

Document public

Carte géologique harmonisée du département de la Haute-Vienne (87)
Notice géologique

Notice géologique

BRGM/RP-57447-FR
juillet 2009

Géosciences pour une Terre durable
brgm

Document public

Carte géologique harmonisée du département de la Haute-Vienne (87) Notice géologique

Notice géologique

BRGM/RP-57447-FR
juillet 2009

Étude réalisée dans le cadre du programme cadre DR 2009
n° GEOR27 RGF-REGO

Ph. Chèvremont

Vérificateur :	**Approbateur :**
Nom : D. Janjou	Nom : D. Bonijoly
Date : 03/08/2009	Date : 4/08/09
Signature :	Signature :

Le système de management de la qualité du BRGM est certifié AFAQ ISO 9001:2000.

Géosciences pour une Terre durable
brgm

M-003 - AVRIL 05

Mots clés : Haute-Vienne, géologie, harmonisation, carte géologique, Limousin

En bibliographie, ce rapport sera cité de la façon suivante :

Chèvremont P. (2008) – Carte géologique harmonisée du département de la Haute-Vienne (87). Notice technique. BRGM/RP-57447-FR, 236 p., 6 fig., 3 tab., 2 ann., 2 pl. hors-texte.

© BRGM, 2009, ce document ne peut être reproduit en totalité ou en partie sans l'autorisation expresse du BRGM.

Synthèse

L'examen des cartes géologiques à 1/50 000 d'un département montre que l'ensemble n'est pas homogène au niveau des objets géologiques cartographiés et des légendes correspondantes. Le travail d'harmonisation consiste à rendre cohérentes entre elles les coupures à 1/50 000 qui couvrent le département, afin de fournir une cartographie géologique homogène et continue sur l'ensemble du département. Une légende générale actualisée accompagne le document cartographique. Ce travail s'effectue uniquement à partir des cartes existantes sans intervention nouvelle sur le terrain. La carte géologique harmonisée se base donc sur la cartographie régulière à 1/50 000 de la France et en constitue ainsi un produit dérivé.

Situé dans le quart sud-ouest de la France, le département de la Haute-Vienne, couvre une superficie d'environ 5 520 km². Il a pour préfecture Limoges et pour sous-préfectures Bellac et Rochechouart. Au recensement de 2005 il comptait 364 000 habitants, ce qui fait une densité de 66 hab/km². D'un point de vue administratif, il fait partie de la région Limousin, qui regroupe deux autres départements : la Corrèze et la Creuse.

Situé à l'extrémité nord-ouest du Massif central, le département de la Haute-Vienne présente une grande diversité de formations magmatiques et/ou métamorphiques faisant partie du socle varisque (hercynien). À cette diversité de formations varisques s'ajoute une variété de roches exceptionnelles, uniques sur le territoire français, constituant l'astroblème de Rochechouart et formées – aux dépens du socle varisque – lors de l'impact d'une gigantesque météorite, au Trias supérieur : il y a environ 214 millions d'années d'après une datation radiométrique. Aux confins ouest et nord du département se trouvent des lambeaux de dépôts sédimentaires méso- à cénozoïques, appartenant au Seuil du Poitou et à la bordure sud du Bassin Parisien respectivement. Enfin, diverses formations superficielles recouvrent les entités précédentes.

Le département de la Haute-Vienne est presque entièrement cartographié à l'échelle du 1/50 000. Sur les 21 cartes géologiques qui couvrent son territoire, 19 ont été publiées entre 1977 (Bugeat) et 1996 (Rochechouart) avec leurs notices explicatives et les deux dernières (La Souterraine-641 et Royère-690) sont à l'état de maquettes, utilisées pour la réalisation de la présente carte harmonisée. Certaines coupures ne couvrent qu'une faible superficie du territoire départemental.

L'examen des cartes géologiques à 1/50 000 d'une région ou d'un département montre que l'ensemble n'est pas homogène au niveau des objets géologiques cartographiés et des légendes correspondantes. Cela s'explique par le fait que ces cartes ont été levées à des époques différentes, par des géologues utilisant des concepts différents ou reportant sur leur minute de terrain des informations hétérogènes. Ainsi, certains auteurs ont accordé une grande importance aux formations superficielles et d'autres ont privilégié la représentation des formations du substrat en occultant partiellement ou totalement les formations récentes qui les masquent. Ces disparités engendrent des

problèmes de raccords plus ou moins importants aux limites des cartes, problèmes qu'il est nécessaire d'analyser et de résoudre, de la manière la plus objective possible, dans la mesure où l'on souhaite produire une carte géologique harmonisée à l'échelle d'un département.

Le travail d'harmonisation du département de la Haute-Vienne a été réalisé par P. Chèvremont, ingénieur-géologue au BRGM. Ce travail a également tenu compte des cartes harmonisées déjà réalisées sur les départements limitrophes de la Charente (16) à l'Ouest et de la Corrèze (19) au Sud, ainsi que des données d'une carte géochimique à 1/100 000 des granitoïdes du Nord Limousin (Cuney et Stussi, 1992), réalisée pour le CEA (Commissariat à l'Énergie Atomique). Enfin, l'harmonisation du socle varisque a été faite en s'inspirant de la 6e édition révisée, publiée en 2003, de la carte géologique de la France au millionième et en tenant compte des datations radiométriques, anciennes ou récentes, dont certaines restent sujettes à discussion. Claudine Kluijver, dessinatrice au BRGM-Orléans, a réalisé le travail infographique concernant la carte harmonisée.

Les lithologies de base (noms des roches) utilisées sont en général celles du 1/50 000, ce qui présente l'avantage de disposer *a priori* des informations les plus précises, même si elles sont restituées à une échelle plus petite ; dans le cas de certaines formations métamorphiques, telles que des amphibolites ou des schistes graphiteux, la précision est même supérieure à celles des cartes à 1/50 000 concernées car sur la carte harmonisée ces formations sont réparties entre les différentes unités métamorphiques. La synthèse permet de mettre en relation les différentes dénominations utilisées. Par la suite, des rassemblements de différentes formations peuvent être opérés par l'utilisateur en fonction de son objectif : recherche d'eau, identification de zones à risque de glissement, recherche de matériaux, association stratigraphique, pétrographique, etc.

Après une présentation du principe général et méthodologique du travail d'harmonisation, ce rapport décrit plus précisément celui-ci, appliqué au département de la Haute-Vienne. Une synthèse géologique et stratigraphique est également proposée et les principaux caractères des formations géologiques du département sont présentés en annexe, sous forme de fiches.

Sommaire

1. Réalisation d'une carte géologique harmonisée : principes et méthodologie ...7

1.1. PRINCIPE GÉNÉRAL 7

1.2. MÉTHODOLOGIE : REGROUPEMENT DES FORMATIONS, HARMONISATION DES NOTATIONS ET DES CONTOURS 8

1.2.1. Regroupement des formations (caissons) 8

1.2.2. Légende géologique et notations 9

1.2.3. Harmonisation des contours 10

1.3. ÉCHELLE ET PRÉCISION DE LA CARTE GÉOLOGIQUE HARMONISÉE 11

1.4. CONVENTION POUR LES COORDONNÉES GÉOGRAPHIQUES 11

2. Cadre géographique du département de la Haute-Vienne 13

2.1. GÉOGRAPHIE ET POPULATION 13

2.2. CLIMAT 15

3. Carte géologique harmonisée du département de la Haute-Vienne 17

3.1. CARTES GÉOLOGIQUES À 1/50 000 DU DÉPARTEMENT DE LA HAUTE-VIENNE 17

3.2. REGROUPEMENT DE FORMATIONS ET HARMONISATION DES CONTOURS 18

3.3. LÉGENDE GÉNÉRALE 20

3.4. COUCHES NUMÉRIQUES DE LA CARTE HARMONISÉE 20

3.5. CONTEXTE GÉOLOGIQUE DU DÉPARTEMENT DE LA HAUTE-VIENNE 22

3.5.1. Formations métamorphiques 22

3.5.2. Massifs de roches plutoniques 28

3.5.3. Filons et autres petits corps de roches magmatiques, plutoniques à subvolcaniques 34

3.5.4. Filons et autres petits corps de roches hydrothermales 35

3.5.5. Astroblème de Rochechouart 36

3.5.6. Formations sédimentaires marines mésozoïques 40

3.5.7. Formations sédimentaires détritiques cénozoïques 40

3.5.8. Formations superficielles cénozoïques 40

3.6. FORMATIONS GÉOLOGIQUES POTENTIELLEMENT SENSIBLES AU PHÉNOMÈNE DE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES 41

4. Bibliographie 43

Liste des figures

Figure 1 – Localisation du département de la Haute-Vienne en France (source : http://fr.wikipedia.org) 13

Figure 2 – Le département de la Haute-Vienne et ses principales communes (source : Météo France) 14

Figure 3 – Zones climatiques et régimes pluviométriques dans le département de la Haute-Vienne (source : Météo France) 18

Figure 4 - Carte géologique du département de la Haute-Vienne avec le découpage des cartes à 1/50 000 18

Figure 5 - Microphotographies de lames minces des roches les plus extraordinaires de France : les impactites de Rochechouart 40

Figure 6 - Reconstruction des plaques Amérique du Nord (Laurentia) et Eurasie dans l'hémisphère nord il y a 214 Ma, avec la position des 5 astroblèmes de cet âge (extrait de Spray et al., 1998*)* 41

Liste des tableaux

Tableau 1 – Exemple de tableau d'harmonisation 8

Tableau 2 – Cartes géologiques à 1/50 000 utilisées pour l'harmonisation du département de la Haute-Vienne 17

Tableau 3 – Formations géologiques potentiellement sensibles au phénomène de retrait-gonflement des argiles 41

Liste des annexes

Annexe 1 – Description des formations géologiques du département de la Haute-Vienne 47

Annexe 2 - Description des structures tectoniques du département de la Haute-Vienne 231

Planches hors texte

Planche 1 – Tableau d'harmonisation du département de la Haute-Vienne

Planche 2 – Carte géologique harmonisée du département de la Haute-Vienne à l'échelle du 1/150 000

1. Réalisation d'une carte géologique harmonisée : principes et méthodologie

1.1. PRINCIPE GÉNÉRAL

La France fait l'objet d'un programme de cartographie géologique à 1/50 000 pour l'ensemble de son territoire sous forme de cartes distinctes (ou coupures) d'une superficie généralement comprise entre 500 et 560 km^2. L'ensemble du territoire français métropolitain est ainsi découpé en 1127 coupures suivant le quadrillage à 1/50 000 de l'IGN.

Cependant, les cartes à 1/50 000 ont souvent été levées par des géologues différents et à des époques variables (jusqu'à plusieurs dizaines d'années d'écart entre deux cartes voisines). Du fait : 1) de l'évolution des connaissances et des concepts géologiques, 2) des compétences plus ou moins spécialisées des géologues, 3) de la variabilité de la qualité d'observation ou d'interprétation de ces derniers, il ressort qu'il n'y a généralement pas de continuité géologique assurée entre deux cartes contiguës ; en effet, les contours géologiques ne se prolongent pas toujours d'une carte à l'autre et les attributions des formations en vis-à-vis ainsi que leur appellation et notation peuvent différer.

La surface de chaque département français est recouverte par environ une vingtaine de cartes géologiques à 1/50 000. Le travail d'harmonisation à l'échelle départementale consiste à rendre cohérentes entre elles les coupures à 1/50 000 qui couvrent le département et donc de fournir une cartographie géologique homogène et continue sur l'ensemble du département. Ce travail se fait uniquement à partir des cartes existantes sans intervention nouvelle sur le terrain.

La carte géologique harmonisée se base donc sur la cartographie régulière à 1/50 000 de la France et en constitue ainsi un produit dérivé.

Il est nécessaire de garder à l'esprit que ce travail d'harmonisation rend compte de l'état actuel de la cartographie dans le département considéré et se fait à partir de cartes à 1/50 000 de qualité et de fiabilité variables : l'harmonisation réalisée efface et adapte les hétérogénéités observées en limite de cartes mais ne supprime pas les hétérogénéités existant d'une carte à l'autre en dehors de ces zones de limites.

1.2. MÉTHODOLOGIE : REGROUPEMENT DES FORMATIONS, HARMONISATION DES NOTATIONS ET DES CONTOURS

1.2.1. Regroupement des formations (caissons)

Le travail d'harmonisation consiste notamment à corréler, à partir des intitulés et des descriptions des notices, les entités cartographiques (*formations*) équivalentes mais notées ou nommées différemment d'une carte à 1/50 000 à l'autre. Il peut être également nécessaire de regrouper plusieurs formations d'une même carte afin d'assurer la cohérence avec la carte voisine, car une entité distinguée sur une carte peut correspondre à plusieurs formations sur une carte contiguë.

Ces regroupements sont décidés par le géologue qui réalise la carte harmonisée et sont consignés dans un tableau de corrélation. Dans ce tableau les lignes correspondent aux formations retenues et les colonnes aux cartes géologiques à 1/50 000 concernant le département, l'attribution d'origine de chaque entité étant indiquée par sa notation sur la ou les carte(s) 1/50 000 concernée(s), comme le montre schématiquement le tableau 1.

Légende harmonisée	L'ISLE ADAM	PARIS	PONTOISE
LP	LP	L	LP
Re-C	---	---	Rc
G2b	g2b	---	g2
e5	e5	E5d+e5cb	e5

Tableau 1 – Exemple d'extrait de tableau d'harmonisation

Dans la mesure du possible, le géologue responsable de l'harmonisation veille à limiter les regroupements de plusieurs formations d'une même carte à 1/50 000 : l'objectif est de demeurer le plus fidèle possible aux levers cartographiques réalisés à l'échelle du 1/50 000 et d'essayer de conserver le maximum de données cartographiques fournies par ces documents. Dans le cas du Limousin, certaines formations métamorphiques, telles que des amphibolites ou des schistes graphiteux, ont été réparties été entre les différentes unités métamorphiques de l'empilement litho-structural, ce qui a amené à ajouter des entités et a permis, corrélativement, d'arriver à une précision supérieure à celle des cartes à 1/50 000 concernées.

Les descriptions de chaque formation sont consignées dans une base Access et extraites en fichier .doc pour être fournies sous forme de fiches en Annexe 1 de la notice géologique.

1.2.2. Légende géologique et notations

Une légende générale est établie par le géologue cartographe responsable de l'harmonisation. Elle est le résultat de la synthèse des légendes des différentes cartes à 1/50 000 utilisées et des regroupements effectués.

L'intitulé d'une formation dans la légende vise notamment à indiquer les principales lithologies rencontrées et leur âge en supprimant les termes obsolètes rencontrés sur les cartes anciennes. Le nom local d'une formation est mentionné lorsque son usage est reconnu et généralisé.

Les notations géologiques figurant sur la légende générale harmonisée renvoient aux différents polygones géologiques représentés sur la carte numérique. Certaines de ces notations peuvent correspondre au regroupement de plusieurs caissons de la légende de l'une ou l'autre des cartes à 1/50 000 (Tableau 1).

Les notations utilisées dans le cadre de cette harmonisation sont adaptées aux normes actuelles établies par le Comité de la Carte Géologique de la France (Notes d'orientation pour l'établissement de la carte géologique de la France à 1/50 000, P. Andreieff et *al.*, 1997, Document du BRGM n° 260. Editions du BRGM) et sont donc souvent différentes de celles figurant sur les anciennes cartes géologiques à 1/50 000 basées pour la plupart sur des normes obsolètes.

Pour les formations sédimentaires en tout cas anté-quaternaires, les formations sont généralement notées en rapport à leur âge stratigraphique. La première lettre d'une notation (j, c, e, etc..) fait référence à la série (j = Jurassique, c = Crétacé, e = Eocène, etc.), et le chiffre qui suit se rapporte à l'étage dans la série (ex : l4 = Toarcien, étage du Jurassique). Lorsque l'étage est subdivisé en inférieur, moyen et supérieur, une lettre est ajoutée à la notation : a pour inférieur, b pour moyen ou c pour supérieur (ex : j6a = Kimméridgien inférieur).

