

FORMATIONS GÉOLOGIQUES

FORMATIONS SUPERFICIELLES QUATÉNAIRES

1 - Glaciers
2 - Ecouls actuels ou récents, cônes d'éboules et d'avalanches
3 - Dépôts superficiels, souvent soffilés, coulée boueuse, limons
4 - Ecouls froids
5 - Colluvions, dépôts de pente indifférenciés
6 - Colluvions remanant des moraines
7 - Quaternaire indéterminé : Colluvions rubéfiées, galets divers dans une gangue sableuse rouge
8 - Cônes de déjections tardi et postglaciaires
9 - Alluvions lacustres et fluvio-lacustres
10 - Formations glacio-lacustres et glacio-fluvio-lacustres
11 - Tourbières
12 - Alluvions et colluvions de fond de vallée
13 - Alluvions fluviales actuelles et subactuelles
14 - Alluvions du stade du retrait glaciaire
15 - Pléistocène supérieur : Alluvions wormiennes des terrasses inférieures de la Garonne et de l'Adour : galets, graviers et sables
16 - Alluvions fluviales remanant des moraines
17 - Alluvions anciennes du Rias
18 - Pléistocène moyen : Alluvions rissiennes des terrasses moyennes de la Garonne et de l'Adour : galets siliceux arrondis, graviers et sables gris-jaune
19 - Alluvions anciennes du Mindel
20 - Alluvions anciennes du Günz et du Donau
21 - Pliocène supérieur - Pléistocène inférieur : Alluvions de la formation supérieure de Lannemezan : argiles rubéfiées et galets siliceux
22 - Alluvions fines de comatage des dépressions karstiques
23 - Arès et cordons morainiques du Tardiglaciaire et du Postglaciaire
24 - Moraines d'altitude
25 - Moraines subactuelles
26 - Moraines du Postglaciaire récent
27 - Moraines du Postglaciaire ancien et récent non différenciés
28 - Moraines du Postglaciaire ancien
29 - Moraines du Tardiglaciaire et du Postglaciaire ancien non différenciés
30 - Moraines du Tardiglaciaire
31 - Moraines du stade de retrait et de disjonction
32 - Moraines de stades anciens non différenciés ou placages morainiques
33 - Moraines du stade d'extension glaciaire maximum
34 - Comatage sur cuits de glace morte
35 - Comatage sur cuits de glace morte
36 - Phase de stationnement
37 - Phase d'expansion
38 - Quaternaire indifférencié
39 - Arènes formées aux dépens des migmatites et des gneiss de Castillon, Lourcup et Julo
40 - Couverture d'altération sur terrains paléozoïques (en général schisteux)
41 - Altérites remanées
42 - Altérites soffilées
43 - Arènes granitiques
44 - Arènes granitiques fortement soffilées

