 1938).

DIORITE ORBICULAIRE

Or.: latin « *orbicularis* » = ce qui est rond.

Aut.: E. Collomb, 1853; A. Delesse, 1851.

Synonyme de corsite ou de napoléonite (F. Rinne, 1949). Rappelons que ce terme n'est plus utilisé dans les travaux modernes, la diorite orbiculaire de Corse, définie à l'origine à Santa Lucia de Tallano, près de Sartène, étant en réalité un gabbro.

DOMITE

Or.: Puy-de-Dôme, Chaîne des Puys, Massif Central.

Aut.: L. von Buch, 1802, 1807.

1. Roche microlitique du groupe des trachytes, qui renferme de la biotite et correspond aux akérites (A. Lacroix, 1933).
2. Trachyte quartzifère hololeucocrate subalcalin. Phén. (24%): andésine An40, biotite, opaques. Pâte: sanidine, tridymite, cristobalite, biotite, verre, opaques (J. Jung et R. Brousse, 1959).
3. N.B. Ce nom avait été donné à l'origine par L. von Buch à un trachyte altéré à oligoclase, biotite et tridymite. A. Lacroix (1933) l'a redéfini comme une variété de trachyte à biotite et oligoclase ou de trachyandésite à phénocristaux isolés d'andésine ou oligoclase, biotite \pm hornblende dans un fond poreux d'aspect terreux constitué d'oligoclase, sanidine sodique, augite, opaques et verre. Ce dernier est à quartz normatif et la tridymite existe localement dans les interstices.

DG. Lave (trachyandésite) constituant notamment le Puy-de-Dôme dans le Massif Central.

VCP. La roche du puy de Dôme a été nommée « Dômite », mais ce terme a été étendu dans le langage courant à tous les trachytes de la chaîne. Elle se caractérise par des paillettes noires bien formées, hexagonales, de biotite, des tablettes blanches d'oligoclase potassique, de sanidine et quelques phénocristaux de clinopyroxène ferrifère. Le trachyte du puy Chopine, qui est le plus différencié de la Chaîne, contient 68% de silice.

DORÉITE

Or.: Carrière Mignale, massif du Mont Dore, Massif Central.

Aut.: A. Lacroix, 1923.

1. Roche microlitique correspondant aux plauénites que l'on rencontre sous forme de coulées, ainsi qu'en dykes. Plus précisément, c'est une variété de trachyandésite à tendance andésitique (A. Lacroix, 1923, 1933). Ceci les oppose aux sancyites qui sont des trachyandésites différenciées à partir du même magma parent et qui sont proches du pôle trachytique. Ces suites trachyandésitiques sont générées selon des processus différents de ceux (crystallisation fractionnée) qui conduisent à des roches différenciées équivalentes de la série alcaline classique (R.C. Maury, 1976). A. Gourgaud et al. (1981) ont proposé la définition suivante: trachyandésite basique subhomogène avec un indice de différenciation magmatique DI (C.P. Thornton et O.F. Tuttle, 1960) compris entre 35 et 65.
2. Trachyandésite leucocrate subalcaline à olivine. Phén. (9%): andésine An40, augite, olivine, opaques (titanomagnétique et ilménite). Pâte: sanidine, oligoclase An17, augite, olivine, biotite, apatite (J. Jung et R. Brousse, 1959). Quelques enclaves cogénères basiques s'y rencontrent.

DG. Lave (trachyandésite) constituant une part notable du massif du Mont Dore dans le Massif Central.

EU. Trachyandésite riche en minéraux ferromagnésiens.

DURBACHITE

Or.: Durbach, Forêt Noire, Allemagne.

Aut.: A. Sauer, 1891; H. Rosenbusch, 1896.

1. Syénite calco-alcaline à biotite (A. Lacroix, 1933).
2. Syénite calco-alcaline potassique, très riche en biotite et en amphibole incolore (J. Jung, 1958).