Pour les formations superficielles quaternaires, des notations spécifiques et variées sont utilisées en fonction du type de formation (dépôts de moraine, alluvions fluviatiles, dépôts résiduels, colluvions, etc.) et de leur âge relatif.

Au sein du socle varisque du Limousin se trouvent localement des filons de quartz dont les âges de mise en place sont mal connus actuellement : Stéphanien pour les plus anciens, Lias comme cela est le cas pour des filons de quartz minéralisé en galène et/ou barytine (lQPb-Ba), voire encore plus récents pour des filons correspondant à des silicifications ? En revanche, les filons de quartz aurifère du Limousin sont datés à environ 300 Ma et corrélativement attribués au Stéphanien avec la notation h5QAu.

Pour les formations magmatiques ou métamorphiques constituant le socle varisque, en majorité anté-stéphanien, selon les normes de la carte géologique de la France à 1/50 000 (Andreieff *et al.*, 1997), la lithologie est précisée à l'aide d'une ou ou plusieurs lettres grecque(s) et/ou, plus rarement, latine(s), parfois suivie(s) d'un ou plusieurs chiffres : par exemples, γ3-4 pour un roche plutonique de composition granitique à granodioritique, Lγ pour un leucogranite, ζ pour un gneiss, δψ pour une éclogite

amphibolitisée, M1 pour une migmatite de type métatexite. Si besoin, la notation comprend une ou plusieurs lettres latines permettant de préciser la texture et/ou le nom du massif de référence : rδ pour des amphibolites rubanées (r) ou opγ3P pour le granite (γ3) à texture orientée (o) et porphyroïde (p) de type Pontarion (P), *etc*.

Les formations magmatiques non métamorphisées, inventoriées au sein du socle varisque du département de la Haute-Vienne, sont des roches plutoniques à subvolcaniques de lithologie variée. Les données de géochronologie relative et quelques datations radiométriques, concernant le Limousin ou d'autres régions du Massif central français, permettent d'établir l'ordre chronologique de mise en place tel qu'il est donné dans la légende : les formations magmatiques les plus récentes sont des filons de roches subvolcaniques d'âge stéphano-autunien (h5-r1), tandis que les plus anciennes correspondent à des massifs de roches plutoniques du Dévonien supérieur (d6-7).

Pour les formations dues au métamorphisme régional varisque, les notations débutent par deux ou trois lettres latines majuscules, concernant l'unité métamorphique, avec de haut en bas :

- UMG : Unité métamorphique de la Gartempe
- USG : Unité Supérieure des Gneiss
- UAA : Unité Anatectique d'Aubusson
- UIG : Unité Inférieure des Gneiss
- UPM : Unité Para-autochtone des Micaschistes.

Enfin, aux confins des départements de la Haute-Vienne et de la Charente, il existe des roches exceptionnelles dues au métamorphisme de choc provoqué par un impact de météorite et se trouvant au sein de l'astroblème[1] *de Rochechouart. Pour ces impactites les notations débutent par* AR = Astroblème de Rochechouart.

1.2.3. Harmonisation des contours

Deux types d'incohérences de contours sont éventuellement observées entre deux cartes à 1/50 000 voisines : 1) un même contour (ou une faille) se retrouve d'une carte à l'autre mais avec un décalage en limite de cartes ; 2) un contour s'interrompt en limite de carte et ne se poursuit pas sur la carte voisine.

Le travail d'harmonisation consiste dans le premier cas à proposer un nouveau contour continu en adoptant une position intermédiaire ou en rejoignant celui des deux qui apparaît le plus fiable (carte plus récente,…).

Dans le second cas, il s'agit généralement de boucler le contour à proximité de la limite entre les deux cartes, sur le territoire de l'une ou de l'autre.

[1] du grec astron=astre et blema=coup

D'une façon générale, les contours sont redessinés de la façon la plus logique possible, en se basant sur la topographie, mais également sur le niveau de détail des deux cartes en présence et leur ancienneté. La carte la plus récente est généralement considérée comme étant la plus fiable.

Dans de rares cas, l'harmonisation peut s'avérer quasi-impossible, certains secteurs étant nettement plus subdivisés que d'autres. On utilise à ce moment là, si elles existent dans le voisinage immédiat, les discontinuités naturelles telles que les failles, ou rivières, afin de bloquer artificiellement les contours des subdivisions cartographiques.

1.3. ÉCHELLE ET PRÉCISION DE LA CARTE GÉOLOGIQUE HARMONISÉE

Une carte géologique départementale harmonisée est réalisée à partir des cartes géologiques existantes à 1/50 000. Cette échelle constitue par conséquent *l'échelle de référence* de cette synthèse. Si le produit numérique issu de ces cartes permet effectivement de « zoomer » et de visualiser un secteur précis à une échelle beaucoup plus fine que celle du 1/50 000 (jusqu'à la limite de lisibilité sur un écran d'ordinateur), il est important de garder à l'esprit qu'il s'agira toujours d'une carte à 1/50 000 agrandie et que le tracé des contours sera d'autant moins précis que le zoom sera important, la restitution des limites géologiques observées sur le terrain est en effet au mieux de 25 m soit 0,5 mm sur la carte au 1/50 000, et ceci dans les meilleures conditions d'affleurement.

1.4. CONVENTION POUR LES COORDONNÉES GÉOGRAPHIQUES

Toutes les coordonnées concourant à la description géométrique des données répondent aux caractéristiques suivantes :

- système géodésique : NTF ;
- ellipsoïde : Clarke 1880 IGN ;
- méridien origine : Paris ;
- projection : Lambert II étendu ;
- unité : mètre.

2. Cadre géographique du département de la Haute-Vienne

2.1. GÉOGRAPHIE ET POPULATION

Situé dans la partie septentrionale du quart sud-ouest de la France (figure 1), le département de la Haute-Vienne (87), couvre une superficie d'environ 5 520 km². Son chef-lieu est Limoges et il comprend 3 arrondissements (Limoges, Bellac et Rochechouart), 42 cantons et 201 communes. La population était de 353 893 habitants au recensement de 1999 et avoisinait les 364 000 habitants en 2005.

D'un point de vue administratif, il fait partie de la région Limousin, qui comprend deux autres départements : la Corrèze (19) et la Creuse (23).

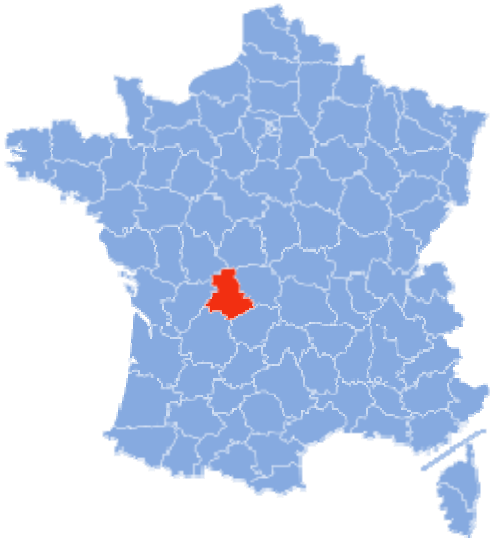


*Figure 1 – Localisation du département de la Haute-Vienne en France (source : **http://fr.wikipedia.org**)*

Le département est situé dans la partie nord-ouest du Massif central. Son altitude varie entre 160 mètres dans la vallée de la Vienne et 777 m au mont Crozat, situé près du lac de Vassivière, dans les monts du Limousin (figure 2).

La Haute-Vienne possède 149 996 ha de bois, soit un taux de boisement de 29,6% et près de 7 000 km de cours d'eau dont le principal est la Vienne. Elle n'est pas véritablement divisée en entités géographiques distinctes, même si les paysages peuvent être très différents. On peut cependant déterminer trois grands ensembles : la Basse Marche, la vallée de la Vienne et les plateaux et monts du Limousin.

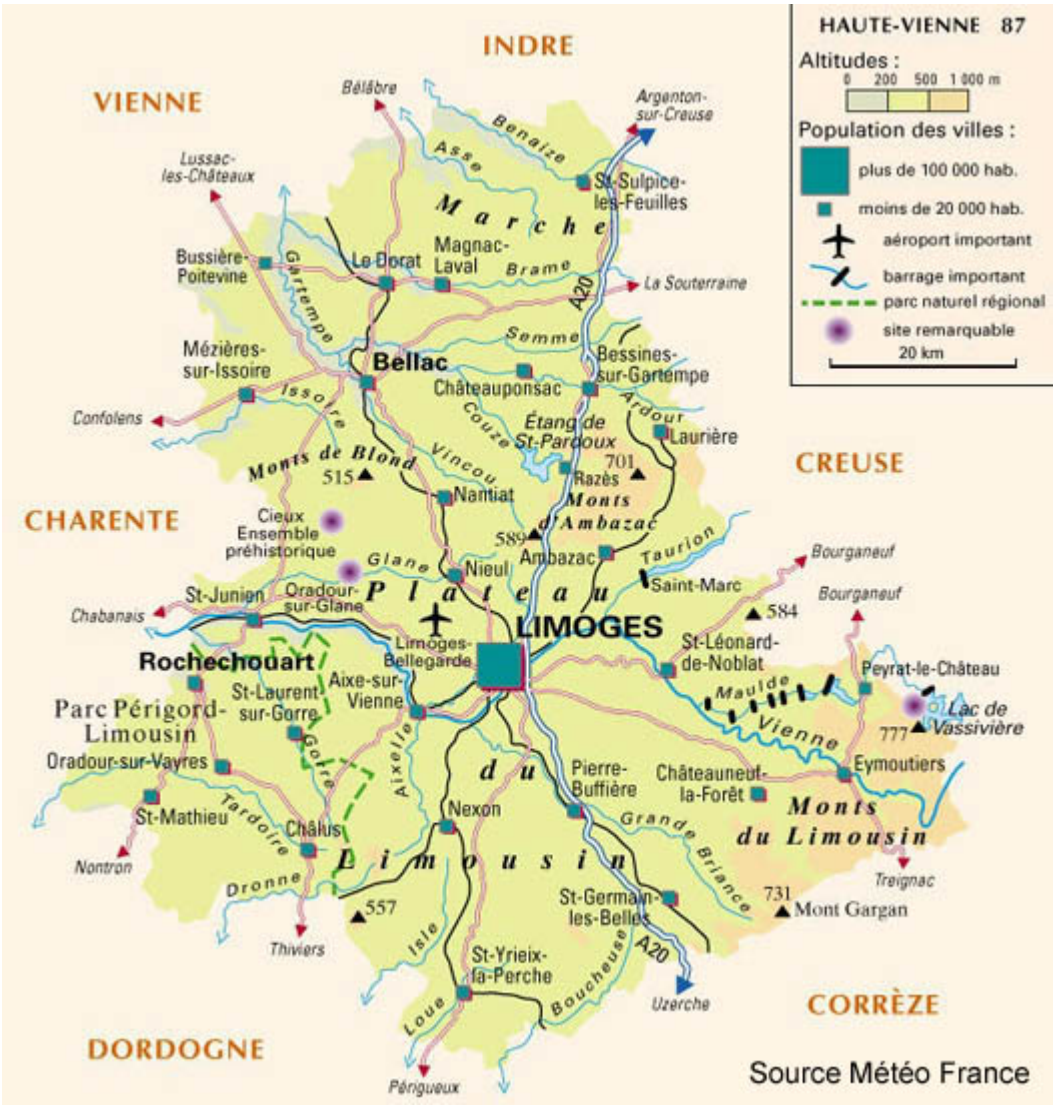


Figure 2 – Le département de la Haute-Vienne et ses principales communes (source : Météo France)

La **Basse-Marche** occupe le tiers nord du département en étant limitée au Sud par les monts de Blond, le pays de Saint-Pardoux et les monts d'Ambazac. Son altitude varie de 150 à 300 m. La zone rassemble environ 40 000 habitants. Les principales villes en sont Bellac, Magnac-Laval, Le Dorat et Châteauponsac.

La **vallée de la Vienne**, à laquelle on peut ajouter les zones environnantes et les vallées des principaux affluents, tels que la Glane, la Briance, la Gorre, l'Aurence, concentre la majeure partie de la population (environ 250 000 habitants) et des villes dont les principales sont Limoges, Saint-Junien, Rochechouart, Aixe-sur-Vienne, Nexon et Pierre-Buffière. Son altitude varie de 150 à 400 m.

Les **plateaux et monts du Limousin** couvrent une bande large de 10 à 25 km le long des bordures sud-ouest à est du département. Elle se découpe en plusieurs petits massifs : monts de Châlus, forêt de Fayat, plateau de Millevaches, monts d'Ambazac, séparés de « plateaux » et de collines. Son altitude varie de 300 à 777 m. La zone rassemble environ 70 000 habitants. Du Sud-Ouest à l'Est, les principales villes sont Châlus, Saint-Yrieix-la-Perche, Châteauneuf-la-Forêt, Eymoutiers, Saint-Léonard-de-Noblat, Ambazac et Bessines-sur-Gartempe.

2.2. CLIMAT

La Haute-Vienne bénéficie d'un climat de type océanique aquitain atténué, subissant une influence montagnarde due à la proximité du Massif central. Le climat de la Haute Vienne est contrasté, à l'image de son relief. À partir des mesures du réseau climatologique on peut définir 6 zones climatiques distinctes (figure 3). À l'intérieur de chacune de ces zones, les conditions d'altitude et d'exposition peuvent encore nettement différencier le temps.

Quelques chiffres :

Pluviométrie moyenne annuelle à Beaumont-du-Lac : 1390 mm
Pluviométrie moyenne annuelle à St-Junien : 830 mm
Température moyenne mini à Peyrat-le-Château (près du lac de Vassivière) : 3,4°C
Température moyenne maxi à Rochechouart : 16,1°C.

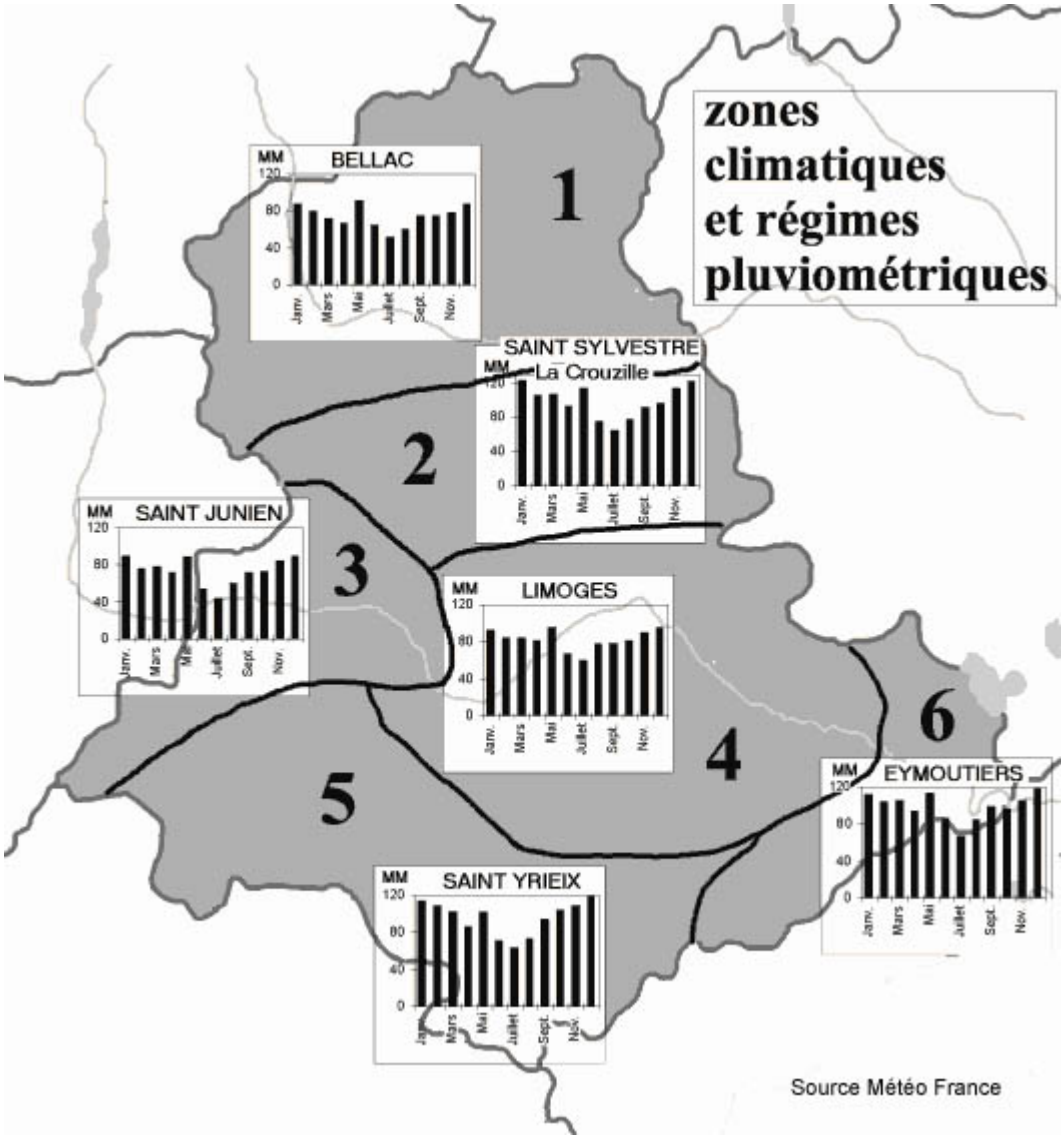


Figure 3 – Zones climatiques et régimes pluviométriques dans le département de la Haute-Vienne (source : Météo France)

ZONE 1 : climat océanique avec de faibles précipitations, sec l'été. Les températures sont assez douces avec peu de gelées.
ZONE 2 : climat océanique altéré par l'altitude. Les précipitations sont abondantes et les températures assez basses. Les gelées sont nombreuses et les brouillards fréquents.
ZONE 3 : climat océanique plutôt sec avec des températures douces l'hiver comme l'été.
ZONE 4 : climat océanique assez humide avec des températures sans excès.
ZONE 5 : climat océanique humide avec des précipitations assez abondantes et des températures sans excès.
ZONE 6 : climat de montagne à tendance océanique très humide. Les températures sont basses avec de nombreuses gelées. Les chutes de neige sont fréquentes ainsi que les brouillards.