FORMATIONS SÉDIMENTAIRES CÉNOZOÏQUES

45 - Pliocène : Nappe alluvionnaire de Maucor, alluvions à quartzites entièrement rubéfiées et matrice argileuse
46 - Pliocène indifférencié
47 - Pliocène : Nappe alluviale supérieure, graviers et galets
48 - Pliocène : Nappe alluviale moyenne, graviers et galets à matrice sablo-argileuse jaunâtre
49 - Pliocène : Nappe alluviale inférieure, graviers et galets à matrice argilo-sableuse rougeâtre
50 - Pontien : Argiles à galets et graviers, sables
51 - Tortonien : Formation des Gaiasses bigarrées, argiles gris-bleu à passées blanchâtres ou rougeâtres
52 - Tortonien inférieur : Molasses de Saint Gaudens et de Montlézou
53 - Serravalin : Niveau du Calcaire supérieur de l'Ataraz (Helvétien supérieur)
54 - Serravalin : Formation des Sables fauves, sables jaune-ocre à graviers et galets rubéfiés, localement à la base, faibles marnes gréseux ou sablo-argileux
55 - Langhien : Serravalin : Niveaux des calcaires de Montlézou et de Sansan (Helvétien moyen)
56 - Langhien : Serravalin indifférencié : Molasses, niveaux des calcaires de l'Ataraz, des calcaires d'Alen, des calcaires supérieurs de l'Ataraz, de Bassoues, Montlézou et Sansan
57 - Langhien : Serravalin indifférencié : Bancs calcaires dans les molasses
58 - Langhien : Serravalin indifférencié : Bancs de poudingues dans les molasses
59 - Langhien : Niveau du Calcaire inférieur de l'Ataraz (Helvétien inférieur)
60 - Burdigalien - Tortonien : Poudingues de Jurancq, marnes et molasses
61 - Burdigalien supérieur : Niveaux du Calcaire d'Auch et du Calcaire supérieur de Lectoure
62 - Ludien supérieur : Bartonien : Poudingues de Palassou
63 - Éocène - Miocène : Molasses, argiles carbonatées siliceuses, gris-bleu à jaunâtres, à passées gréseuses
64 - Éocène - Miocène : Niveau de calcaire à tendance lacustre dans la molasse
65 - Yprésien supérieur : Grès et sables
66 - Yprésien supérieur : Marnes
67 - Yprésien supérieur : Calcaires
68 - Fétien : Calcaires gréseux
69 - Yprésien supérieur : Sables, marnes et calcaires à nummulites
70 - Thundien : Calcaires gréseux, sables et marnes à Avelina primaeva
71 - Selandien - Thanétien : Calcaires massifs à algues, calcaires à miloies, calcaires gréseux
72 - Darian - Selandien : Calcaires type "Calcaire de Lasseube"
73 - Darian : Calcaires dolomitiques à globigérines
74 - Brèches tertiaires postérieures à la phase majeure synmétamorphique

FORMATIONS SÉDIMENTAIRES MÉSOZOÏQUES

75 - Maastrichtien supérieur : Calcaires crayeux blanchâtres
76 - Maastrichtien supérieur : Marno-calcaires jaunâtres à Simporbites genascius et calcaires compacts
77 - Maastrichtien : Calcaires
78 - Maastrichtien : Marnes de Saint-Loup, marnes gris-bleu à Lepidobolites socialis
79 - Campanien - Maastrichtien : Flysch manaux
80 - Campanien - Maastrichtien : Grès du Marboré
81 - Santonien - Campanien : Flysch schisto-gréseux de Lugagnan
82 - Santonien - Campanien : Flysch de Lugagnan, brèches "type Ourdon"
83 - Santonien - Campanien : Flysch de Lugagnan, calcaires "type St Créat"
84 - Santonien inférieur-moyen : Grès, calcaires gréseux à Lacazea, calcaires à rudistes
85 - Coniacen - Santonien : Calcaires pseudo-oolithiques et dolomies vasculaires, calcaires gréseux, calcaires massifs à rudistes et huîtres, Calcaires des "canons"
86 - Turonien - Sénonien inférieur : Flysch à fucoides
87 - Turonien - Sénonien inférieur : Flysch à fucoides, brèche polygénique à éléments granitiques
88 - Turonien - Sénonien inférieur : Flysch à fucoides, brèche polygénique à éléments mésozoïques
89 - Turonien - Santonien : Flysch calcaire, calcarénites, microbrèches, marnes gréseuses
90 - Turonien - Santonien : Microbrèches
91 - Turonien : Calcaires subtilithographiques à pithonelles
92 - Crétacé supérieur : Calcaires massifs blancs des lacs de Marie
93 - Cénoomanien - Turonien : Calcaires à prévalvolines, calcaires micritiques
94 - Cénoomanien moyen - Turonien : Flysch gris, marnes grises, calcaires argileux, argiles sombres, grès
95 - Cénoomanien : Brèche polygénique à éléments d'âge paléozoïque et mésozoïque
96 - Cénoomanien : Calcaires à caprines, calcaires à prévalvolines, dolomies gréseuses
97 - Cénoomanien : Brèche polygénique à éléments mésozoïques
98 - Cénoomanien : Flysch marno-gréseux et marno-calcaire
99 - Cénoomanien : Flysch marno-gréseux et marno-calcaire
100 - Cénoomanien : Flysch, brèches de base du Cénoomanien à éléments paléozoïques (Cot d'Urdach)
101 - Crétacé moyen-supérieur : Flysch de la vallée de la Baïse
102 - Vraconien - Cénoomanien moyen : Flysch noir des Baronnies, Marnes de Bourg (est de l'Adour)
103 - Vraconien - Cénoomanien moyen : Flysch noir des Baronnies, banc de brèches à éléments paléozoïques
104 - Vraconien - Cénoomanien moyen : Flysch noir des Baronnies, Brèches de Mauvezin à éléments paléozoïques
105 - Vraconien - Cénoomanien moyen : Flysch noir des Baronnies, Conglomérats de Moïre à éléments mésozoïques et paléozoïques
106 - Abien moyen - Cénoomanien moyen : Flysch noir ardosié de Bigorre (ouest de l'Adour)
107 - Abien moyen - Cénoomanien moyen : Flysch noir de Bigorre, Brèches de Pouzac à éléments granito-gneissiques
108 - Abio-Cénoomanien : Conglomérats quartzeux, calcaires dolomitiques et grès, micropoudingues et calcaires dolomitiques
109 - Abio-Cénoomanien : Calcaires détritiques et bioclastiques à niveaux de conglomérats