3. Syénite mésocrate, subalcaline, riche en biotite: orthose, biotite (27%), hornblende (22%), oligoclase An28, quartz, apatite, sphène, zircon, pyrite, magnétite (J. Jung et R. Brousse, 1959).

DG. Roche magmatique grenue, variété de syénite riche en biotite et amphibole incolore, en bordure de massifs granitiques des Vosges.

ESTÉRELLITE

Or.: Bouloris, Estérel.

Aut.: Aug. Michel-Lévy, 1897.

Syn.: Porphyre bleu de l'Estérel.

1. Variété de microdiorite quartzique à amphibole (A. Lacroix, 1993) ou encore de tonalite porphyrique.

2. Microgranodiorite peu quartzique, leucocrate. Phén.: andésine An45, hornblende, quartz, biotite. Pâte: andésine An33, hornblende, quartz, orthose (J. Jung et R. Brousse, 1959).

DG. Synonyme de porphyre bleu de l'Estérel. Microdiorite quartzique (voir diorite).

RM. Phénocristaux: plagioclase zoné andésine, amphibole hornblende verte, quartz, biotite. Pâte: andésine, hornblende, quartz, orthose. Microdiorite quartzique d'âge Eocène. Cette roche est étroitement associée au volcanisme acide de l'Estérel. C'est une roche de semi-profondeur à mi-chemin entre le domaine volcanique et le domaine plutonique. Sites: Saint-Raphaël (Var): carrières du Dramont et des Caous.

EVISITE

Or.: Evisa, Corse.

Aut.: P. Niggili, 1923.

Nom donné à une série de roches comprenant des granites à riébeckite, des syénites à riébeckite, des granites à aegyrine et des syénites à aegyrine. C'est également un nom donné à un magma riche en sodium et en fer, et pauvre en potassium et en calcium.

FLORINITE

Or.: Ste-Florine, district de Brassac, Massif Central.

Aut.: A. Lacroix, 1933.

Roche microlitique de la famille des théralites (faciès lamprophyrique), à biotite ou amphibole (A. Lacroix, 1993), définie également comme une monchiquite mélanocrate à biotite, avec des phénocristaux d'olivine, d'augite, et des cristaux plus petits d'augite, de biotite et d'apatite dans une matrice souvent zéolitisée (à mélilite et plagioclase potentiels) (J. Jung et R. Brousse, 1959).

FRAIDRONITE ou FRAIDONITE

Or.: Normandie ?

Aut.: R. Dumas, 1846.

Nom local donné en Normandie à des variétés de lamprophyres à orthose-biotite. Selon P. Lapadu-Hargues (1961), c'est une variété de kersantite (à biotite, chlorite, plagioclase, peu de quartz, magnétite, pyrite, calcite).

JERSÉYITE

Or.: Jersey, îles anglo-normandes, Manche.

Aut.: A. Lacroix, 1933.

1. Minette quartzique ou faciès lamprophyrique des rhyolites alcalines à biotite (A. Lacroix, 1933).

2. Lamprophyre peu quartzique, alcalin, à biotite: orthose, quartz, biotite (J. Jung et R. Brousse, 1959).

KERSANTITE

Or.: L'Hôpital Camfrout, près de Kersanton, Finistère, Bretagne.

Aut.: A. Delesse, 1851.

Syn.: kersanton (désuet).

1. Roche microlitique, lamprophyrique, à biotite, de la famille des syénites calco-alcalines (A. Lacroix, 1933).

2. Lamprophyre peu quartzique, mésocrate, holoplagioclasique, à biotite. Phén.: biotite, augite, calcite, apatite. Pâte: oligoclase An25, quartz, biotite, opaques (J. Jung et R. Brousse, 1959).



3. N.B. On a défini des kersantites doréitiques, faciès lamprophyriques de basaltes doréitiques (A. Lacroix, 1933), des kersantites quartzitiques à biotite, oligoclase, quartz et un peu d'orthose (J. Jung, 1958), etc.

DG. Lamprophyre à phénocristaux de biotite et d'olivine altérée, dans une pâte à plagioclase (andésine, labrador) et biotite.