3. Carte géologique harmonisée du département de la Haute-Vienne

3.1. CARTES GÉOLOGIQUES À 1/50 000 DU DÉPARTEMENT DE LA HAUTE-VIENNE

Le département de la Haute-Vienne est couvert par 21 cartes géologiques à 1/50 000 (figure 4, planches 1 et 2 hors texte) dont la première a été éditée en 1972 (Bourganeuf) et dont les deux dernières ne sont encore qu'à l'état de maquettes provisoires (La Souterraine et Royère).

Nom de la carte géologique à 1/50 000	N° de la carte d'après le tableau d'assemblage de la France	Année de publication
Montmorillon	614	1992
St-Sulpice-les-Feuilles	615	1988
Dun-le-Palestel	616	1988
Bellac	639	1993
Magnac-Laval	640	1995
La Souterraine	641	à paraître
Oradour-sur-Glane	663	1992
Ambazac	664	1974
Bourganeuf	665	1972
La Rochefoucauld	686	1982
Rochechouart	687	1996
Limoges	688	1977
St-Léonard-de-Noblat	689	1984
Royère	690	à paraître
Montbron	710	1985
Châlus	711	1981
Nexon	712	1990
Châteauneuf-la-Forêt	713	1983
Bugeat	714	1977
St-Yrieix-la-Perche	736	1979
Uzerche	737	1982

Tableau 2 : Cartes géologiques à 1/50 000 utilisées pour l'harmonisation du département de la Haute-Vienne

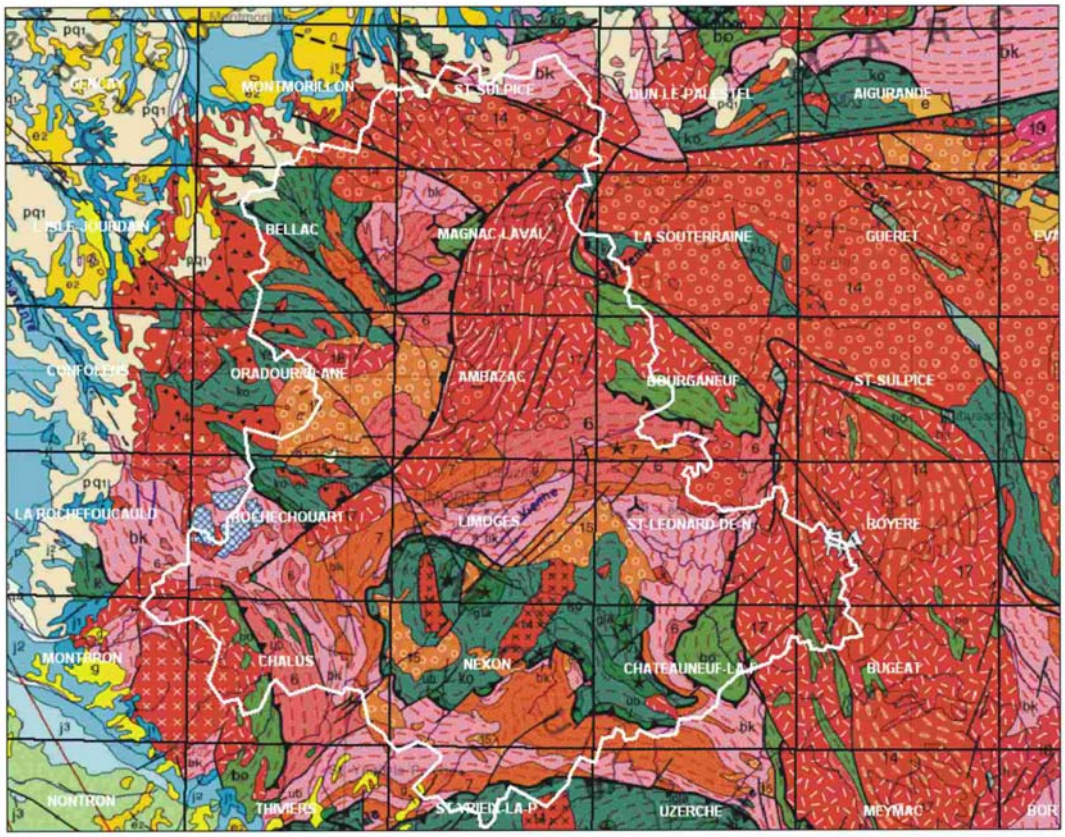


Figure 4 – Carte géologique du département de la Haute-Vienne avec le découpage des cartes à 1/50 000 (extrait de la carte géologique de la France au millionième – 6e édition révisée, 2003)

3.2. REGROUPEMENT DE FORMATIONS ET HARMONISATION DES CONTOURS

Concernant les formations géologiques affleurant dans le département de la Haute-Vienne, le travail d'harmonisation s'est révélé assez ardu dans certains secteurs, notamment en limite des cartes les plus anciennes. Ces dernières montrent un découpage lithologique souvent différent des cartes récentes et des attributions qui semblent révéler des confusions entre plusieurs formations. En outre, sur certaines cartes à 1/50 000, de petits corps lenticulaires d'amphibolites diverses, serpentinites, schistes graphiteux et autres formations métamorphiques ont été représentés avec la même notation quelle que soit l'unité métamorphique d'appartenance ; sur la carte harmonisée nous avons réparti ces corps lenticulaires dans les différentes unités métamorphiques concernées, ce qui nous a amené à recoder de très nombreux petits

polygones après avoir fait tourner le tableau d'harmonisation dans lequel il est impossible de faire cette même répartition. D'une manière générale, nous nous sommes basés prioritairement sur les cartes les plus récentes pour lesquelles le découpage cartographique et les attributions des formations reposent à la fois sur une plus grande connaissance régionale accumulée et sur les acquis les plus récents. Il faut par ailleurs comprendre que dans un certain nombre de cas, l'harmonisation aux limites de cartes à 1/50 000 a pu se faire grâce à la présence de failles ou de formations superficielles qui ont permis d'arrêter les contours à proximité de la limite entre deux cartes.

Le travail d'harmonisation a ainsi pu être réalisé en se focalisant sur les limites des cartes à 1/50 000, mais il est certain que la plupart des cartes les plus anciennes mériteraient un nouveau travail de levé cartographique : les attributions et contours des formations apparaissent généralement de moindre fiabilité sur les cartes anciennes que sur les cartes récentes. En ce qui concerne la partie la plus septentrionale du département de la Haute-Vienne nous avons d'ailleurs modifié certains contours des cartes à 1/50 000, notamment ceux de la feuille St-Sulpice-les-Feuilles (615), en prenant en compte ceux de la Carte géochimique à 1/100 000 des granitoïdes du Nord Limousin et de la Marche (*in* Cuney et Stussi, rapport au CEA, 1992), qui intègre des levés détaillés des prospecteurs de la COGEMA (Compagnie générale des matières nucléaires) et de TCM (Total Compagnie Minière).

D'une façon générale, afin d'éviter une perte d'informations, nous avons préféré ne pas regrouper des formations bien différenciées sur certaines cartes par les auteurs des levés géologiques, même si celles-ci ne le sont pas sur les cartes voisines. Ceci explique certaines discontinuités en limites de feuilles.

L'harmonisation des formations superficielles de la Haute-Vienne a été difficile à réaliser : plusieurs cartes à 1/50 000 sont peu cohérentes entre elles. Pour les alluvions et/ou les colluvions récentes à actuelles, la densité des polygones varie considérablement d'une carte à l'autre, de sorte que, par souci d'homogénéisation, nous avons dû ajouter de très nombreux polygones sur certaines cartes à 1/50 000[2] et, au contraire, en supprimer sur d'autres. En ce qui concerne les altérites développées sur des roches métamorphiques ou magmatiques du socle varisque, nous avons fait figurer sur la carte harmonisée – avec la notation $\mathscr{A}$ – les « altérites sablo-argileuses ou argileuses sur substrat cristallin indéterminé » qui recouvrent plusieurs entités du socle varisque, comme cela est le cas pour 7 des 21 cartes à 1/50 000 concernant le département de la Haute-Vienne. En revanche, les arènes et autres altérites, plus ou moins remaniées, développées sur un substrat identifié, ne sont distinguées que sur 12 de ces 21 cartes et d'une façon variant fortement selon les auteurs, de sorte que sur la carte harmonisée nous avons privilégié la nature du substrat ; cependant, à toutes fins utiles, nous avons réalisé – pour un usage interne au BRGM – un tableau

[2] notamment sur la carte Bourganeuf (665) éditée en 1972, sur laquelle ne figure aucune formation alluviale et/ou colluviale

d'harmonisation et une carte numérique, permettant de représenter ces altérites sous forme de surcharges au sein des polygones de socle varisque concernés.

Le tableau d'harmonisation (planche 1, hors texte) récapitule les corrélations et regroupements des différentes formations géologiques présentes sur le territoire du département et représentées sur les cartes géologiques à 1/50 000 sous des appellations parfois différentes.

3.3. LÉGENDE GÉNÉRALE

Les 182 entités cartographiques (formations) représentées sur la carte géologique départementale sont listées dans la légende générale (en marges de la planche 2, hors texte), dans l'ordre donné par le code légende, qui est fréquemment différent du code ou label dédié à chacune des formations, comme cela apparaît dans le tableau d'harmonisation (planche 1, hors texte). L'intitulé de chaque formation reprend de manière synthétique les légendes originelles des cartes à 1/50 000 : les lithologies principales sont toujours mentionnées ainsi que le nom de la formation lorsque il apparaît reconnu à l'échelle départementale ou régionale. Les notations ont été mises à jour et adaptées aux normes actuelles.

3.4. COUCHES NUMÉRIQUES DE LA CARTE HARMONISÉE

Ce travail d'harmonisation constitue une synthèse des informations figurant sur les 21 cartes à 1/50 000 et notices couvrant l'ensemble du territoire du département de la Haute-Vienne. Pour de plus amples détails de nature géologique, nous renvoyons le lecteur aux cartes géologiques originales à 1/50 000 et à leurs notices explicatives, du moins pour les 19 cartes publiées avant 2009.

D'un point de vue numérique, les formations qui composent la carte géologique sont réparties au sein de deux couches distinctes : la couche « Formations » et la couche « Surcharges » et les entités graphiques qui composent la carte géologique harmonisée sont réparties au sein de six couches distinctes :

- L-_FGEOL pour les contours des polygones des formations géologiques
- S_FGEOL pour le contenu de ces polygones
- L_STRUC pour les éléments structuraux linéaires : failles indifférenciées, décrochements, chevauchements, trajectoires de foliation, etc.
- L_DIVERS pour les éléments linéaires divers tels que filons minéralisés, etc.
- P_STRUC pour les éléments structuraux ponctuels : pendages, etc.
- P_DIVERS pour les autres indications ponctuelles.

Par ailleurs, une base Access contient des informations géologiques concernant d'une part les « formations » et d'autre part « les éléments linéaires structuraux ».

En ce qui concerne les polygones, la couche « Formations » (S_FGEOL) prend en compte la totalité des 182 formations géologiques distinguées sur la carte en allant – de haut en bas de la légende – des formations superficielles quaternaires à l'Unité Para-autochtone des Micaschistes, qui correspond à l'unité métamorphique la plus basse de l'empilement lithostructural du socle varisque (planche 2 hors texte).

Dans la base Access, les informations géologiques sont réparties en « Couches formations » et en « Couches linéaires structuraux ». Nous avons subdivisé les « Couches formations » en 10 sous-couches correspondant à une répartition des 182 caissons de la légende générale en 10 entités géologiques allant des formations superficielles à l'Unité Para-autochtone des Micaschistes, l'unité métamorphique la plus basse de l'empilement litho-structural (planche 2, hors texte). Dans les « Couches linéaires structuraux » ne se trouve que la couche « Éléments structuraux linéaires » dans laquelle sont décrites 12 entités structurales : d'une part des failles indifférenciées, soit observées (1), soit masquées ou supposées (2), et, d'autre part, des structures tectoniques dont la nature et/ou le nom géographique sont précisés telles que faille normale de Nantiat, cisaillement dextre d'Oradour-sur-Glane, chevauchement supposé de l'Unité Supérieure des Gneiss sur l'Unité Inférieure des Gneiss, *etc*.

De cette base Access nous avons extrait, sous forme de fichiers Word (.doc), les fiches d'information données dans les annexes 1 à 2 du présent rapport.

3.5. CONTEXTE GÉOLOGIQUE DU DÉPARTEMENT DE LA HAUTE-VIENNE

Situé dans la partie nord-ouest du Massif central français, le département de la Haute-Vienne n'est que très peu concerné par la couverture sédimentaire méso- à cénozoïque du Seuil du Poitou et du Bassin Parisien. Abstraction faite des formations superficielles cénozoïques, il est presque entièrement couvert par des roches métamorphiques ou magmatiques appartenant au socle varisque du Massif central, en majorité anté-stéphanien. À la grande diversité lithologique de ces roches du socle varisque s'ajoute, dans la région de Rochechouart, l'existence de toute une gamme de roches exceptionnelles, uniques sur le territoire national, que sont les impactites de Rochechouart : il y a environ 214 Ma l'impact d'une énorme météorite – dont la masse est estimée à 6 milliards de tonnes – a provoqué dans le socle varisque de l'actuelle région de Rochechouart un gigantesque cataclysme et un métamorphisme de choc à l'origine de divers types de brèches et autres impactites, appartenant à l'astroblème de Rochechouart. Cet astroblème est symétrique par rapport à l'actuelle limite départementale entre Haute-Vienne et Charente, qui est également la limite entre les régions Limousin et Charentes-Poitou : cf. figure 4 sur laquelle l'astroblème est représenté de façon schématique par 4 polygones avec des croisillons bleu sur un fond bleu clair.

