


























































Légende carte géologique

-  X Dépôts anthropiques : déblais miniers, déblais de travaux divers
-  J Matériaux de déjection
-  Ev Éboulis alimentés par des roches volcaniques diverses selon le contexte (basanites, basaltes, pyroclastites, tephra etc.)
-  Fz Alluvions fluviales actuelles à récentes (Holocène)
-  Fy Alluvions fluviales anciennes de basse terrasse (Pleistocène supérieur-Würm)
-  Fx Alluvions fluviales anciennes de moyenne terrasse (Pleistocène moyen-Riss)
-  Fw Alluvions fluviales anciennes de haute terrasse (Pleistocène moyen-Mindel)
-  Fv Alluvions fluviales anciennes de très haute terrasse (Pleistocène inférieur-Günz)
-  Fu Alluvions fluviales anciennes (Pleistocène inférieur-Donau)
-  Ft Alluvions fluviales anciennes (Pliocène-Biber)
-  Fq- Alluvions fluviales anciennes (Pliocène inférieur), localement sous coulées basaltiques (Pardines)
-  F Alluvions fluviales anciennes indifférenciées, alluvions anciennes résiduelles
-  ASC Complexe de versant des Formations superficielles, loupes de glissements de terrains
-  K Complexe de Limagne ("Terres Noires") (Marais d'Ussel d'Allier, de Saulzet, du Buron, de Saint-André-de-Coq, de Sarliève) : Mélange d'alluvions fluviales et de colluvions
-  CgAC Colluvions argilo-calcaires, parfois sableuses (Oligocène marno-calcaire démantelé)
-  Cs- Colluvions alimentées par des roches volcaniques diverses (pyroclastites, scories basaltiques, basaltes, rhyolites, picrites, etc.)
-  C Colluvions s. l. de versants, de fonds de vallées
-  C_γ Colluvions alimentées par les altérites de roches granitiques
-  RCIII LI Formation résiduelle dérivée du Tertiaire indifférencié de Limagne: Sables feldspathiques, argiles et marnes, plus ou moins colluvionnés
-  RCgLI Formation résiduelle dérivée de l'Oligocène de Limagne : Matériaux fins argilo-calcaires, cailloutis cryoclastiques, sables, plus ou moins colluvionnés
-  RCgLI(2) Formation résiduelle dérivée de l'Oligocène de Limagne : Matériaux fins argilo-calcaires, cailloutis cryoclastiques, sables, plus ou moins colluvionnés, sur substrat de sables, sables argileux et argiles
-  m-pS Formation des Sables à quartz blanc, sables à chailles
-  m2SG Sables et sables argileux de Gergovie
-  m2MG Marnes, argiles et sables à Mélanies de Gergovie.
-  m1CG Calcaires marneux, calcaires lacustres, arkoses, de Gergovie
-  g2-m1SH Bassins de la Limagne : Argiles et sables de Saint-Hippolyte.
-  g2CM Bassin d'Ebreuil, bassins de la Limagne : Calcaires, calcaires construits, calcaires dolomitiques, calcaires siliceux, marnes
-  g2MA Bassins de la Limagne : Marnes et argiles beiges à vertes, calcaires argileux, à Cypris
-  g2SMC Bassins de la Limagne : Alternance de sables argileux, marnes, et calcaires (faciès de bordure de bassin)
-  g1- Complexe argilo-calcaire (Châteaugay, Courmon d'Auvergne, 2AC Lempdes) : Marnes, argiles, calcaires, sables
-  q4-b- Volcanisme du Quaternaire récent (Holocène) de la Chaîne des Puys : Trachyte à biotite (dômite) +/- amphibole ou pyroxène
-  q4ci-CP Volcanisme du Quaternaire récent (Holocène) de la Chaîne des Puys : Gaine de cendres trachytiques
-  q4scCP Volcanisme du Quaternaire récent (Holocène) de la Chaîne des Puys : Projections scoriacées (cônes volcaniques, lapilli de saupoudrage, faciès de débouchage)
-  q4brCP Volcanisme du Quaternaire récent (Holocène) de la Chaîne des Puys : Brèches de maar