SURCHARGES

Autérite de contact (superposée au métamorphisme régional)
--

LIMITES DES FORMATIONS GÉOLOGIQUES

Limite de la carte ou du projet
Limite réseau hydrographique (lacs, canaux ou rivières délimitant une zone)
Contour géologique observé, visible
Contour géologique supposé, probable, masqué
Limite interprétée sur la carte (arête couleur)
Élément linéaire structuré (contour géologique superposé à une faille)
Élément linéaire divers (contour géologique superposé à un élément linéaire divers)

ÉLÉMENTS LINÉAIRES DIVERS

Front de taille d'exploitation à ciel ouvert, carrière de grande dimension à ciel ouvert, gravière
Limite de métamorphisme
Limite du talus alluvial du lit mineur des rivières
Niveau-repère lithologique
Extension originale probable des alluvions anciennes, limite de formations fluviales
Fion représentée en vrai grandeur à l'échelle de la carte (fion minéralisée)
Arc et cordon morainique
Direction de galerie
Direction de l'écoulement par gravité dans cône de déjection
Coulées boueuses, lahars

FORMATIONS DE SOCLE PALÉOZOÏQUE ET NÉOPROTÉROZOÏQUE (suite)

218 - Ordovicien indifférencié : Série détritico des Hauts Secs, conglomérats à galets de quartzite
219 - Ordovicien inférieur-moyen : Grès quartzite alternant avec des siltites argileuses et des intercalations de rhyolite
220 - Ordovicien inférieur : Dolomies
221 - Ordovicien inférieur : Quartzites blancs
222 - Ordovicien inférieur : Schistes gris
223 - Ordovicien inférieur : Sériolochistes à tourmaline et staurodite
224 - Cambro-Ordovicien : Schistes ardosiés à lentilles de calcaires et de microconglomérats
225 - Blavériens
226 - Métacarbonates
227 - Cambro-Ordovicien : Schistes gris-bleu et métaquartzites grises
228 - Cambro-Ordovicien : Complexe détritico de Roumajou, quartzites, quartzophylades, intercalations carbonatées et métaconglomérat de la Pierre
229 - Cambro-Ordovicien : Complexe détritico de Roumajou, métacarbonates
230 - Cambro-Ordovicien : Complexe détritico de Roumajou, métaconglomérat de la Pierre à galets de quartzite
231 - Cambro-Ordovicien : Micaschistes gris sombre à intercalations de quartzites à amphibole
232 - Cambro-Ordovicien : Micaschistes sombres à intercalations de quartzites et phyllides clairs
233 - Cambro-Ordovicien : Métapélites schisto-gréseuses, quartzophylades
234 - Cambro?Ordovicien : Micaschistes à biotite et muscovite et généralement staurodite et andalousite
235 - Cambro?Ordovicien : Enclaves de calcaires rubanés à siltites calcaires, en passées minces (sud du col d'Aygues Cruces)
236 - Cambro?Ordovicien : Micaschistes à biotite et sillimanite
237 - Cambro?Ordovicien : Facès sombre à karnés quartzo-feldspathiques
238 - Cambro?Ordovicien : Passées lentulaires de calcaires rubanés à siltites calcaires, en passées minces
239 - Cambro?Ordovicien : Passées lentulaires de conglomérat à galets de quartz
240 - Cambrien - Ordovicien : Silurien indifférencié : Schistes ardosiés noirs et métapélites
241 - Massif du Grand Arroubert : Granodiorite sombre à grain fin, biotite et amphibole
242 - Massif d'Ayins : Granodiorite claire, à grain moyen, biotite, amphibole subordonnée
243 - Pluton occidental des Cauterets (zone externe) : Monzogranite clair, parfois porphyroïde, à grain assez grossier, biotite, +/- rare muscovite et cordiérite
244 - Pluton occidental des Cauterets (zone externe) : Monzogranites, granodiorites et tonalités claires, hétérogènes, parfois foliés, à biotite, associés à enclaves ignées basiques et métasédimentaires