Le socle varisque du département de la Haute-Vienne comprend :

- des unités métamorphiques, correspondant à des protolites constitués de roches sédimentaires, plutoniques et volcaniques, d'âge généralement encore mal connu de nos jours (Protérozoïque supérieur à Paléozoïque inférieur), ayant subi un métamorphisme régional polyphasé et des déformations tectoniques au cours de l'orogenèse varisque il y a 435 à 295 Ma ;
- de nombreux massifs de roches plutoniques, de contenu lithologique et de taille variables, intrusifs dans les entités précédentes ;
- des filons, sills et stocks de roches magmatiques plutoniques à subvolcaniques dont les plus récents sont stéphaniens voire autuniens.

Enfin, des roches métamorphiques ou plutoniques de ce socle encaissent des filons et autres petits corps de roches hydrothermales, localement minéralisés en or, antimoine, uranium et/ou autres éléments chimiques.

3.5.1. Formations métamorphiques

L'empilement litho-structural

Comme dans le reste du Massif central, les formations métamorphiques constituent un empilement de plusieurs unités lithostructurales, se différenciant par la nature de leurs protolites et par leur évolution tectono-métamorphique varisque, fréquemment polyphasée. Ces unités sont soit juxtaposées, soit charriées les unes sur les autres et sont plissées et localement affectées par des failles ductiles ou cassantes. En Haute-

Vienne, l'empilement des unités métamorphiques (voir figures 2 et 4 pour les localisations) est, de haut en bas, le suivant :

● **L'Unité Métamorphique de la Gartempe (UMG)**, qui doit son nom à la rivière qui l'entaille et se trouve dans la région de Bellac–Bussière-Poitevine, dans la partie nord-ouest du département de la Haute-Vienne.

● **L'Unité Supérieure des Gneiss (USG),** qui apparaît essentiellement dans deux parties du département : d'une part, dans la région la plus méridionale, à la faveur de la bordure nord de la synforme d'Uzerche et surtout de la synforme de St-Germain-les-Belles, et, d'autre part, dans la partie occidentale, entre Rochechouart et Bellac. À l'extrémité nord-est du département apparaît **l'Unité Anatectique d'Aubusson (UAA)**, qui se poursuit sur les territoires des départements de la Creuse (où se trouve Aubusson) et de la Corrèze. Cette Unité est rattachée à la partie basale de l'USG sur la carte géologique de la France au millionième – 6e édition révisée (Chantraine *et al*., 2003). Sur cette même carte **le Complexe leptyno-amphibolique de Tulle-Vergonzac** (en Corrèze) est attribué à la partie sommitale de l'UIG, alors qu'il se situe dans la partie basale de l'USG pour d'autres auteurs comme par exemple J.-P. Floc'h sur sa « carte géologique de la série métamorphique du Limousin » à environ 1/250 000, éditée par le Centre Régional de Documentation Pédagogique (CRDP) de Limoges en 1986, avec une notice explicative de 55 pages (Floc'h et Lizeaux, 1986). Pour la présente carte géologique harmonisée et celle de la Corrèze nous attribuons à l'USG tous les Complexes leptyno-amphiboliques du Limousin.

● **L'Unité Inférieure des Gneiss (UIG)** se trouve géométriquement au-dessous de l'USG. Elle est particulièrement développée dans une large moitié sud du département, où elle constitue notamment « l'arc du Taurion », mais apparaît également plus au Nord : dans la région de Bellac–Magnac-Laval et aux confins septentrionaux du département où elle fait partie des entités métamorphiques du plateau d'Aigurande, plus largement développées sur le territoire du département de la Creuse.

● **L'unité Para-autochtone des Micaschistes (UPM)** est la plus profonde de sorte qu'elle n'apparaît que là où des phénomènes tectoniques et l'érosion ont permis sa remontée et sa mise à jour. Elle affleure pour l'essentiel dans 3 zones situées aux confins du département : en limite sud, à l'ouest de Châlus et autour de Sussac, c'est à dire de part et d'autre de la synforme de St-Germain-les-Belles ; en limite orientale, autour du complexe leucogranitique de St-Sylvestre–St-Goussaud. Elle apparaît en outre au Sud de Magnac-Laval.

Dans l'état actuel des connaissances et des concepts concernant le Massif central, la plupart des auteurs admettent l'hypothèse d'un empilement de nappes, selon laquelle l'USG est une unité allochtone chevauchant l'UIG, qui est elle-même une autre unité allochtone chevauchant une unité para-autochtone : celle des Micaschistes (UPM). À l'extrémité nord-est du département, l'Unité Anatectique d'Aubusson (UAA) est séparée de l'UIG par la branche N150°E de la zone de cisaillement dextre de la Courtine. L'UMG est une unité allochtone présentant de nombreuses analogies avec la partie la plus métamorphique de l'Unité épi- à mésozonale de Thiviers-Payzac, qui se trouve en Corrèze et en Dordogne. Du côté oriental (cartes 639-Bellac et 640-Magnac-

Laval) elle chevauche directement le dôme anatectique de Lanneau, qui appartient à l'UIG. Du côté sud-ouest elle est séparée de l'USG par un accident majeur de direction N125°E, jalonné de mylonites, qui traverse tout le territoire de la carte de Bellac en étant proche de la diagonale NW-SE du rectangle limitant cette carte ; d'après le schéma structural de cette même carte (Floc'h *et a*l., 1993), le sens du chevauchement entre l'USG et l'UMG s'inverse en allant du NW au SE : l'UMG chevauche l'USG dans la partie nord-ouest de la carte, puis le contact devient subvertical dans la partie centrale et enfin l'USG se trouve au-dessus de l'UMG dans la dans la moitié sud-est de la carte Bellac.

Natures et âges des unités métamorphiques et de leurs protolites

L'Unité Para-autochtone des Micaschistes (UPM). Comme son nom l'indique cette unité est constituée essentiellement de micaschistes et de paragneiss micacés, avec des intercalations locales de quartzites, de gneiss leptynitiques, d'amphibolites et, dans le cas du dôme de Sussac, de marbres et de gneiss carbonatés associés à des amphibolo-pyroxénites. À cette Unité sont en outre rattachés des gneiss kinzigitiques enclavés dans le granite de Royère.

L'Unité Inférieure des Gneiss (UIG). La grande variété de son contenu lithologique est bien visible dans la partie sud-ouest du département, sur les territoires des cartes Châlus et Rochechouart à 1/50 000, où l'UIG est essentiellement constituée de gneiss : des paragneiss plus ou moins alumineux, des gneiss franchement orthodérivés (orthogneiss), des gneiss mésocrates à amphibole et/ou biotite et divers types de gneiss leptynitiques. Les gneiss sont localement migmatitiques et renferment de petits massifs de serpentinites, des lentilles d'amphibolites, massives ou rubanées, et le massif d'éclogites de Sauviat-sur-Vige, situé en limite orientale du département. En limite septentrionale du département, dans la Marche, l'UIG se singularise par la présence de gneiss amygdalaires à deux micas et de quartzite à muscovite. En limite sud-ouest du département, une intercalation de schistes graphiteux se trouve dans des paragneiss migmatitiques (carte Montbron, 710).

Les paragneiss et micaschistes dérivent de grauwackes et de pélites dont l'âge de dépôt est encore mal connu actuellement : Protérozoïque supérieur à Paléozoïque inférieur ? Localement des phénomènes d'anatexie ont transformé les paragneiss et micaschistes en métatexites et/ou en diatexites. Les gneiss amygdalaires de la Marche se distinguent par la présence d'amygdales, constituées de quartz seul ou associé à des feldspaths ; de petits corps de quartzite lité à muscovite leur sont associés (carte 615, St-Sulpice-les-Feuilles) et ils sont considérés comme dérivant de roches sédimentaires.

Les orthogneiss dérivent essentiellement de granites. D'après les isochrones Rb-Sr sur roches totales (Duthou, 1977), les protolites granitiques sont cambro-ordoviciens – avec des âges compris entre 450 et 550 Ma – tandis que l'anatexie date du Dévonien moyen à supérieur, avec un âge de 375 ± 6 Ma pour les diatexites du Taurion.

Les gneiss leptynitiques ont fréquemment une origine ambiguë : sédimentaire, volcano-sédimentaire ou plutono-volcanique ? Les gneiss mésocrates à amphibole et/ou biotite des arcs du Taurion et de Meuzac ont également une origine ambiguë. D'après les analyses géochimiques réalisées dans le cadre de la feuille Rochechouart à 1/50 000 (Chèvremont *et al*., 1996) ces gneiss semblent dériver de grauwackes basiques.

Les serpentinites, situées dans la partie basale de l'UIG, dérivent soit de harzburgites mantelliques, soit de cumulats ultramafiques associés à des métagabbros. Les amphibolites massives dérivent de gabbros, basaltes et dolérites, tandis que les amphibolites rubanées à clinopyroxène et sulfures correspondent à des métatufs basiques. Les analyses géochimiques concernant la carte Rochechouart (Chèvremont *et al*., 1996) montrent que toutes ces amphibolites sont nettement plus magnésiennes et moins titanifères que celles de l'Unité Supérieure des Gneiss, et qu'elles dérivent de roches basiques mises en place dans un contexte de zone de subduction.

L'Unité Anatectique d'Aubusson (UAA) est constituée de migmatites appelées « aubussonites », comportant des métatexites, des diatexites et des granitoïdes d'anatexie à cordiérite et/ou biotite ± sillimanite, et affleurant sur les territoires des cartes de St-Sulpice-les-Champs, Magnac-Laval et La Souterraine.

L'Unité Supérieure des Gneiss (USG) est majoritairement constituée de paragneiss quartzo-plagioclasiques : les « gneiss gris » du Limousin, localement migmatitiques. Les intercalations d'orthogneiss clairs leptynitiques sont peu fréquentes, en dehors d'un complexe leptyno-amphibolique, localement présent dans la partie basale de l'Unité. En revanche, les intercalations de roches basiques à ultrabasiques métamorphisées sont nettement plus fréquentes que dans l'UIG et comprennent notamment de nombreuses reliques d'éclogites, plus ou moins amphibolitisées. L'USG se singularise en outre par le fait qu'elle encaisse de nombreux massifs de roches plutoniques intermédiaires à basiques faisant partie de la « Ligne Tonalitique du Limousin » et décrits plus loin.

Dans la partie basale de l'USG se trouve un **Complexe leptyno-amphibolique**, constitué d'une association de gneiss leptynitiques et d'amphibolites. Parmi les gneiss leptynitiques se trouve un faciès à texture linéaire, à lépidomélane et localement ferrohastingsite, pouvant dériver de rhyolite. Les amphibolites associées ont un grain fin. Dans la partie basale de l'USG se trouvent en outre de petits corps de péridotites serpentinisées ou rétromorphosées en amphibolo-chloritoschistes ; ces péridotites sont de deux types : d'une part des harzburgites mantelliques, et, d'autre part, des cumulats de type wehrlite ou dunite. En Corrèze, le complexe leptyno-amphibolique de Tulle-Vergonzac, que nous avons également rattaché la partie basale de l'USG dans le cadre de la carte harmonisée départementale (Chèvremont et Donsimoni, 2009), est considéré comme dérivant d'une association bimodale de roches volcaniques mise en place dans un contexte de rifting intracontinental et cela au Cambrien supérieur – Ordovicien d'après des datations radiométriques à 488 ± 32 Ma et 499 ± 5 Ma par la méthode U-Pb sur zircons (Ledru et Calvez, 1988).

Les paragneiss quartzo-plagioclasiques dérivent de grauwackes d'âge encore mal connu : Protérozoïque supérieur ou Paléozoïque inférieur ? Ils renferment des niveaux de schiste graphiteux dans les secteurs de Mézières-sur-Issoire et de Saillat-sur-Vienne (cartes Bellac, Oradour-sur-Glane et Rochechouart).

Un orthogneiss œillé, dérivant d'un granite porphyroïde d'âge probablement cambro-ordovicien, constitue un petit massif au Nord-Ouest de Mézières-sur-Issoire (carte Bellac). Des orthogneiss isogranulaires à grain fin-moyen, à biotite plus localement muscovite ou grenat, forment de petits corps intercalés dans des paragneiss dans le secteur de Mézières-sur-Issoire–Nouic (cartes Bellac et Oradour-sur-Glane) et au Nord de Saillat-sur-Vienne (carte Rochechouart).

Par ailleurs, dans l'ensemble des gneiss de l'USG, les intercalations d'amphibolites sont fréquentes, localement abondantes et de divers types :

- des amphibolites plagioclasiques à grain fin, dérivant de basaltes ou de microgabbros ;
- des amphibolites à grain moyen, dérivant de gabbros ;
- des amphibolites rubanées à clinopyroxène et sulfures, considérées comme dérivant de tufs basaltiques.

D'après les données géochimiques toutes ces amphibolites dérivent de roches magmatiques basiques ayant un chimisme de tholéiites continentales (cf. par exemple, Chèvremont *et al*., 1996).

Enfin, l'USG renferme d'abondantes reliques d'un métamorphisme de haute pression-haute température, explicité plus loin. Ces reliques sont d'une part des éclogites, plus ou moins amphibolitisées, et, d'autre part, le gneiss granulitique à biotite, grenat et disthène du Bois-Marie, qui se trouve dans la partie la plus méridionale du département de la Haute-Vienne (carte St-Yrieix-la-Perche).

L'Unité Métamorphique de la Gartempe correspond à un ensemble plutono-volcano-sédimentaire métamorphisé dans le faciès amphibolite et localement migmatitique, comprenant :

- la Formation paradérivée du Giltrix[3], constituée de micaschistes à intercalations de quartzites blancs sériciteux et de quartzophyllades ;
- la Formation méta-volcano-sédimentaire de Bussière-Poitevine, intercalée dans les micaschistes et constituée de métatufs soit rhyodactiques (quartzites sombres à biotite et localement grenat), soit andésitiques, et d'amphibolites plagioclasiques à grain fin, dérivant de basaltes ou de microgabbros ;
- la Formation méta-volcano-sédimentaire de Darnac, constituée de quartzo-leptynites leucocrates, felsitiques ou porphyroclastiques, dérivant de laves et de tufs rhyolitiques ;
- les orthogneiss de St-Bonnet-de-Bellac qui comprennent un faciès clair à biotite ou à deux micas et un faciès mésocrate à biotite seule ou accompagnée

[3] le Giltrix est un ruisseau

d'amphibole, ainsi que des migmatites résultant d'une anatexie locale de ces deux faciès ;
● de rares péridotites serpentinisées, en petits corps lenticulaires intercalés dans des micaschistes à proximité des migmatites de Lanneau qui appartiennent à l'UIG.

L'UMG est en contact anormal avec l'USG à l'Ouest et avec l'UIG à l'Est, tandis qu'au Nord et au Sud elle est limitée par des intrusions granitiques. En dehors de son caractère globalement plus métamorphique, elle présente de nombreuses analogies lithologiques avec l'Unité épi- à mésozonale de Thiviers-Payzac, qui se trouve au Sud du département de la Haute-Vienne, dans une zone à cheval sur les départements de la Dordogne et de la Corrèze.

Les différents types de métamorphisme régional et leurs âges

P. Ledru *et al*. (1989) ont proposé pour l'orogenèse varisque un modèle monocyclique divisé en trois périodes : éo-, médio- et néovarisques. Cependant, ce modèle monocyclique doit être reconsidéré en ce qui concerne la période médiovarisque, très complexe, comme le soulignent des auteurs tels que M. Faure *et al*. (1997, 2005).

● **La période éovarisque** (Silurien ; -435 à -410 Ma) correspond à l'enfouissement de croûtes océanique et continentale, se traduisant par un métamorphisme de haute pression (18-20 kb) et de moyenne température (650-750°C), à l'origine de granulites et surtout d'éclogites dont de nombreuses reliques amphibolitisées sont connues dans le Limousin, essentiellement au sein de l'Unité Supérieure des Gneiss, mais également au sein de l'Unité Inférieure des Gneiss dans le cas du massif éclogitique de Sauviat-sur-Vige (carte Bourganeuf, 665), à cheval sur la limite départementale entre Haute-Vienne et Creuse.