ARM. Lamprophyre à biotite, augite et surtout feldspaths plagioclases.

RM. Diorite microgrenue très riche en mica biotite.

LHERZITE

Or.: étang de Lherz, actuellement Lers, Ariège, Pyrénées.

Aut.: A. Lacroix, 1917.

1. Hornblende à biotite, avec un peu d'ilménite et, quelquefois, du grenat, qui ne renferme pas de pyroxène (A. Lacroix, 1933; A. Holmes, 1928), rencontrée en dykes dans des massifs ultrabasiques. Lacroix en fait un hétéromorphe de théralite mélanocrate.

2. Amphibololite micacée: hornblende brune (81%), biotite (15%), magnétite, grenat (J. Jung et R. Brousse, 1959).

DG. Roche magmatique de type amphibololite, à hornblende alumineuse, constituant des filons dans des massifs ultrabasiques, ou parfois des filonnets dans des nodules de péridotite.

LHERZOLITE

Or.: étang de Lherz, actuellement Lers, Ariège, Pyrénées.

Aut.: J.C. de Lamétherie, 1797.

1. Péridotite à pyroxène monoclinique (diallage) et orthorhombique (bronzite) (A. Holmes, 1928; A. Lacroix, 1933). C'est donc une péridotite à deux pyroxènes. cf. biélénite. Souvent associée à des pyroxénolites.

2. Péridotite pyroxénique à diallage et bronzite: olivine (50%), bronzite (32%), diallage (15%), (diopside chromifère), hornblende, magnétite, apatite, picotite (J. Jung et R. Brousse, 1959).

3. Dans la classification IUGS, roche plutonique avec $M \geq 90$, $ol/(ol+opx+cpx) = 40$ à 90 , $opx/(ol+opx+cpx) > 5$ et $cpx/(ol+opx+cpx) > 5$ (A. Streckeisen, 1967, 1974).

DG. Roche magmatique grenue de type péridotite à olivine, hypersthène ou bronzite, diopside chromifère, spinelle (picotite). Constituant une part plus ou moins grande des massifs de péridotites, ces roches sont souvent associées à des pyroxénolites. Dans la localité type, la roche est brun rougeâtre sombre, en partie serpentinisée, et forme de petites écailles à proximité de grands accidents tectoniques.

EU. Péridotite à olivine, clinopyroxène et orthopyroxène.

ARM. Les péridotites contenant à la fois de l'orthopyroxène et du clinopyroxène sont souvent appelées lherzolites.

RM. Sites: étang de Lherz. Alpes: Chenaillet (Montgenèvre); Corse: Monte Maggiore. Les nodules de nature lherzolitique sont fréquents dans le Devès (blocs isolés au Mont Briançon, près de Langeac), Cézallier, Cantal Aubrac. Ils sont rares dans la Chaîne des Puys et la Mont Dore. Péridotite d'âge Paléozoïque dans les monts du Lyonnais, le Limousin et le pays Nantais.

LIMBURGITE

Or.: Limburg, Kaiserstuhl, Bade, Allemagne.

Aut.: H. Rossenbusch, 1872.

1. Roche volcanique basique de la famille des théralites, constituée d'olivine riche en fer, d'augite et de magnétite, ne comportant en général pas de minéraux blancs (feldspaths et feldspathoïdes virtuels) (A. Lacroix, 1933; F. Rinne, 1949). cf. basanite et boninite.

2. Néphéline à leucite, olivine et augite.

3. Phanéropicrite mésohyaline. Virtuelle: hyalobasanite mésocrate. Phén.: augite titanifère, olivine, magnétite. Pâte: augite. Virtuels dans le verre (57%): néphéline, sanidine, anorthite (J. Jung et R. Brousse, 1959). La limburgite renferme fréquemment des zéolites et des carbonates.

DG. Basanite montrant des phénocristaux d'augite, d'olivine et de magnétite dans un verre à feldspathoïdes et plagioclase virtuels. Ce sont des laves en coulées, le plus souvent associées à des basaltes à olivine.