-  q4-aCP Volcanisme du Quaternaire récent (Holocène) de la Chaîne des Puys : Trachy-andésites (laves, cônes stromboliens) ("lave de Volvic")
-  q4λ(am-pyr)CP Volcanisme du Quaternaire récent (Holocène) de la Chaîne des Puys : Labradorites (leucobasaltes), labradorites à amphibole, à pyroxène, à amphibole et pyroxène
-  q4β(am-pyr-o)CP Volcanisme du Quaternaire récent (Holocène) de la Chaîne des Puys : Basaltes, basaltes à amphibole, basaltes à augite-olivine, basaltes à augite-olivine-amphibole
-  q1β8LI Volcanisme pleistocène inférieur de la Limagne : Ankaramite type de la Roche-Noire
-  p2-q1scβCP Volcanisme pliocène supérieur à pleistocène inférieur de la Chaîne des Puys (prolongement nord) : scories basaltiques (en cônes ou en saupoudrage)
-  p2-q1βCP Volcanisme pliocène supérieur à pleistocène inférieur de la Chaîne des Puys (prolongement nord) : Basaltes
-  pβPD Volcanisme pliocène du plateau des Dômes : Basaltes indifférenciés, basaltes des plateaux
-  mβ7PD Volcanisme miocène du plateau des Dômes s.l. : Basanites (plateau de Châteaugay)
-  mopβPD Volcanisme miocène du plateau des Dômes s.l. : Picrites et phénopicrites
-  mβωPD Volcanisme miocène du plateau des Dômes s.l. : Ankaramites, basaltes
-  m1-4βLI Volcanisme miocène inférieur à moyen de la Limagne et/ou du plateau des Dômes : Tufs et brèches pépéritiques (Miocène inférieur et moyen)
-  h2KKhbtCC Complexe volcanique et volcano-sédimentaire viséen type Châteauneuf, Ceyssat : Tufs rhyodacitiques et rhyodacites affectés par le métamorphisme de contact : cornéennes à hornblende
-  h2vsCC Complexe volcanique et volcano-sédimentaire viséen type Châteauneuf, Ceyssat : Tufs et laves rhyolitiques à ignimbritiques, brèches, pyroclastites, conglomérats, schistes, grès, fréquemment métamorphisés (cornéennes ou Schistes tachetés)
-  M2yb-cCO Domaine magmatique et métamorphique de Combrailles - la Sioule : Diatexites-Anatexites granitoïdes à biotite et cordiérite (Artense)
-  γ3-4C- Soile hercynien. Granite-granodiorite de Courmols - Saint-Nectaire : granite mésocrate à grain moyen à biotite, parfois muscovite et/ou cordiérite pinitisée
-  η2-γ5 Soile hercynien. Tonalite, diorite à microdiorite quartzique +/- hornblende et biotite (Beaune, Saint-Dier, Aydat, Forez)
-  py3CR Soile hercynien. Massif de Champs-Royat : granite-monzogranite porphyroïde à biotite type Royat-Theix
-  γ3-4CP Soile hercynien. Massif de Champs-Royat : Monzogranite à biotite de Pulvérières
-  yapC Soile hercynien. Massif de Champs, Massif de Manson : granites aplitiques à deux micas
-  ay Aplites, aplites microgranitiques, pegmatites, en filons ou petits corps
-  v-μη Lamprophyres, microdiorites, microdiorites quartziques, en filons
-  Q Filon de quartz
-  HYDRO Réseau hydrographique, étendue d'eau

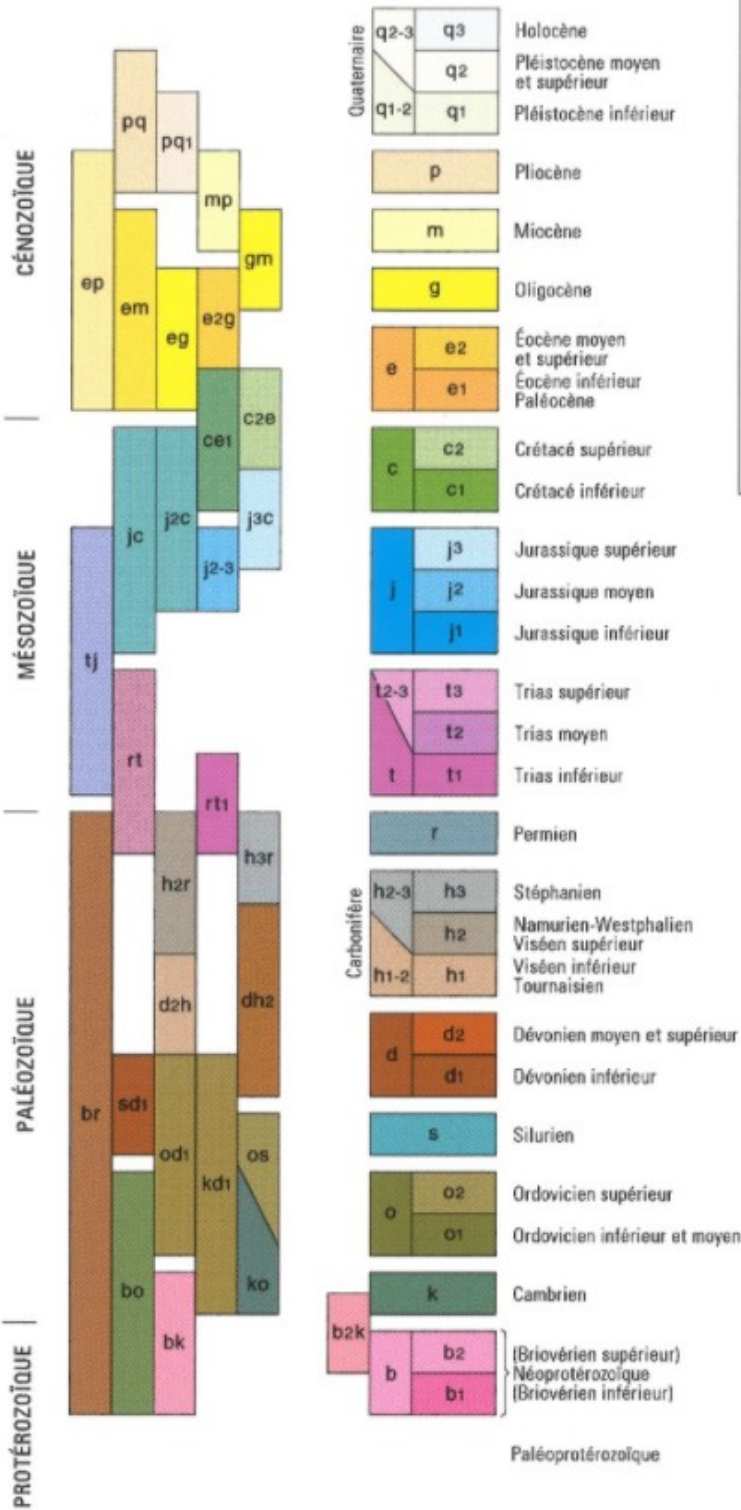
Failles

Visible en surface

Non visible présente en profondeur



STRATIGRAPHIE
SÉDIMENTAIRE ET VOLCANISME



RADIOCHRONOLOGIE
(en millions d'années)
IUGS-UNESCO 2000, modifié

PLUTONISME