● **La période médiovarisque** (Dévonien inférieur à Tournaisien ; -410 à -345 Ma) est plus complexe et se subdivise dans le modèle de M. Faure *et al*. (2005) en deux phases tectono-métamorphiques : une phase D1 au Dévonien inférieur à moyen (-410 à -375 Ma) et une phase D2 au Dévonien supérieur-Carbonifère inférieur (-375 à -350 Ma) :

- **Phase tectono-métamorphique D1 (-410 à -375 Ma)**. Au Dévonien inférieur à moyen a lieu l'exhumation des roches métamorphiques de HP-MT éovarisques, avec une diminution de pression conduisant à la rétromorphose des éclogites dans le faciès amphibolite et à une anatexie précoce synchrone de la mise en place de nappes à vergence SW. Cette première phase d'anatexie varisque est bien caractérisée et calée par radiochronologie dans le Lyonnais, où elle est datée à 384 ± 16 Ma (Duthou et *al*., 1994), le Limousin et le Rouergue où les âges radiométriques sont analogues : 375 ± 6 Ma et 383 ± 5 Ma pour les migmatites développées aux dépens des orthogneiss du Taurion (méthode Rb-Sr sur roches totales ; Duthou, 1977) et de Meuzac (U-Pb sur zircon ; Pin et Peucat, 1986) respectivement.

- **Phase tectono-métamorphique D2 (-360 à -350 Ma)**. D'après M. Faure *et al*. (1997, 2005) ce n'est qu'à la fin du Dévonien (360 Ma), que débute la compression varisque proprement dite, accompagnée d'un métamorphisme synfolial barrowien de moyenne pression et de moyenne température (MP-MT) : 7-10kb et 600-700°C dans l'USG, 8-10kb et 550-600°C dans l'UIG, 4-6kb et 400-500°C dans les micaschistes à biotite + grenat de la Formation mésozonale des « Quartzites de Payzac ».

● **La période néovarisque** se subdivise, pour le Massif central pris dans son ensemble (Ledru *et al*., 1989), en des stades 1 (-350 à -320 Ma) et 2 (-320 à -280 Ma) qui correspondent :

- le premier à un épaississement crustal dû à la réactivation de la collision avec des chevauchements et de grands décrochements crustaux ;

- le deuxième à un amincissement crustal et à une extension conduisant à l'effondrement de la chaîne.

Au cours de cette période les roches métamorphiques subissent localement une forte anatexie conduisant à la genèse de divers types de granites, mésocrates à leucocrates, qui sont soit subautochtones par rapport aux roches métamorphiques dans le cas de dômes anatectiques comme celui du Velay–Forez, soit franchement intrusifs dans les roches métamorphiques environnantes – comme c'est généralement le cas en Haute-Vienne - avec parfois un développement de rétromorphoses ou d'un métamorphisme de contact dans cet encaissant métamorphique.

3.5.2. Massifs de roches plutoniques

Sur le territoire du département de la Haute-Vienne, le socle varisque est constitué de roches métamorphiques recoupées par d'abondants massifs de roches plutoniques – de taille, de contenu lithologique et d'âge variés – ainsi que par des filons et autres petits corps de roches subvolcaniques. D'après les diverses datations radiométriques réalisées jusqu'à présent :

● les plus anciens des massifs plutoniques non orthogneissifiés sont les massifs de roches intermédiaires à basiques appartenant à la Ligne Tonalitique du Limousin[4],
● ensuite se sont mis en place divers types de granitoïdes mésocrates et de leucogranites dont les âges s'échelonnent probablement sur toute la durée du Carbonifère, c'est-à-dire du Tournaisien au Stéphanien,
● les filons de lamprophyre ont un âge qui oscille autour de 295 Ma c'est-à-dire de la limite entre le Stéphanien et l'Autunien.

[4] au-delà du Seuil du Poitou, cette Ligne Tonalitique se poursuit en Vendée.

Les massifs de roches intermédiaires à basiques du Dévonien supérieur, appartenant à la Ligne Tonalitique du Limousin (LTL)

Les massifs de la LTL sont cantonnés dans la moitié sud-ouest du département, où ils sont étroitement associés à l'Unité Supérieure des Gneiss, qui constitue leur encaissant exclusif. Ils sont formés essentiellement de diorites quartzifères – tonalites plus ou moins orientées, à grain moyen, à biotite et hornblende, avec localement des passages de diorites ou de gabbros mélanocrates ou encore de hornblendites ; une composition de monzodiorite quartzifère à hornblende et biotite n'apparaît que dans le cas du massif d'Oradour-Fanais (carte Bellac, 639). En dehors de ce dernier les principaux massifs sont, du NW au SE, les suivants :

- l'extrémité orientale du massif de Saint-Barbant, le reste du massif se trouvant dans la Vienne, et un petit massif situé au Sud-Ouest de Mézières-sur-Issoire (carte Bellac) ;
- deux petits massifs situés à l'Ouest et à l'Est de Nouic et l'extrémité sud-est du massif de Saulgond, le reste de ce massif se trouvant en Charente (carte Oradour-sur-Glane, 663) ;
- les petits massifs de la région de St-Junien (carte Rochechouart, 687) ;
- les massifs de Burgnac, de St-Jean-Ligoure et de St-Paul-d'Eyjeaux (cartes Limoges,688 ; St-Léonard-de-Noblat, 689 ; Nexon,712) ;
- l'extrémité nord du massif de St-Julien-le-Vendômois, le reste de ce massif se trouvant en Corrèze (carte St-Yrieix-la-Perche, 736).

Les magmas dont sont issus les massifs de la Ligne Tonalitique du Limousin ont une composante mantellique qui pose le problème de son origine et est corrélativement à l'origine d'une controverse : ces magmas sont-ils liés à un arc insulaire andésitique formé au-dessus d'une zone de subduction (Didier et Lameyre, 1971 ; Autran et Cogné, 1980 ; Peiffer, 1987 ; Shaw *et al*., 1993 ; Faure *et al*., 1997, 2005) ou proviennent-ils de l'anatexie de métagrauwackes à intercalations d'amphibolites de l'Unité Supérieure des Gneiss, qui entourent les massifs (Chenevoy, 1957) ? Les relations de terrain entre les roches de la LTL et leur encaissant plaident en faveur de l'hypothèse d'une anatexie, d'autant que les datations radiométriques des diorites quartzifères par la méthode U-Pb sur zircons (Bernard-Griffiths *et al*., 1985) donnent les âges suivants :

- 379 ± 19 Ma pour le massif de St-Paul-d'Eyjeaux contre 375 ± 6 Ma et 383 ± 5 Ma pour les migmatites développées aux dépens des orthogneiss du Taurion (méthode Rb-Sr sur roches totales ; Duthou, 1977) et de Meuzac (U-Pb sur zircon ; Pin et Peucat, 1986) respectivement (*cf. supra*) ;
- 355 ± 2 Ma pour le massif de St-Jean-Ligoure contre 356 ± 10 Ma pour le faciès de type Peyrabout du Complexe granitique de Guéret (isochrone Rb-Sr en roches totales, Berthier *et al*., 1979), qui est un granite alumino-potassique de fusion crustale, associé à des migmatites de type « aubussonites ».

Les massifs de granitoïdes mésocrates du Dévonien supérieur-Namurien

Ces massifs appartiennent à trois types d'association magmatique : association alumino-potassique de type Guéret pour la plupart des massifs, association calco-alcaline pour certains petits massifs et association hybride, calco-alcaline à alumino-potassique, pour les massifs de la région de Nexon.

Les massifs de granitoïdes alumino-potassiques mésocrates, à biotite ± muscovite ± cordiérite, de type Guéret. Ces granitoïdes mésocrates constituent des massifs de taille variable, dispersés sur une grande partie du territoire du département, et intrusifs soit dans l'UIG et/ou l'USG, soit dans des granitoïdes antérieurs. Les massifs sont constitués de granites seuls ou associés à des granodiorites, renfermant toujours de la biotite alumineuse et parfois de la muscovite et/ou de la cordiérite. Des variations de texture apparaissent d'un massif à l'autre ou parfois au sein d'un même massif. D'après les datations radiométriques par des isochrones Rb-Sr réalisées jusqu'à présent en Limousin, la mise en place de ces massifs alumino-potassiques mésocrates s'échelonne du Dévonien supérieur pour les plus anciens, comme par exemple le granite de Peyrabout (en Creuse) daté à 356 ± 10 Ma (Berthier *et al*., 1979), au Viséen supérieur-Namurien pour les plus récents comme le granite d'Auriat, daté à 329 ± 13 Ma (Vialette, 1973). Des datations par la méthode U-Th-Pb sur monazite (Cocherie, 2008, communication orale), concernant des granitoïdes de la carte de La Souterraine (640), donnent des âges situés dans le même intervalle : 347 ± 3 Ma pour la granodiorite de Créchat et 330 ± 3 Ma pour le granite orienté de Montjourde.

Les petits massifs de granites calco-alcalins mésocrates. Au massif de granites alumino-potassiques à deux micas de la Glane sont associés de petits massifs de granites calco-alcalins à biotite, considérés comme contemporains : les petits massifs de Fromental, du Montazeaud et de Javerdat, les deux derniers contenant en outre des enclaves de diorites et/ou de gabbros à amphibole et biotite (carte Oradour-sur-Glane, 663).

Les massifs granitiques mésocrates hybrides de type Nexon–Les Cars. Ces massifs, intrusifs dans l'USG, se trouvent dans la région de Nexon dans la partie centre sud du département. Leur caractère hybride se traduit par la coexistence de plusieurs faciès. Une partie des faciès à biotite seule a des caractères typiques de l'association calco-alcaline, tandis que les autres faciès, notamment ceux qui renferment de la muscovite, ont une tendance nettement alumineuse. En outre, les granites calco-alcalins contiennent localement des enclaves de roches intermédiaires (diorites quartzifères) ou basiques (amphibolites).

Les massifs de granitoïdes calco-alcalins mésocrates à biotite du Namurien-Westphalien et les microgranitoïdes associés

Dans la partie sud-ouest de la Haute-Vienne, aux confins des départements de la Charente et de la Dordogne, se trouvent des massifs de granites-granodiorites calco-alcalins, à biotite, intrusifs dans des roches métamorphiques de l'UIG : le massif

d'Abjat–Piégut-Pluviers[5] auquel est associé un faciès microgrenu de bordure ou de toit et le massif de St-Gervais dont la partie la plus orientale est affectée par l'impact de météorite de Rochechouart (*cf*. plus loin). Le massif de St-Gervais fait partie des massifs de granitoïdes du Confolentais, qui ont un âge namuro-westphalien d'après les isochrones Rb-Sr en roches totales (Duthou, 1977) : 315 ± 10 Ma pour le granite d'Esse et 305 ± 11 Ma pour le granite de Chirac[6]. Il conviendrait cependant de vérifier la validité de ces âges à l'aide de datations U-Pb sur zircons.

Les massifs de leucogranites alumino-potassiques – de type Limousin – du Carbonifère supérieur

Des massifs et de petits corps de divers types de leucogranites sont intrusifs dans des unités métamorphiques et/ou dans des granitoïdes mésocrates. Ces entités leucogranitiques sont réparties sur une grande partie du département mais sont particulièrement abondantes dans une zone allant des monts du Limousin à la Marche en passant par les monts d'Ambazac. Leur mise en place est polyphasée, autant à l'échelle du département qu'au sein de complexes granitiques comme ceux du Millevaches ou des monts d'Ambazac. D'après les datations radiométriques réalisées jusqu'à présent, cette mise en place s'échelonne du Namurien au Westphalien voire au Stéphanien.

Le complexe granitique polyphasé du plateau de Millevaches. À l'extrémité sud-est du département de la Haute-Vienne se trouve une petite partie du complexe granitique du Millevaches, qui se poursuit sur les territoires des départements voisins de la Creuse et, surtout, de la Corrèze. Ce complexe d'affinité alumino-potassique est constitué pour l'essentiel de toute une gamme de faciès leucogranitiques et est limité du côté ouest par la faille normale d'Argentat. Sur la carte harmonisée du département de la Haute-Vienne, nous avons distingué sept faciès granitiques : un granite hétérogène à deux micas plus sillimanite accessoire, fréquemment riche en enclaves de micaschistes de l'UMP, et six faciès de leucogranites se différenciant sur le plan textural et/ou minéralogique. Aucun échantillon de Haute-Vienne n'a été daté, mais les analogies de faciès avec des massifs corréziens datés et des éléments de géochronologie relative permettent de supposer que les faciès présents en Haute-Vienne se répartissent en intrusions successives d'âge namurien à westphalien, l'intrusion la plus récente étant celle du leucogranite albitique à grain fin, à deux micas, localement riche en muscovite, qui affleure sur les territoires des cartes de Royère (690) et de Bugeat (714).

À l'Ouest de la faille d'Argentat, sur le territoire de la carte Châteauneuf-la-Forêt (713), se trouve **le petit massif leucogranitique de la Porcherie**, intrusif dans l'USG et attribué au Namurien.

[5] les communes d'Abjat et de Piégut-Pluviers se trouvent dans le département de la Dordogne (24)

[6] les communes d'Esse et de Chirac se trouvent dans le département de la Charente (16)

Les massifs de leucogranites situés à l'Est des failles normales de Nantiat et de la Cordelle. Le faisceau des failles de Nantiat et de Cordelle est un trait majeur de la géologie du département qu'il traverse selon une direction N35°E en moyenne. Il s'agit d'un faisceau de failles normales de détachement, le compartiment occidental étant effondré par rapport au compartiment oriental qui renferme de nombreux massifs leucogranitiques. La faille de Nantiat a une direction N15°E ; vers le Nord, à l'Est de Magnac-Laval (carte 640), elle est relayée par la faille de Dompierre, tandis que vers le Sud-Ouest elle est relayée par la faille normale de la Cordelle, qui a une direction N50°E.

La faille de Nantiat constitue la limite occidentale du **complexe leucogranitique polyphasé de Brame–St-Sylvestre–St-Goussaud**, qui est une vaste entité concernant surtout les cartes de Magnac-Laval (640), d'Ambazac (664) et de Bourganeuf (665), et comprenant :

- le massif leucogranitique de la Brame[7], daté à 324 ± 4 Ma par la méthode U-Pb sur zircons et monazites (Holliger *et al*., 1986), et comprenant un faciès porphyroïde à fabrique planaire fruste, à deux micas, et un faciès à grain moyen-grossier et fabrique planaire, à deux micas et rare sillimanite ou cordiérite ;
- le massif leucogranitique de St-Sylvestre, bordant le massif de Brame au Sud et à l'Est et constitué de deux faciès : l'un à grain moyen-grossier, plus ou moins porphyroïde à deux micas, microcline perthitique et rare orthose, l'autre à grain grossier, à deux micas, ou à muscovite seule, sillimanite résiduelle et orthose peu perthitique ;
- de petits massifs de leucogranites à grain fin-moyen de type Châteauponsac, à muscovite seule ou à deux micas plus parfois andalousite, intrusifs dans les leucogranites de la Brame et de St-Sylvestre ;
- le massif de leucogranite albitique à deux micas fluorés de St-Goussaud, qui présente des analogies avec celui des monts de Blond (*cf*. plus loin), daté à 319 ± 7 Ma par la méthode U-Pb sur zircons (Alexandrov *et al*., 2000), et qui comprend un faciès principal à grain moyen et texture équante, un faciès à gros quartz globuleux et un faciès à grain fin, qui pourrait correspondre à un faciès apical et qui constitue en outre, à l'Ouest de St-Sylvestre, un petit corps intrusif dans le massif de St-Sylvestre.

La faille de la Cordelle constitue la limite nord-ouest du **massif de leucogranites à deux micas de Cognac-la-Forêt** (carte Rochechouart, 687), composé de faciès porphyroïdes recoupés par un faciès de grain fin à moyen qui s'apparente au leucogranite de Châteauponsac (cf. plus loin), le tout étant recoupé par des filons de microleucogranites porphyriques à deux micas puis de lamprophyres ; ce massif a été daté à 308 ± 11 Ma par une isochrone Rb-Sr en roches totales (Duthou, 1977), mais son âge est probablement un peu plus élevé. Elle s'amortit en allant vers le Sud-Ouest de sorte qu'elle n'affecte pas **le massif de leucogranite à deux micas de St-Mathieu**,

[7] la Brame est une rivière du nord du département, qui passe par la ville de Magnac-Laval et constitue un affluent de la Gartempe en rive droite

situé à l'extrémité sud-ouest du département, se poursuivant sur les territoires des départements voisins de la Charente et de la Dordogne et daté à 315 ± 17 Ma par une isochrone Rb-Sr en roches totales (Duthou, 1977).