LINDINOSITE



Or.: de la rivière Lindinosa, Evisa, Corse.

Aut.: A. Lacroix, 1922.

1. Granite hyperalcalin à riebeckite (A. Lacroix, 1933). L'amphibole sodique constitue jusqu'à 50% et plus de la roche.

2. Granite très fortement quartzique, mésocrate, alcalin, potassique, à riebeckite: riebeckite (59%), orthose ou microcline sodique (J. Jung et R. Brousse, 1959).

DG. Granite alcalin à amphibole sodique de type riebeckite, constituant 50% de la roche.

LUSCLADITE

Or.: ravin de Lusclade, Mont Dore, Massif Central.

Aut.: A. Lacroix.

1. Variété de théralite à olivine, caractérisée par l'absence générale de hornblende (ce qui la distingue de la bérondrite), et composée de plagioclase bordé d'orthose, de néphéline interstitielle peu abondante et, souvent, de biotite et d'olivine (A. Lacroix, 1920, 1922; A. Holmes, 1928).

2. Théralite peu néphélinique, mésocrate, subplagioclasique: augite titanifère, labrador An70 entouré d'orthose, olivine, titanomagnétite, biotite, néphéline, apatite (J. Jung et R. Brousse, 1959).

MAREUGITE

Or.: Mareuge, Mont Dore, Auvergne.

Aut.: A. Lacroix, 1917.

1. Roche grenue de la famille des théralites, composée de bytownite, d'haüyne, de hornblende et d'augite (A. Lacroix, 1933).

2. Théralite à haüyne, leucocrate, holoplagioclasique, en inclusions dans les ordanchites: augite titanifère, bytownite An82, hornblende brune, haüyne, titanomagnétite, apatite (J. Jung et R. Brousse, 1959). Elle renferme des quantités équivalentes d'augite (\pm hornblende brune) et de bytownite. La mareugite est généralement considérée comme un cumulat.

MIAGITE

Or.: glacier de Miage, Massif du Mont-Blanc, Alpes.

Aut.: H.B. de Saussure, 1786.

Variété orbiculaire de gabbro à hornblende ressemblant à la corsite. Cette roche, découverte par Saussure, a été nommée par J. Pinkerton (1811) longtemps avant la découverte de ce type de gabbro en Corse.

MICROTINITE

Or.: Massif Central; puis Santorin, Cyclades, mer Egée, Grèce.

Aut.: A. Lacroix, 1900.

1. Diorite à feldspath vitreux et à texture monzonitique (A. Lacroix, 1933), rencontrée originellement à l'état d'enclaves dans les laves des volcans du massif Central.

2. Granodiorite peu quartzique, leucocrate, à sanidine: andésine An45, sanidine, hypersthène, augite, hornblende, quartz, tridymite, apatite, opaques (J. Jung et R. Brousse, 1959).

MINETTE

Or.: terme de mineur. Définie à l'origine à Villé, Alsace, et dans les mines de Framont, Vosges.

Aut.: L. Elie de Beaumont, 1822.

1. Roche lamprophyrique se rattachant aux trachytes, pouvant soit être alcaline, soit calco-alcaline (A. Lacroix, 1933), constituée de phénocristaux de biotite dans un fond de feldspath alcalin et de biotite. La vogésite renferme les mêmes minéraux, mais l'amphibole remplace la biotite. La kersantite et la spessartite sont des roches proches de la minette et de la vogésite, mais c'est un plagioclase qui y remplace le feldspath potassique. Les lamproïtes sont les équivalents volcaniques, riches en K₂O et en MgO. Le nom de « minette » provient du fait qu'il s'agit d'une roche qui se broyait aisément et avec laquelle on remplissait les trous de mine. La première définition précise est due à M. Delesse (1856) qui la caractérise par la présence de mica et de feldspath alcalin comme phases minéralogiques importantes.