245 - Pluton occidental des Cauterets (zone intermédiaire) : Granodiorite à grain moyen, biotite, +/- rare amphibole
246 - Pluton occidental des Cauterets (zone interne) : Monzogranite clair, porphyroïde, à grain grossier, biotite, rares muscovite et cordiérite
247 - Pluton oriental des Cauterets (zone externe) : Granodiorite, parfois folié, à grain fin, biotite et amphibole
248 - Pluton oriental des Cauterets (seconde zone intermédiaire) : Granodiorites sombres et tonalités, à grain moyen, biotite subautomorphe, amphibole et reliques de clinopyroxène
249 - Pluton oriental des Cauterets (seconde zone intermédiaire) : Ensemble hétérogène composé de tonalités très sombres, gabbroïdites quartziques et gabbros à grain fin et très grossier, biotite, amphibole et reliques de pyroxène
250 - Pluton oriental des Cauterets (1ère zone intermédiaire) : Granodiorite sombre, à grain moyen, biotite, amphibole et reliques de clinopyroxène
251 - Pluton oriental des Cauterets (zone interne) : Granodiorite claire, à grain fin, biotite et rare amphibole
252 - Pluton de Pantitosa (zone externe) : Tonalites sombres à gabbroïdites quartziques, à grain variable, biotite, amphibole et reliques de pyroxènes
253 - Granitoides divers associés au complexe de Cauterets-Pantitosa (seconde zone intermédiaire) : Hornblende
254 - Granitoides divers associés au complexe de Cauterets-Pantitosa : Leucogranites à grain moyen
255 - Granitoides divers associés au complexe de Cauterets-Pantitosa : Leucogranites à grain fin
256 - Granitoides divers associés au complexe de Cauterets-Pantitosa : Microgranites
257 - Granitoides divers associés au complexe de Cauterets-Pantitosa : Rhyolites
258 - Granitoides divers associés au complexe de Cauterets-Pantitosa : Granodiorites diverses, à grain +/- fin, à biotite
259 - Granitoides divers associés au complexe de Cauterets-Pantitosa : Granodiorites diverses, à grain +/- fin, à biotite et amphibole
260 - Granitoides de Serradouse et dolérites du Soum Haut
261 - Gabbros et métagabbros à hornblende
262 - Granodiorite de Lassas
263 - Gabbro de Fédarmon
264 - Massif du Néouville : Granodiorite sombre à biotite et amphibole
265 - Massif du Néouville : Granites clairs calco-calcaires à biotite et amphibole rare
266 - Massif du Néouville : Granites porphyroïdes
267 - Massif du Néouville : Granites alcalins
268 - Massif du Néouville : Gabbros (montagne de Cap de Long)
269 - Massif du Néouville : Gabbros orbiculaires (vallon d'Estargne)
270 - Massifs de Lesponne et d'Aygue-Rouye : Diorites
271 - Massifs de Lesponne et d'Aygue-Rouye : Granodiorite porphyroïde
272 - Massifs de Lesponne et d'Aygue-Rouye : Granite leucocrate aplitique
273 - Massif du Chiroulet : Granite leucocrate à muscovite
274 - Dôme du Chiroulet : Métaxéites, migmatites rubanées
275 - Dôme du Chiroulet : Diatexites
276 - Dôme du Chiroulet : Pangéites (déviation du lac Bleu)
277 - Complexe métamorphique et anatexique de Gavarnie-Héas : Monzogranite anatexique à cordiérite de Gèdre
278 - Complexe métamorphique et anatexique de Gavarnie-Héas : Cipolites et marnes à minéraux
279 - Complexe métamorphique et anatexique de Gavarnie-Héas : Gneiss migmatiques à cordiérite et sillimanite
280 - Complexe métamorphique et anatexique de Gavarnie-Héas : Quartzites, quartzite à diopside, quartzite à hornblende