Le complexe leucogranitique polyphasé de la Marche occidentale. Il apparaît à l'extrémité septentrionale du département et est limité du côté sud-est par la faille de Dompierre qui le sépare du massif leucogranitique de la Brame. Il est intrusif dans des granitoïdes mésocrates de type Guéret et comprend 1) différents faciès de leucogranite porphyroïde orienté à deux micas, regroupés sur la présente carte harmonisée, 2) un leucogranite à muscovite, mylonitique et cataclasé le long de la faille de Dompierre, et 3) un leucogranite à grain fin-moyen de type Châteauponsac, à deux micas, en petits corps intrusifs dans les leucogranites précédents.

Le massif de leucogranites albitiques à deux micas fluorés des monts de Blond. Situé en limite occidentale du département, sur les territoires des cartes Oradour-sur-Glane (663) pour l'essentiel et Ambazac (664) pour son extrémité orientale, le massif leucogranitique des monts de Blond a une superficie d'environ 60 km^2. Il présente des analogies avec celui de St-Goussaud, mais se singularise par plusieurs caractères : il a un allongement W-E, il est limité du côté ouest par la faille majeure d'Oradour-sur-Glane, qui est un décrochement dextre de direction N130°E, et il est constitué de six faciès différents dont trois correspondent à la structure annulaire de Montrol-Sénard, située dans la partie septentrionale du massif. Du centre à la périphérie de cette structure annulaire, les variations de texture permettent en effet de distinguer trois faciès : le premier à grain moyen, le second à grain fin et plus ou moins porphyrique, le troisième à gros grain et porphyroïde. La zone externe est constituée principalement d'un leucogranite à grain moyen et texture équante, passant d'une part à un faciès porphyroïde dans la partie la plus méridionale du massif et, d'autre part, à un faciès laminé dans la partie la plus occidentale du massif, à proximité de la faille d'Oradour-sur-Glane. Enfin, au Nord des monts de Blond, se trouve la petite coupole de leucogranite albitique arénisé du bois de la Tourette, qui est minéralisée en cassitérite et renferme, corrélativement, des vestiges d'exploitations superficielles pour l'étain : des stannières datant de l'époque gallo-romaine.

Au massif leucogranitique des monts de Blond se superpose une anomalie en fluor de forte amplitude (1600 à 4275 ppm), mise en évidence grâce à la prospection géochimique stratégique multi-éléments (Barbier et Boudet, 1978), réalisée dans le cadre de l'Inventaire des ressources minérales de la France. Cette anomalie positive est liée à la présence de deux micas fluorés (et lithinifères) et, accessoirement, de topaze. Le caractère métallogéniquement spécialisé des leucogranites albitiques se traduit en outre par des anomalies positives en Sn, W et Be, ainsi que par des concentrations alluvionnaires (flats) de cassitérite dans de petites vallées situées au Nord et au Sud de la partie orientale du massif leucogranitique. Ces flats stannifères sont représentés sur la carte harmonisée avec la notation Fz-Sn ; celui de l'étang de Cieux, au Sud des monts de Blond, est en outre aurifère.

Pour le massif des monts de Blond, une isochrone Rb-Sr en roches totales avait donné un âge de 305 ± 11 Ma (Duthou, 1977), mais une datation par la méthode U-Pb sur les

zircons d'un échantillon du faciès à grain moyen de la zone externe donne un âge plus élevé : 319 ± 7 Ma (Alexandrov *et al*., 2000), que nous retenons.

3.5.3. Filons et autres petits corps de roches magmatiques, plutoniques à subvolcaniques

Des filons et autres petits corps de roches magmatiques, plutoniques à subvolcaniques, recoupent les massifs de roches plutoniques et/ou leur encaissant métamorphique. Ils sont plus ou moins abondants selon les endroits et leur nature pétrographique est très variable : leucogranites divers, aplites, aplito-pegmatites, pegmatites, syénite quartzifère, granodiorite, diorites quartzifères-tonalites pour les roches plutoniques ; microleucogranites, microgranites, microgranodiorites, micro-diorites et lamprophyres pour les roches subvolcaniques.

Certains corps de pegmatites ont fait l'objet d'exploitations pour le kaolin et surtout pour le feldspath potassique, utilisés pour la fabrication de la célèbre porcelaine de Limoges. C'est notamment le cas des nombreux gisements de la feuille Ambazac (664), constitués de pegmatites potassiques, minéralisées en Be ou non, ou de pegmatites potassiques à sodipotassiques, minéralisées en Be et Li. Sur le territoire de la feuille Ambazac se trouvent en outre des filons de pegmatites sodolithiques, spatialement et génétiquement liés au massif de leucogranite albitique et fluoré de St-Goussaud. Par ailleurs, sur la carte d'Oradour-sur-Glane (663), des filons de microleucogranites albitiques et stannifères sont spatialement et génétiquement liés à un autre massif de leucogranite albitique et fluoré : celui des monts de Blond (*cf. supra*).

La syénite quartzifère de l'Écubillou, apparaît sous forme d'un petit pointement au Nord-Est d'Oradour-sur-Vayres (carte Rochechouart-687). Il s'agit de la roche magmatique la plus potassique connue en France : la teneur en K_2O est de 11,5 % et la teneur modale en feldspath potassique est de 70 à 75 %. Le reste de la roche est constitué d'albite, de quartz, d'actinote magnésienne et de minéraux accessoires tels que sphène, magnétite, biotite, fluor-apatite et zircon relativement abondant, la teneur en Zr étant assez élevée : 550 à 1760 ppm. D'après des données isotopiques Rb-Sr (Floc'h *et al*., 1994), cette syénite ne peut pas avoir un âge supérieur à 317 Ma pour un rapport isotopique initial du strontium de 0,703 au minimum et cet âge serait de 270 Ma si ce rapport était de 0,704. Cette roche hyperpotassique est probablement un témoin du magmatisme alcalin lié au régime distensif qui s'est installé à la fin de l'orogenèse varisque ou immédiatement.

Un autre témoin, subvolcanique, de cette distension fini- à post-orogénique est constitué par les filons de lamprophyre dont les âges de mise en place oscillent autour de 295 Ma, c'est-à-dire de la limite entre le Stéphanien et l'Autunien. En effet, des isochrones Rb-Sr donnent 295 ± 10 Ma (Leroy et Sonnet, 1976) pour des filons qui recoupent le massif de leucogranite de St-Sylvestre et 293 Ma (Chalier, 1993) pour des filons du district aurifère de St-Yrieix-la-Perche.

3.5.4. Filons et autres petits corps de roches hydrothermales

Il s'agit d'une part de filons de quartz, stériles ou minéralisés, et, d'autre part, de petits corps d'épisyénite.

Filons, stockwerk et pipes de quartz minéralisé en tungstène plus parfois étain

Des filons de quartz minéralisé en tungstène et/ou en étain sont liés, génétiquement et spatialement, à des massifs de leucogranites albitiques métallogéniquement « spécialisés ». Il s'agit des filons de quartz à wolframite et parfois cassitérite du secteur de Laurière au Nord du massif de St-Goussaud (cartes La Souterraine, 641, et Bourganeuf, 665) et de ceux du gîte de Vaulry–la Garde, de direction N155°E, situés à proximité immédiate de l'extrémité orientale du massif des monts de Blond qui encaisse de son côté un stockwerk de filonnets de quartz à cassitérite, wolframite, mispickel, etc. (carte Ambazac, 664).

À l'Est de St-Léonard-de-Noblat (carte 689), entre les massifs granitiques d'Aureil et d'Auriat, l'UIG encaisse les pipes de Puy-les-Vignes et des Caillaudoux, constitués d'une brèche quartzeuse minéralisée en wolframite, scheelite, pyrite, mispickel, etc., ainsi que des filons de quartz à wolframite, pyrite, mispickel, etc. Seul le pipe de Puy-les-Vignes a été exploité, entre 1905 et 1957.

Filons de quartz aurifère

Les filons de quartz aurifère du Limousin ont fait l'objet d'exploitations en surface et en travaux souterrains à l'époque gallo-romaine, puis épisodiquement entre 1921 et 2002. Le district aurifère le plus important est celui de St-Yrieix-la-Perche, à l'extrémité sud du département, où se trouvent de nombreux filons aurifères, encaissés dans l'UIG et reportés sur la carte. Les principaux gisements sont ceux du Bourneix, de Cheni et de Lauriéras (carte Nexon, 712), avec des teneurs en or de 10 à 14 g/t dans les exploitations qu'a réalisées la COGEMA de 1982 à 2002 (*in* Bouchot *et al*., 2005). Un autre district aurifère se trouve dans la moitié nord du département, autour des massifs leucogranitiques des monts de Blond et de St-Goussaud. D'après V. Bouchot *et al*. (2005), l'âge de mise en place des filons de quartz aurifère se situe entre 310 et 300 Ma, c'est-à-dire autour de la limite de 305 Ma entre le Westphalien et le Stéphanien.

Fractures, petits filons et colonnes minéralisés en uranium

Dans le quart nord-est du département, le massif leucogranitique de St-Sylvestre encaisse de nombreux gîtes et indices d'uranium, particulièrement abondants dans la région de Razès, comme le montrent les nombreuses entités minéralisées figurées sur la carte Ambazac (664) et, corrélativement, sur la présente carte harmonisée. Le district uranifère se poursuit dans la région de Bessines-sur-Gartempe sur le territoire de la carte Magnac-Laval (640), mais sur cette carte les gîtes et indices d'uranium ne sont représentés que par des symboles ponctuels. Les minéralisations en uranium se trouvent dans des remplissages de fractures ou dans des amas d'**épisyénites** liés à des fractures, les épisyénites étant des roches formées à partir de granites par lessivage partiel à total du quartz. La minéralisation économique consiste en de la

pechblende, massive ou disséminée, accompagnée d'hématite et correspond à des dépôts de basse température, dont l'âge serait permien : 240 à 260 Ma d'après une information donnée dans la notice explicative de la carte Ambazac (p. 40).

Dans la partie la plus septentrionale du département, le massif de leucogranite à deux micas de Mailhac-sur-Benaize (carte St-Sulpice-les-Feuilles, 616) encaisse le gisement d'uranium du Bernardan, situé sur la commune de Jouac et exploité de 1978 à 2001, à ciel ouvert et en mine souterraine. Ce gisement consistait en quatre colonnes d'épisyénite, minéralisées en autunite, coffinite et pechblende.

De petits corps d'épisyénite se trouvent par ailleurs au sein de granites des massifs granitiques de la Glane et de Fromental.

Filons de quartz stérile

Des filons de quartz stérile, massif ou bréchique, de direction et d'abondance variables, sont encaissés dans des roches métamorphiques et/ou plutoniques.

3.5.5. Astroblème de Rochechouart

Depuis leur première description connue, qui date de 1808[8], les singulières brèches de la région de Rochechouart ont constitué une énigme géologique, que F. Kraut a résolue en 1967 en émettant une hypothèse révolutionnaire : ***ces brèches sont dues à l'impact d'une météorite géante (Kraut, 1967).*** Cette hypothèse s'appuyait sur l'observation microscopique de quartz « choqués », présentant des pseudoclivages qui sont en fait des plans de dislocation très fins et très rapprochés (photo 1).

L'astroblème de Rochechouart est symétrique par rapport à la limite départementale entre Haute-Vienne et Charente, de sorte que seule sa moitié orientale se trouve en Haute-Vienne (figure 4). Il s'agit des vestiges d'un cratère d'impact de météorite, qui avait un diamètre d'une vingtaine de km à l'origine, il y a quelque 214 millions d'années. Les roches témoins de cet impact sont essentiellement différents types de brèches se subdivisant en deux catégories : 1) des brèches polygéniques de retombée et 2) des brèches monogéniques de dislocation, associées à des cataclasites d'impact et sous-jacentes aux brèches de retombée.

Brèches polygéniques de retombée, allochtones

L'impact de la météorite sur le socle varisque a provoqué une gigantesque explosion et un métamorphisme de choc se traduisant notamment par la fusion et même l'évaporation de roches et de minéraux au centre du cratère. La météorite elle-même a été sublimée au moment de l'impact. Cela a engendré une gigantesque nuée ardente dans laquelle se mêlaient des gaz chauds issus de la vaporisation de roches et de la météorite, des débris de verre provenant de la fusion de roches et une quantité considérable de fragments et de poussières de roches provenant de l'explosion du

[8] dans la « Statistique de la France publiée par ordre de Sa Majesté l'Empereur et Roi »

socle varisque. La majeure partie de cet ensemble est retombée au fond du cratère, en donnant ainsi naissance à un tapis de brèches polygéniques d'environ 80 m d'épaisseur. Aujourd'hui, après érosion, il ne subsiste plus que des lambeaux de ces brèches, dispersés au sommet des plateaux : c'est un exemple original d'inversion de relief ! Les 4 types de brèches polygéniques de retombée distinguées sur la carte Rochechouart (687) à 1/50 000 sont présents dans le département :

● L**es brèches de type Babaudus**[9], situés au centre de l'astroblème et caractérisées par des débris lithiques peu abondants et de petite taille (2 à 3 cm en général), aux contours évanescents, et par la présence d'abondantes vacuoles, dues à l'évaporation de parties de roches et de minéraux et pouvant être remplies (photo 2) ou non. Géochimiquement, ces brèches se singularisent par a) leur forte teneur en K_2O (10,2 % en moyenne), qui reflète une abondance de feldspath potassique sous forme soit de microlites (photo 3), soit, plus rarement, de fines baguettes dans un faciès de trempe (photo 4) et b) de fortes anomalies positives en Cr et Ni, métaux qui proviennent en majeure partie voire en totalité de la météorite, et qui se traduisent minéralogiquement par la présence sporadique de phyllosilicates dont la teinte vert-émeraude (photo 4) reflète leur richesse en Cr et Ni.

● **Les brèches de type Montoume**[10], bien exposées dans la carrière abandonnée qui se trouve en haut de la colline de Montoume, située à l'extrémité sud de l'astroblème et dont le sommet se trouve à z = 323 m, ce qui en fait le point culminant de l'astroblème ; il s'agit de brèches polygéniques de teinte rouge, de type **suévite**, à matrice soit mixte – clastique et vitreuse – soit purement clastique et à fragments lithiques de taille relativement homogène et petite quelques cm en général). Ces suévites se situent au-dessus de brèches de type Rochechouart.

● **Les brèches de type Chassenon**[11], dont il subsiste un lambeau en Haute-Vienne, au Nord de Montoume ; ces brèches, de type suévite, se distinguent de celles de type Montoume par le fait que la matrice est purement clastique et qu'elles renferment des fragments de verre épars, se singularisant par leur teinte verdâtre. Elles se situent également au-dessus de brèches de type Rochechouart. Dans le village de Chassenon, la carrière des arènes gallo-romaines, aujourd'hui remblayée, permettait d'observer une roche finement litée de type cinérite, à stratification horizontale, située au sommet des brèches de retombée.

● **Les brèches de type Rochechouart**, les plus abondantes, à matrice clastique, sans débris de verre et avec des fragments lithiques dont la taille varie dans un intervalle très large : de 1 mm à 1 m. Elles constituent notamment le piton du château de Rochechouart.