2. Lamprophyre mésocrate monzonitique, à biotite. Phén.: labrador An60, biotite, diopside, olivine serpentinisée. Pâte: orthose, andésine An30, biotite, diopside, apatite, sphène, magnétite (J. Jung et R. Brousse, 1959). Pour J. Jung (1958), la minette est le lamprophyre type du cortège lamprophyrique, pour une composition chimique correspondant à celle des syénites sodiques. La minette se rencontre en filons nombreux recoupant des massifs de granites calco-alcalins. Pour plus de détails sur les classifications, voir J. Jung (1958), D. Velde (1969) et récemment N.M.S. Rock (1987). Notons qu'il existe des minettes hyperalcalines, de caractères et de compositions proches de ceux des lamproïtes hyperalcalins.

DG. Type des lamprophyres. Noire et brillante quand elle est fraîche, facilement altérée et devenant brune et pulvérulente (utilisée autrefois pour bourrer les trous de mines, d'où son nom), avec phénocristaux d'olivine altérée, de mica noir (phlogopite), et parfois de diopside dans une pâte à orthose, biotite, et quartz.

NAPOLÉONITE

Or.: en l'honneur de Napoléon I^{er}.

Aut.: B. von Cotta, 1866.

Syn.: corsite (gabbro orbiculaire); voir ce mot.

OCÉANITE

Or.: Piton de la Fournaise, île de la Réunion.

Aut.: A. Lacroix, 1923.

1. Roche basaltique mélanocrate, plus riche en olivine (en général plus de 50%), qu'en pyroxène (A. Lacroix). La première description de A. Lacroix (1916) la décrivait comme une picrite feldspathique. Pour H. Sorensen (1974), il s'agit d'un basalte picritique renfermant plus de 50% d'olivine modale. cf. picrite-basalte, schönfelsite.

2. Mélabasalte riche en olivine et pyroxène. Phén.: olivine. Pâte: augite titanifère, labrador An59, magnétite, apatite (J. Jung et R. Brousse, 1959).

3. N.B. On connaît quelques variétés d'océanites basanitiques, qui renferment un feldspathoïde et appartiennent à la famille des théralites (A. Lacroix, 1933).

DG. Basalte mélanocrate porphyriques à phénocristaux d'olivine dominante et augite.

ORDANCHITE

Or.: Laqueuille, La Banne d'Ordanche, Massif du Mont Dore, Massif Central.

Aut. A. Lacroix, 1917.

1. Roche volcanique de la famille des théralites à hâüyne, renfermant des phénocristaux d'andésine. C'est une variété de téphrite phonolitique à hâüyne sans orthoclase (A. Holmes, 1928; A. Lacroix, 1933). Elle pourrait être appelée « andésite à hâüyne » et est moins alcaline que la tahitite (A. Johannsen, 1938). Nommées par A. Lacroix, les ordanchites étaient appelées « andésites à hâüyne » ou « téphrites à hâüyne » par Aug. Michel-Lévy (1884).

2. Téphrite moyennement feldspathoïdique à hâüyne, leucocrate, subplagioclasique. Phén.: augite, andésine An45, hâüyne. Pâte: oligoclase An10, augite, hornblende, olivine, sphène, titanomagnétite, apatite (J. Jung et R. Brousse, 1959). Selon R. Brousse (1961), « ordanchite » devrait désigner les équivalents andésitiques des téphrites. La particularité des ordanchites d'Auvergne réside dans le fait que seul l'hâüyne cristallise comme feldspathoïde, et jamais la néphéline. Bien que riche en potassium (teneur en orthose normative moyenne: 18 à 20%), elles ne renferment jamais d'orthoclases. ce seraient donc plutôt les équivalents volcaniques des essexites. On trouvera dans R. Brousse (1961) la définition complète de Lacroix et les modifications de détail que cet auteur a proposées.

3. Variété de téphrite phonolitique à hâüyne (A. Rittmann, 1963).

4. Trachy-andésite leucocrate à olivine et hâüyne. C'est un équivalent volcanique de l'essexite et de la glenmuirite (H. Sorensen, 1974).