281 - Complexe métamorphique et anatexique de Gavarnie-Héas : Quartzites et micaschistes
282 - Complexe métamorphique et anatexique de Gavarnie-Héas : Orthogneiss tonalitiques de Saugé
283 - Complexe métamorphique et anatexique de Gavarnie-Héas : Métagabbros des Gloriettes
284 - Complexe métamorphique et anatexique de Gavarnie-Héas : Métadiorites de l'Aquila et de Troumouse
285 - Diorite et granodiorite de Barroude
286 - Granites indifférenciés
287 - Microgranites et rhyolites en dykes et sills
288 - Dolérites (Soum Haut, Soum blanc de Séougnat) (Perno-Carbonifère)
289 - Oghites
290 - Lherzolite
291 - Lamprophyres et diabases en dykes et sills
292 - Andésites
293 - Micaschistes à biotite
294 - Migmatites de micaschistes à biotite
295 - Migmatites de micaschistes à sillimanite
296 - Migmatites "fondamentales"
297 - Massif de Bordeles-Louron : Granite leucocrate à biotite et muscovite
298 - Massif de Bordeles-Louron : Granite monzonitique à biotite
299 - Massif de Bordeles-Louron : Granodiorite
300 - Massif de Bordeles-Louron : Granogabbro
301 - Massif de Bordeles-Louron : Gabbro quartzique
302 - Massif de Bordeles-Louron : Gabbro
303 - Massif de Bordeles-Louron : Granite indifférencié (affleurement isolé d'Anéran-Camons)
304 - Granite de la Barroude, monzonitique à biotite et muscovite
305 - Primaire indifférencié (Ordovicien p.p. ?) : Quartzites de Gèdre-Étangs, schistes gris et quartzites de la vallée de Luz et de Lalauze, Primaire indifférencié (Ordovicien p.p. ?)
306 - Migmatites : schistes, micaschistes, gneiss, granites et pegmatites d'Argelès-Castillon, Bagnères-Pouzac, Lourcup-Jules-Layrissé
307 - Granite leucocrate de la haute vallée de l'Oussouet
308 - Syénites d'Arrodets et de Pouzac
309 - Métavolcanites du Courtaou, en sills
310 - Diorite d'Argaloulongue
311 - Massif de Lis-Caillass : Diorite quartzique (versant sud)
312 - Massif de Lis-Caillass : Leucogranites (Gours-Blancs, Perdiguet)
313 - Massif de Lis-Caillass : Granodiorite porphyroïde
314 - Massif de Lis-Caillass : Enclaves de micaschistes (versant nord) dans la granodiorite porphyroïde
315 - Massif de Lis-Caillass : Enclaves de calcaires rubanés à siltites calcaires, en passées minces, dans la granodiorite porphyroïde
316 - Massif de Lis-Caillass : Enclaves de conglomérats à galets de quartz, dans la granodiorite porphyroïde
317 - Massif de Lis-Caillass : zone à grande fréquence d'enclaves de micaschistes dans la granodiorite porphyroïde
318 - Massif de Tramezaygues : Leucogranites et corps filoniens associés
319 - Massif de Tramezaygues : Migmatites de la Soula
320 - Pegmatites
321 - Quartz
322 - Anas minéralisée
323 - Gîte stérile
999 - Etangs, lacs, rivières

ÉLÉMENTS LINÉAIRES STRUCTURAUX

Faïlle observée
Faïlle supposée
Chevauchement ou faille inverse observée
Chevauchement ou faille inverse supposé
Faïlle nord-pyrénéenne
Faïlle nord-pyrénéenne, supposée
Faïlle du Front nord-pyrénéen
Faïlle du Front nord-pyrénéen, supposée
Chevauchement frontal nord-pyrénéen
Cisalement majeur, base de nappe, front de chevauchement
Cisalement majeur supposé, base de nappe, front de chevauchement
Faïlle normale, visible
Chevauchement profond, non affleurant, début des cartes d'isoformes
Faïlle profonde déduite de la géophysique
Décochement indifférencié
Axe synclinal ou synforme
Front de schistosité observée
Front de schistosité supposé, sous recouvrement