---

[9] hameau situé à l'ouest du bourg de Rochechouart, sur la même commune

[10] hameau situé l'extrémité nord de la commune de Chéronnac

[11] village situé au NW de Rochechouart, dans le département de la Charente

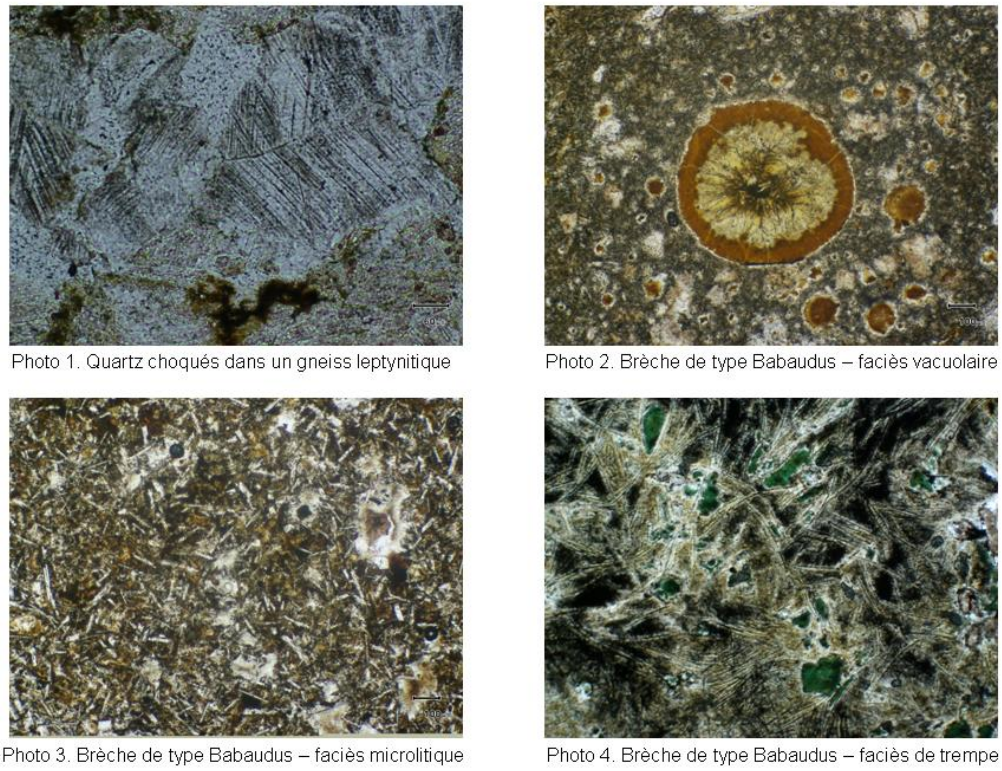


Figure 5 - Microphotographies de lames minces des roches les plus extraordinaires de France : ***les impactites de Rochechouart*** *(photos Ph. Chèvremont, 2009)*

Brèches monogéniques de dislocation et cataclasites d'impact

Elles sont sous-jacentes aux brèches de retombée de type Rochechouart, comme cela est par exemple visible sous le château de Rochechouart, à la faveur d'affleurements naturels et dans le souterrain attenant à ce château. Il s'agit de roches métamorphiques ou magmatiques du socle varisque, bréchifiées et/ou cataclasées lors de l'impact de météorite.

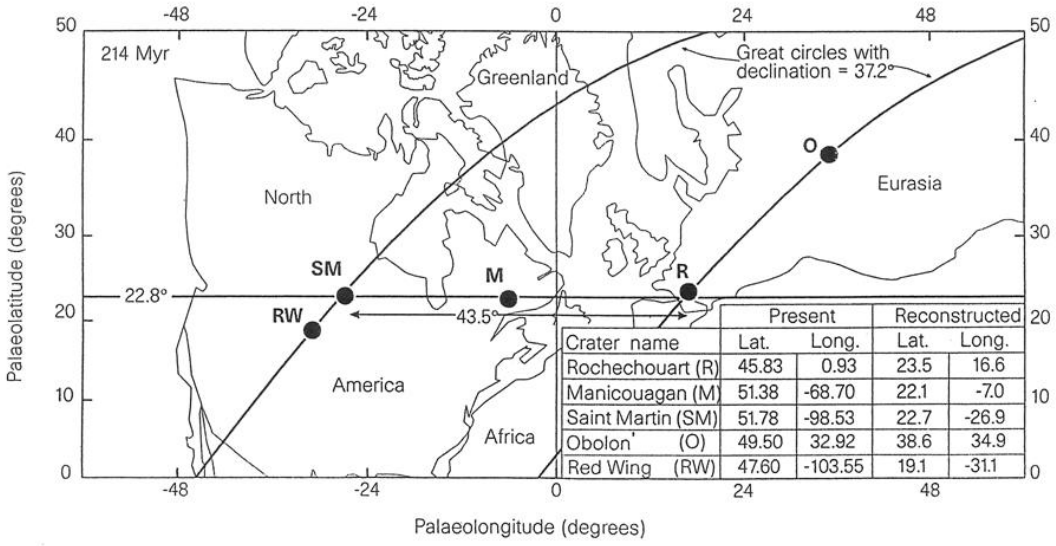
Brèches hydrothermales et pseudotachylites de la carrière de Champagnac

À l'extrémité nord-est de l'astroblème, la grande carrière en gradins de Champagnac[12] est un site extraordinaire, qui permet d'explorer en 3D la partie basale du cratère et les effets de l'impact de météorite sur le socle varisque sous-jacent. Le plancher du cratère y est marqué par un horizon bleu-nuit, de quelques cm à plusieurs m d'épaisseur, constitué d'une microbrèche à éléments de socle de taille

[12] hameau situé en limite NNE de la commune de Rochechouart

infracentimétrique dans une matrice argileuse. Au-dessous de cet horizon, le socle cristallin a subi des phénomènes de dislocation, de cataclase et de fracturation, plus ou moins intenses selon les endroits et la compétence des roches et aboutissant localement à la formation de filons bréchiques qui se ferment rapidement en profondeur. Les roches éruptives isotropes ont subi une fracturation intense, accompagnée d'un développement local de pseudotachylites et de brèches hydrothermales.

Les pseudotachylites sont des mylonites à aspect vitreux, formées par friction le long de microplans de cisaillement lors de la phase de compression, dont la durée est estimée à environ 2 s. Elles constituent des veinules et veines de 1 mm à 1 dm de puissance. Une datation radiométrique d'un échantillon par la méthode ^{40}Ar-^{39}Ar donne un âge de 214 ± 8 Ma (Kelley et Spray, 1997), ce qui date l'impact du Trias supérieur. Cette datation est d'autant plus intéressante que quatre autres cratères de même âge sont connus sur Terre : les cratères d'Obolon en Ukraine, du Manicouagan au Canada, de St-Martin et de Red Wing aux USA. À partir de la position de ces cinq cratères sur une reconstitution des plaques d'Amérique du Nord et d'Eurasie il y a quelque 214 Ma (figure 5) Spray *et al*. (1998) ont conclu qu'ils formaient une chaîne (*catena*) de cratères due à la fragmentation d'un seul et même astéroïde entré en collision avec la Terre.



Crater name	Present Lat.	Present Long.	Reconstructed Lat.	Reconstructed Long.
Rochechouart (R)	45.83	0.93	23.5	16.6
Manicouagan (M)	51.38	-68.70	22.1	-7.0
Saint Martin (SM)	51.78	-98.53	22.7	-26.9
Obolon' (O)	49.50	32.92	38.6	34.9
Red Wing (RW)	47.60	-103.55	19.1	-31.1

Figure 6 – Reconstruction des plaques Amérique du Nord (Laurentia) et Eurasie dans l'hémisphère nord il y a 214 Ma, avec la position des 5 astroblèmes de cet âge (extrait de Spray et al., 1998)

Les brèches hydrothermales se sont mises en place lors de la phase de détente, qui a immédiatement suivi l'ultrarapide phase de compression, et cela dans des fractures affectant essentiellement des roches magmatiques, plutoniques (granitoïdes) ou subvolcaniques (lamprophyres). Elles sont constituées de fragments rocheux de leur encaissant, plus ou moins hydrothermalisés et liés par un ciment formé de minéraux hydrothermaux : carbonates et/ou quartz, accompagnés de fréquente pyrite ou parfois de mispickel ou de rare fluorine.

Cônes de percussion

Dans un rayon de 2,5 km autour centre de l'astroblème, des cônes de percussion se sont développés dans les roches les plus compétentes et les plus isotropes, en particulier dans les microgranites filoniens. Les roches hôtes de ces cônes, dont la hauteur varie entre 1 et 20 cm, présentent un débit naturel suivant des surfaces coniques dont les génératrices divergent à partir du sommet ou apex du cône. Seul un impact de météorite peut expliquer leur présence.

3.5.6. Formations sédimentaires marines mésozoïques

Elles ne sont que très faiblement représentées : à l'extrémité nord-ouest du département de la Haute-Vienne, sur le territoire de la feuille Bellac à 1/50 000, par deux petits polygones correspondent à des dépôts sédimentaires carbonatés du Toarcien, discordants sur l'Unité Métamorphique de la Gartempe et eux-mêmes recouverts par des sédiments détritiques tertiaires. Il s'agit d'argilites silteuses, de marnes bleues, de calcaires argileux et de jaspes se situant dans la zone à ammonites Bifrons.

3.5.7. Formations sédimentaires détritiques cénozoïques

Elles ne sont que faiblement représentées : dans la partie la plus nord-ouest du département de la Haute-Vienne, sur les territoires des feuilles Montmorillon (614) et Bellac (639) à 1/50 000. Les dépôts tertiaires les plus anciens, attribués à l'Éocène continental détritique, sont 1) des grès et sables argileux de la Formation de Brenne et 2) des argiles sableuses à minerai de fer ou bariolées. Au-dessus de se trouvent des argiles sableuses à silex et des argiles remaniées, considérées comme étant d'âge miocène à pliocène.

3.5.8. Formations superficielles cénozoïques

Nous avons distingué 14 entités lithologiques comprenant une formation de type silcrète, des altérites sablo-argileuses sur substrat de socle varisque indéterminé, des alluvions, des colluvions, des « limons des plateaux », des éboulis et des dépôts anthropiques. Les alluvions récentes (Fz) renferment par endroits des placers soit stannifères et localement aurifères (carte Oradour-sur-Glane), liés au massif leucogranitique des monts de Blond, soit titanifères et localement stannifères (cartes Châlus et St-Yrieix-la-Perche).

3.6. FORMATIONS GÉOLOGIQUES POTENTIELLEMENT SENSIBLES AU PHÉNOMÈNE DE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

La carte géologique harmonisée du département de la Haute-Vienne doit entre autres servir de support à la réalisation de la carte de l'aléa retrait-gonflement des formations argileuses au sens large, c'est-à-dire argileuses, marneuses et/ou argilo-marneuses.

La déclinaison de la première carte à la seconde nécessite de sélectionner les formations géologiques affleurantes renfermant une plus ou moins grande proportion de composante argileuse. Il s'agit des 5 entités suivantes (tableau 3, liste provisoire à vérifier par le géologue régional) :

Numéro séquentiel	Code caisson	Notation	Attribution stratigraphique	Formation géologique potentiellement sensible au phénomène de retrait-gonflement des argiles	Code légende
1	12	$\mathscr{A}$	Cénozoïque	Altérites sablo-argileuses ou argileuses sur substrat cristallin indéterminé	12
2	14	m-pH	Miocène-Pliocène	Argiles sableuses à silex et argiles remaniées	13
3	15	eAS	Eocène continental détritique	Argiles sableuses à minerai de fer et argiles sableuses bariolées	14
4	16	eG	Eocène continental détritique	Grès et sables à ciment argileux de la Formation de Brenne	15
5	17	l4	Toarcien	Argilites silteuses, marnes bleues, calcaires argileux et jaspes	16

Tableau 3 – Formations géologiques potentiellement sensibles au phénomène de retrait-gonflement des argiles

Comme nous l'avons signalé ci-dessus (§ 3.5.6 et 3.5.7), les formations sédimentaires marines ou détritiques à composante argileuse sont très peu abondantes dans le département et cantonnées dans sa partie la plus nord-ouest. Des altérites sablo-argileuses ou argileuses sur substrat cristallin indéterminé ont été délimitées sur 7 cartes à 1/50 000 : n° 640, 663, 664, 686, 687, 688 et 710 ; les polygones correspondant figurent sur la présente carte harmonisée.

Les arènes et autres altérites, remaniées ou non, développées sur des roches magmatiques ou métamorphiques identifiées du socle varisque, ne sont délimitées que sur 12 des 21 cartes à 1/50 000 concernant le département de la Haute-Vienne et avec une densité d'information qui varie considérablement de l'une à l'autre de ces 12 cartes : n° 614, 615, 616, 639, 641, 663, 664, 665, 687, 690, 711 et 714. C'est pourquoi il est impossible d'établir une carte harmonisée pour cette entité et il est préférable de rechercher les informations sur ces 12 cartes à 1/50 000, toutes publiées avant 2009, et dans leurs notices explicatives.

4. Bibliographie

ALEXANDROV P., CHEILLETZ A., DELOULE E., CUNEY M. 2000) – 319 ± 7 Ma crystallization age for the Blond granite (northwest Limousin, French Massif Central) obtained by U/Pb ion-probe dating of zircons. *C.R. Acad. Sci.*, Paris, Sci. de la Terre et des planètes, 330, p. 617-622.

AUTRAN A., COGNÉ J. (1980) – La zone interne de l'orogénie varisque dans l'ouest de la France et sa place dans le développement de la chaîne hercynienne. *In* COGNE J. et SLANSKY M. – Géologie de l'Europe du Précambrien aux bassins sédimentaires post-hercyniens, 26e Cong. Géol. Int., colloque C6, Paris 1980, *Mémoires du BRGM* n°108, 306 p.

BARBIER J., BOUDET H. (1978) – Prospection géochimique régionale sur le 1/50 000 d'Oradour et de Confolens. Interprétation des analyses multiéléments. Rapport BRGM GMX/GSCA INV 053.

BERNARD-GRIFFITHS J. (1975) – Signification des âges au Sr dans une série métamorphique du Bas-Limousin. Thèse d'État, *Annales Sci. Univ. Clermont*, vol. 1, 243 p.

BERNARD-GRIFFITHS J., GEBAUER D., GRÜNENEFELDER M., PIBOULE M. (1985) – The tonalite belt of Limousin (French Massif Central) : U-Pb zircon ages and geotectonic implications. *Bull. Soc. Géol. France*, 1, p. 523-529.

BERTHIER F., DUTHOU J.-L., ROQUES M. (1979) – Datation géochronologique Rb/sr sur roches totales du granite de Guéret (Massif central). Age fini-dévonien de mise en place de l'un de ses faciès types. *Bull. BRGM*, I, p. 31-42.

BOUCHOT V., LEDRU P., LEROUGE C., LESCUYER J.-L., MILÉSI J.-P. (2005) – Late Variscan mineralizing systems related to orogenic processes : The French Massif Central. *Ore Geol. Reviews*, 27, p. 169-197.

CHALIER M., VIRLOGEUX D., DUTHOU J.-L. (1994) – Les lamprophyres du district aurifère de Saint-Yrieix (Limousin, Massif central français). Âge Rb/Sr autunien et relations chronologiques avec le dépôt de l'or. *C.R. Acad. Sci.*, Paris, 319, série II, p. 1511-1518.

CHÈVREMONT P., FLOC'H J.-P. (1996) – Carte géol. France (1/50 000), feuille Rochechouart (687). Orléans : BRGM. Notice explicative par CHÈVREMONT P., FLOC'H J.P., MÉNILLET F., STUSSI J.M., DELBOS R., SAURET B., BLÈS J.-L., COURBE C, VUAILLAT D., GRAVELAT C. avec la collaboration de LEMIÈRE B., DOMINIQUE P., HOTTIN A.-M. (1996), 172 p.

CUNEY M., STUSSI J.-M. (1992) – Cartographie géochimique des granitoïdes : Limousin, Marche, Guéretois, Bourbonnais (Massif central français). Rapport au CEA, 67 p + annexes dont une carte géochimique à 1/100 000 du N Limousin et de la Marche.

DIDIER J., LAMEYRE J. (1971) – Les roches granitiques du Massif central. *In* : « Symposium J. Jung ». Clermont-Ferrand : Plein-Air Service édit., p. 133-15.