DG. Téphrite à hâüyne. Cristaux bleu ciel de 1 à 2 mm de hâüyne, dans une pâte grise à andésine, augite, hornblende brune.

EU. Les téphrites à hâüyne, connues sous le nom d'ordanchite (de Banne d'Ordanche) dans le Mont-Dore et sous celui de tahitite dans certaines îles volcaniques comme Tahiti et les Canaries.

OUÉNITE



Or.: île d'Ouen, Nouvelle Calédonie.

Aut.: A. Lacroix, 1911.

1. Beerbachite à grain fin ou variété d'eucrite (A. Lacroix, 1933). En tous les cas, une variété de gabbro, parfois décrite comme une diabase à grain fin ressemblant aux eucrites.
2. Gabbro mésocrate à anorthite, à structure aplitique: anorthite An91, diopside chromifère (30%), olivine (17%), bronzite (J. Jung et R. Brousse, 1959).

PELÉITE ou PELÉEITE

Or.: Montagne Pelée, Martinique, Antilles.

Aut.: P. Niggli, 1923; W.E. Tröger, 1935.

1. Variété de basalte riche en verre, à phénocristaux de plagioclase calcique, hypersthène et oxydes de fer, avec ou sans olivine, augite et apatite. Le verre est à andésine, quartz et feldspath potassique virtuels. Cette roche a été nommée à partir d'un échantillon scoriacé rejeté au cours de l'éruption de 25 Janvier 1903.
2. Phanéobasalte à hypersthène = dacite à labrador = bandaïte (A. Rittmann, 1963).

PROTOGINE

Or.: grec « protogènes », engendré le premier. Observé dans les Alpes.

Aut.: L. Jurine, 1890.

Variété de granite porphyroïde écrasé et damouritisé (A. Lacroix, 1933), à texture souvent gneissique, que l'on rencontre dans les Alpes, en particulier dans le massif de Mont-Blanc où elle referme des lentilles de cornéennes sombres au contact desquelles elle évolue vers des diorites et des syénites. Il s'agit plus précisément d'un granite chloritisé à structure cataclastique. Le feldspath est séricitisé et la biotite chloritisée; les autres minéraux sont l'épidote et le grenat. Il s'agit de roches transformées après consolidation.

DG. Granite largement grenu et porphiroïde, à texture grossièrement schisteuse, de teinte verdâtre avec feldspath séricité et biotite transformée en chlorite. La protogine constitue en particulier une part importante du Massif du Mont-Blanc, où elle contient des lentilles de cornéennes sombres, au contact desquelles les roches magmatiques sont devenues dioritiques ou syénitiques.

PYRICLASITE

Or.: Bournac, France.

Aut.: A. Lacroix, 1890.

Variété de norite. Les pyriclastes sont parfois considérés comme des variétés de charnockites basiques, proches du pôle plagioclasique dans le diagramme ternaire Q-Or-Pl (A. Leyreloup, 1973).

PYROMÉRIDE

Or.: du grec puros, feu et méros, partie; Mont Vinaigre, Esterel.

Aut.: R.J. Haüy, in Monteiro, 1814.

Roche vitreuse acide (rhyolite holohyaline) contenant de grands spérolites. Le terme est étendu aux rhyolites partiellement dévitrifiées à sphérolites. Ces derniers renferment souvent des lithophyses.

DG. Verre rhyolitique rosé à grands sphérolites (1 cm, parfois 10 cm).

EU. Rhyolite recristallisée, pouvant former un assemblage très fin de cristaux de quartz et de feldspaths (felsite) ou se dévitrifier en pyroméride à structure rayonnante. Là encore, la coloration rouge est fréquente, comme dans les « porphyres amarantes » de l'Esterel.

RIACOLITE

Or.: Puy-de-Dôme, Chaîne des Puys, Massif Central.

Aut.: -

Nom ancien donné au trachyte à sanidine et biotite constituant le Puy-de-Dôme. Le terme n'est plus utilisé et a été remplacé par dômite.

SANCYITE

Or.: Puy de Sancy, massif du Mont Dore, Auvergne.

Aut.: A. Lacroix, 1923.



1. Variété de doréite plus différenciée (trachyandésite porphyrique acide), riche en grands phénocristaux vitreux de sanidine, dont la pâte est constituée de microcristaux de sanidine avec un peu d'augite. Elle referme également des phénocristaux d'andésine, de biotite, d'augite, de sphène, de zircon et de magnétite. C'est donc une variété de trachyandésite, par opposition aux doréites qui sont proches du pôle andésitique (A. Lacroix, 1923, 1933).

2. Trachyandésite leucocrate à hololeucocrate peu quartzique, à tridymite. Phén. (36%): sanidine, oligoclase An₃₀, biotite, augite, ilménite, apatite, sphène. Pâte: oligoclase An₁₁, sanidine, tridymite, mica noir (phlogopite, biotite), opaques (magnétite et ilménite) (J. Jung et R. Brousse, 1959). La composition des sancyites varie selon leur teneur en sanidine, depuis un pôle hololeucocrate trachytique (50% de feldspath alcalin modal) jusqu'à un pôle leucocrate et latitique (25 à 27% de feldspath alcalin modal) (R. Brousse, 1961). Les enclaves basiques cogénères (dont les doréites) y sont abondantes. C'est une roche subalcaline (H. Sorensen, 1974).

3. Ces suites trachyandésitiques sont générées selon des processus différents de ceux (cristallisation fractionnée) qui conduisent à des roches différenciées équivalentes de la série alcaline classique (R.C. Maury, 1976). A. Gourgaud et al. (1981) ont proposés la définition suivante: trachyandésite acide, plus ou moins hétérogène, avec un indice de différenciation magmatique DI (C.P. Thornton et O.F. Tuttle, 1960) compris entre 65 et 80.

DG. Trachyandésite. Gris clair à gris bleu, à toucher rugueux, à phénocristaux (0,5 - 2 cm) de sanidine limpide et craquelée, à microlites de sanidine, andésine, biotite, augite et parfois hornblende, cristobalite et tridymite, formant des intrusions et des coulées épaisses, de teinte plus sombre quand la mésostase vitreuse est plus abondante.

EU. Une grande partie du Mont-Dore est constituée par des trachyandésites, qui portent les noms régionaux de sancyite, riche en phénocristaux d'andésine et de sanidine, et de doréite, riche en minéraux ferromagnésiens.

SARRAZACITE

Or.: Sarrazac, Dordogne.

Aut.: M. Roques, 1936.

Nom proposé pour une variété d'allivalite dans laquelle l'anorthite et l'olivine se sont combinées pour constituer une amphibololite à chlorite (S.I. Tomkeieff, 1983). Le terme est peu utilisé.

TAHITITE

Or.: Papenoo, Tahiti, Polynésie française.

Aut.: A. Lacroix, 1917.

1. Roche microlitique de la famille des syénites et des monzonites néphéliniques, renfermant des phénocristaux de hâüyne (A. Lacroix, 1933) et considérée comme un équivalent volcanique de la monzonite à néphéline à laquelle elle est associée à la localité type (Vairas, Taiarapu, île de Tahiti). La tahitite a également été définie comme une variété vitreuse de trachyandésite feldspathoïdique leucocrate à phénocristaux de hâüyne. Pour H. Sorensen (1974), c'est un hâüynophyre ou une benmoréite à hâüyne.

2. Phanérotéphrite mésohyaline latitique à hâüyne. Virtuelle: hyalothéphrite leucocrate. Phén.: hâüyne. Pâte: sanidine, oligoclase, augite, hâüyne, opaques. Virtuels dans le verre: oligoclase, sanidine, néphéline (J. Jung et R. Brousse, 1959).

EU. Les téphrites à hâüyne, connues sous le nom d'ordanchite (de Banne d'Ordanche) dans le Mont-Dore et sous celui de tahitite dans certaines îles volcaniques comme Tahiti et les Canaries.

TAUTIRITE

Or.: baie de Tautira, Taiarapu, Tahiti, Polynésie française.

Aut.: J.P. Iddings et F.W. Morley, 1918.

1. Variété de kivite (A. Lacroix, 1933). cf. pollénite.

2. Téphrite peu néphélinique, leucocrate, latitique. Phén.: hornblende brune. Pâte: sanidine, andésine An₄₀, néphéline, augite, sphène, biotite, opaques, apatite (J. Jung et R. Brousse, 1959).

3. Roche volcanique (latite à néphéline). Paragenèse identique à celle décrite par J. Jung et R. Brousse (1959). cf. columbretite, qui est un hétéromorphe leucitique, et pollénite, roche en grande partie vitreuse, de composition similaire, qui avait été baptisée « tautirite à leucite » par W.E. Tröger (1935) et qui a été renommée par A. Johannsen (1938).



VAUGNÉRITE

Or.: Vaugneray, près de Lyon.

Aut.: J. Fournet, 1861; A. Lacroix, 1917.

1. Syénite calco-alkaline potassique, mésocrate, à biotite (A. Lacroix, 1933) associée à microcline, plagioclase (oligoclase-andésine) et hornblende. Ce sont souvent des faciès de bordure de plutons granitiques. C'est un nom de groupe pour désigner les roches alcalines basiques grenues assez hétérogènes, connues sous forme de dykes, de sills ou de veines, souvent au sein de massifs granitiques qu'elles recourent.

2. Granodiorite filonienne peu quartzique, mélanocrate, à biotite et hornblende: biotite (34%), hornblende (26%), andésine An₃₆, quartz, orthose, apatite, sphène, zircon, magnétite (J. Jung et R. Brousse, 1959).

3. Roche grenue basique de composition dioritique, riche en K₂O et MgO, avec K₂O/Na₂O > 1 et MgO/CaO > 1 (H. Sabatier, 1980, 1984). Il semble que les vaugnérites ne soient pas liées génétiquement aux granites auxquels elles sont associées, mais qu'elles résultent de la cristallisation d'un magma indépendant, même si des contaminations crustales apparaissent certaines. cf. lamprophyre, kersantite.

DG. Variété de syénite (quartz très rare) à microcline et plagioclase (oligoclase, andésine), avec biotite abondante (faciès lamprophyrique), et hornblende verte. Faciès de bordure de massif granitique.

RM. Roche massive sombre présentant des modifications importantes de grains. Riche en biotite et/ou amphibole. Teneur anormalement élevée en feldspath potassique microcline. Pratiquement dépourvue de quartz. Chimisme de syénite. teneur en silice comprise entre 60 et 65%. Sites: Rhône: lentilles liées au massif granitique de Montagny dans la série gneissique de Lyonnais (Chassagny, Montagny). Saint-Haon (carrière de Jagonas, Haute-Loire). Vosges. Vallée de l'Ardèche. Utilisation: habitat, église.

VOSGÉSITE ou VOGÉSITE

Or.: Grendelbruch, Bas-Rhin, Vosges.

Aut.: H. Rosenbusch, 1887.

1. Synonyme de spessartite andésitique (A. Lacroix, 1933).

2. Lamprophyre monzonitique à hornblende (H. Sorensen, 1974). Phén.: hornblende brune, augite, olivine serpentinisée, apatite. Pâte: hornblende brune, orthose, labrador An₅₀, apatite, hématite, magnétite, quartz (J. Jung et R. Brousse, 1959). On y rencontre parfois la chlorite et la calcite.

DG. Minette mais à mica noir remplacé par une amphibole brune.

EU. Les vogsésites sont des roches rares, faites d'olivine altérée (chlorite) et de hornblende légèrement brunâtre, pauvre en titane, dans une pâte constituée de feldspath potassique et de hornblende brun verdâtre. L'assemblage feldspath potassique-hornblende a vraisemblablement un domaine de stabilité extrêmement restreint, qui fait qu'on ne le trouve que rarement réalisé dans la nature.

ARM. Lamprophyre à amphibole, feldspath potassique et augite.

CD, 1997