DUTHOU J.-L. (1977) - Chronologie Rb-Sr et géochimie des granitoïdes d'un segment de la chaîne varisque, relations avec le métamorphisme: le Nord-Limousin (Massif central français). Thèse Etat. *Annales scien. Univer. Clermont II*, n° 63; fasc. 30, série Géologie et Minéralogie, 294 p., 84 fig.

FAURE M., LELOIX C., ROIG J.-Y. (1997) – L'évolution polycyclique de la chaîne hercynienne. *Bull. Soc. géol. France*, 1997, t.168, n°6, p.695-705.

FAURE M., BÉ MÉZÈME E., DUGUET M., CARTIER C., TALBOT J.-Y. (2005) – Paleozoic tectonic evolution of medio-Europa from the example of the French Massif Central and Massif Armoricain. *J. of the Virtual Explorer*, 2005, Electronic Edition, Vol. 19, Paper 5, 26 p.

FLOC'H J.-P., CHEVREMONT P., CUNEY M., DUTHOU J.-L. (1994) – La syénite de l'Écubillou: première évidence de magmatisme alcalin varisque dans l'Ouest du Massif central. 15e Réunion Sci. Terre (Nancy, 26-28 avril 1994). Résumés des communications, p. 59.

HOLLIGER P., CUNEY M., FRIEDRICH M., TURPIN L. (1986) – Âge Carbonifère de l'unité de la Brame du comlexe granitique de Saint-Sylvestre (NW Massif central) défini par les données isotopiques U/Pb sur zircon et monazite. *C.R. Acad. Sci.*, Paris, série II, 303, p. 1309-1314.

KELLEY S.P., SPRAY J. G. (1997) – A late Triassic age of the Rochechouart impact structure, France. Meteoritics & Planetary Science 32, p. 629-636.

KRAUT F. (1967) – Sur l'origine des clivages du quartz dans les brèches "volcaniques" de la région de Rochechouart. *C.R. Acad. Sci.*, Paris, tome 264, n° 23, série D, p. 2609-2612.

LEDRU P., CALVEZ J.-Y. (1988) – Implications géodynamiques de la datation du complexe leptyno-amphibolique de Vergonzac (Limousin, Massif central français) par la méthode d'évaporation des mono-zircons ($^{207}Pb/^{206}Pb$). Cartographie géol. de la France. Principaux résultats scientifique s du BRGM.

LEDRU P., LARDEAUX J.-M., SANTALLIER D., AUTRAN A., QUENARDEL J.-M., FLOC'H J.-P., MAILLET N., MARCHAND J., PLOQUIN A. (1989) – Où sont les nappes dans le Massif central français ? *Bull. Soc. géol. Fr.*, (8), tome V, n° 3, p. 605-618.

LEROY J., SONNET J. (1976) – Contribution à l'étude géochimique des filons de lamprophyres recoupant le granite à deux micas de Saint-Sylvestre (Massif central français). *C.R.. Acad. Sci.*, Paris, tome 283, série D, p.1477-1480.

MONIER G. (1980) – Pétrologie des granitoïdes du Sud-Millevaches (Massif central français). Minéralogie, géochimie, géochronologie. Thèse de 3e cycle, Univ. de Clermont II, 288 p.

PEIFFER M.T. (1987) – La ligne tonalitique du Limousin. Sa contribution à la connaissance de la géologie régionale. *Annales scientifiques du Limousin*, 3, p. 3-15.

PIN C., PEUCAT J.J. (1986) – Âge des épisodes de métamorphisme paléozoïques dans le Massif central et le Massif armoricain. *Bull. Soc. Fr.*, Paris, 8, IV, p.13-20.

SHAW A., DOWNES H., THIRWALL M.F. (1993) – The quartz-diorites of Limousin : Elemental and isotopic evidence for Devono-Carboniferous subduction in the Hercynian belt of French Massif Central. *Chemical Geology*, 107, p. 1-18.

SPRAY J.G., KELLEY S.P., ROWLEY D.B. (1998) – Evidence for late Triassic multiple impact event on Earth. *Nature*, vol. 392, p. 171-173.

VIALETTE Y. (1973) – Âge des granites du Massif Central. *Bull. Soc. géol. Fr.*, (7), XV, n° 3-4, p. 260-270.

Et les notices explicatives des cartes géologiques de la France à 1/50 000 - feuilles n° 614, 615, 616, 639, 640, 663, 664, 665, 686, 688, 689, 710, 711, 712, 713, 714, 736 et 737 - éditées par le BRGM entre 1972 et 1995.

Annexe 1 –

Description des formations géologiques du département de la Haute-Vienne

Formations superficielles

Formation N° : 1 Code légende 1

Notation : X
Légende : Dépôts anthropiques (Holocène)

Contexte régional :

Type géologique : Dépôts anthropiques
Entité géologique Sans objet
Zone isopique : Sans objet
Unité litho / tectonique : Sans objet
Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Holocène
Age fin : Actuel

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	déchets d'industries extractives	Dépôts anthropiques
	ordures ménagères	Dépôts anthropiques
	remblais	Dépôts anthropiques

Epaisseur : 4 à 10 m
Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet
Contexte géodynamique : sans objet
Commentaire : Dépôts anthropiques divers dont des déblais de carrières et les déchets de l'usine de pâte à papier de Saillat-sur-Vienne

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : sans objet

Formations superficielles

Formation N° : 2 Code légende 2

Notation : C-F
Légende : Colluvions de fonds de vallons (Holocène)

Contexte régional :

Type géologique : Formations superficielles
Entité géologique Sans objet
Zone isopique : Sans objet

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Weichsélien
Age fin : Actuel

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : colluvions Roches sédimentaires
argile Roches sédimentaires
Dureté : non induré
Environnement / Type de mise en place (lien litho) : continental

Contexte géodynamique : sans objet

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : sans objet

Formations superficielles

Formation N° : 3 **Code légende 3**

Notation : Ce
Légende : Colluvions (Holocène) alimentées par des formations éocènes

Contexte régional :

Type géologique : Formations superficielles
Entité géologique Sans objet
Zone isopique : Sans objet

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Holocène
Age fin : Actuel

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	sable	Roches sédimentaires
	graviers	Roches sédimentaires
	argile	Roches sédimentaires

Dureté : non induré

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : continental

Contexte géodynamique : sans objet
Commentaire : Sur carte Bellac (639) : sables et graviers argileux à quartz ou à silex

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : sans objet

Formations superficielles

Formation N° : 4 **Code légende 4**

Notation : **E-C**

Légende : Eboulis et colluvions de versants (Holocène)

Contexte régional :

Type géologique : Formations superficielles

Entité géologique Sans objet

Zone isopique : Sans objet

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Holocène

Age fin : Actuel

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : blocs — Roches sédimentaires

graviers — Roches sédimentaires

Dureté : non induré

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : continental

Contexte géodynamique : sans objet

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : sans objet

Formations superficielles

Formation N° : 5 **Code légende 5**

Notation : **LP**

Légende : Limons des plateaux, d'origine éolienne pour l'essentiel (Holocène)

Contexte régional :

Type géologique : Formations superficielles

Appellation locale : Limons des plateaux

Nature : regroupement de formations

Entité géologique Plateforme Nord-aquitaine

Zone isopique : Sans objet

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Holocène

Age fin : Actuel

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : limon Roches sédimentaires

Dureté : non induré

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : éolien

Contexte géodynamique : sans objet

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-calcique

Formations superficielles

Formation N° : 6 Code légende 6

Notation : **Fz**

Légende : Alluvions récentes à actuelles : limons, argiles sableuses à graviers et galets (Weichsélien-Holocène)

Contexte régional :

Type géologique : Formations superficielles

Entité géologique Vallées alluviales

Zone isopique : Sans objet

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Weichsélien

Age fin : Actuel

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	alluvions	Roches sédimentaires
Lithologie(s) secondaire(s) :	limon	Roches sédimentaires
	argile sableuse	Roches sédimentaires
	graviers	Roches sédimentaires
	galets	Roches sédimentaires

Dureté : non induré

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : fluviatile

Contexte géodynamique : sans objet

Commentaire : Alluvions récentes à actuelles des fonds de vallées actuelles

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : sans objet

Formations superficielles

Formation N° : 7 Code légende 7

Notation : Fz-Sn

Légende : Placers stannifères (cassitérite) et localement aurifères, au nord et au sud des monts de Blond Weichsélien-Holocène)

Contexte régional :

Type géologique : Formations superficielles

Entité géologique Vallées alluviales

Zone isopique : Sans objet

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Weichsélien

Age fin : Actuel

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	alluvions	Roches sédimentaires
Lithologie(s) secondaire(s) :	limon	Roches sédimentaires
	argile sableuse	Roches sédimentaires
	graviers	Roches sédimentaires

Dureté : non induré

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : fluviatile

Contexte géodynamique : sans objet

Commentaire : Sur carte Oradour-sur-Glane (663), au nord et au sud du massif leucogranitique des monts de Blond : placers stannifères et localement aurifères

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Minéralogie : cassitérite

or natif

Géochimie dominante : sans objet

Formations superficielles

Formation N° : 8 Code légende 8

Notation : Fz-Ti-(Sn)

Légende : Placers titanifères (rutile) et localement stannifères (cassitérite) (Weichsélien-Holocène)

Contexte régional :

Type géologique : Formations superficielles

Entité géologique Vallées alluviales

Zone isopique : Sans objet

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Weichsélien

Age fin : Actuel

Technique de datation : géomorphologie déduite

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : alluvions Roches sédimentaires

Dureté : non induré

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : fluviatile

Contexte géodynamique : sans objet

Commentaire : Placers alimentés par des altérites de gneiss - sur carte Châlus (711) : placers à rutile + cassitérite ; sur carte St-Yrieix-la-Perche (736) placers à rutile

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Minéralogie : rutile

cassitérite

Géochimie dominante : sans objet

Formations superficielles

Formation N° : 9 Code légende 9

Notation : **Fy**

Légende : Alluvions anciennes de basse terrasse : galets, sables (Weichsélien)

Contexte régional :

Type géologique : Formations superficielles

Entité géologique Vallées alluviales

Zone isopique : Sans objet

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Weichsélien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	alluvions	Roches sédimentaires
Lithologie(s) secondaire(s) :	galets	Roches sédimentaires
	sable	Roches sédimentaires

Dureté : non induré

Environnement / Type de mise en place (lien litho) :fluviatile

Contexte géodynamique : sans objet

Commentaire : Alluvions parfois résiduelles et remaniées comme sur la carte Rochechouart (687)

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : sans objet

Formations superficielles

Formation N° : 10 **Code légende 10**

Notation : **Fx**

Légende : Alluvions anciennes de moyenne terrasse : sables, graviers, galets (Riss=Pléistocène moyen récent)

Contexte régional :

Type géologique : Formations superficielles

Entité géologique Vallées alluviales

Zone isopique : Sans objet

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Mindel

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	alluvions	Roches sédimentaires
Lithologie(s) secondaire(s) :	sable	Roches sédimentaires
	graviers	Roches sédimentaires
	galets	Roches sédimentaires

Dureté : non induré

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : fluviatile

Contexte géodynamique : sans objet

Commentaire : Alluvions anciennes des moyennes terrasses

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : sans objet

Formations superficielles

Formation N° : 11 Code légende 11

Notation : **Fw**

Légende : Alluvions anciennes de haute terrasse : limons, sables, graviers, galets (Mindel=Pléistocène moyen ancien)

Contexte régional :

Type géologique : Formations superficielles

Entité géologique Vallées alluviales

Zone isopique : Sans objet

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Mindel

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : alluvions Roches sédimentaires

Dureté : non induré

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : fluviatile

Contexte géodynamique : sans objet

Commentaire : Alluvions anciennes des hautes terrasses

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : sans objet

Formations superficielles

Formation N° : 181 Code légende 12

Notation : **Fu-v**

Légende : Alluvions très anciennes de très haute terrasse (70 à 100 m), en place ou remaniées : limons, sables, graviers, galets (Oligocène-Pliocène inférieur ?)

Contexte régional :

Type géologique : Formations superficielles

Entité géologique Vallées alluviales

Zone isopique : Sans objet

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Oligocène inférieur

Age fin : Pliocène inférieur

Technique de datation : biostratigraphie flore stratigraphie

Commentaires : Dans le gisement du Bouchet, au sud de St-Junien (carte 687) : bois silicifiés (remaniés ?) de Laurinoxylon variabile ou Erythrophloeoxylon schoelleri (Rupélien)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	alluvions	Roches sédimentaires
Lithologie(s) secondaire(s) :	sable	Roches sédimentaires
	silt	Roches sédimentaires
	argile	Roches sédimentaires
	galets	Roches sédimentaires

Dureté : non induré

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : fluviatile

Contexte géodynamique : sans objet

Commentaire : Alluvions très anciennes de très hautes terrasses, à 70-100 m au-dessus des cours actuels de la Vienne (cartes 663-664 et 687-688) et l'Auvézère (carte 736)

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : sans objet

Formations superficielles

Formation N° : 12 Code légende 13

Notation : $\mathcal{A}\delta$
Légende : Altérites sablo-argileuses ou argileuses sur substrat cristallin indéterminé (Cénozoïque)

Contexte régional :

Type géologique : Formations superficielles
Entité géologique Socle cristallin du Limousin
Zone isopique : Sans objet

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cénozoïque

Technique de datation : géomorphologie déduite

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : altérite Roche d'altération s.l.

Lithologie(s) secondaire(s) : sable Roches sédimentaires
argile Roches sédimentaires
Dureté : non induré
Environnement / Type de mise en place (lien litho) : continental

Contexte géodynamique : sans objet
Commentaire : Arènes plus ou moins remaniées, développées sur le socle cristallin du Limousin

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : sans objet

Formations superficielles

Formation N° : 13 Code légende 14

Notation : RS

Légende : Formation de type silcrète, à ciment d'argile silicifiée, résiduelle (Cénozoïque)

Contexte régional :

Type géologique : Formations superficielles

Entité géologique Sans objet

Zone isopique : Sans objet

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cénozoïque

Commentaires : Sur carte Magnac-Laval (640) : dépôts sableux silicifiés d'âge mal connu

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	silcrète	Roche d'altération par lessivage
Lithologie(s) secondaire(s) :	grès	Roches sédimentaires
	microconglomérat	Roches sédimentaires

Dureté : consolidé

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : continental

Contexte géodynamique : sans objet

Commentaire : Sur carte Magnac-Laval (640) : silcrète ne se trouvant qu'en blocs épars et "pierres volantes"

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : siliceux

Formations sédimentaires cénozoïques

Formation N° : 14 Code légende 15

Notation : m-pH
Légende : Argiles sableuses à silex et argiles remaniées (Miocène-Pliocène)

Contexte régional :

Type géologique : Couverture sédimentaire
Entité géologique Plateforme Nord-aquitaine
Zone isopique : Sans objet

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Miocène
Age fin : Pliocène

Technique de datation : géomorphologie déduite
Commentaires : Sur cartes Montmorillon (614) et Bellac (639) : formation détritique post-oligocène des plateaux

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : argile sableuse Roches sédimentaires
argile Roches sédimentaires
Dureté : non induré
Environnement / Type de mise en place (lien litho) : continental

Contexte géodynamique : sans objet
Commentaire : Sur cartes 614 et 639 : formation détritique mio-pliocène des plateaux, plus ou moins résiduelle

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : sans objet

Formations sédimentaires cénozoïques

Formation N° : 15 **Code légende 16**

Notation : eAS

Légende : Argiles sableuses à minerai de fer et argiles sableuses bariolées (Eocène continental détritique)

Contexte régional :

Type géologique : Couverture sédimentaire

Appellation locale : Argiles marbrées

Nature : unité lithostratigraphique

Entité géologique Plateforme Nord-aquitaine

Zone isopique : Couverture sédimentaire éocène

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Eocène

Technique de datation : géomorphologie déduite

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : argile sableuse Roches sédimentaires

argile ferrugineuse Roches sédimentaires

Dureté : non induré

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : fluviatile

Contexte géodynamique : sans objet

Commentaire : Sur carte Bellac (639)

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : sans objet

Formations sédimentaires cénozoïques

Formation N° : 16 **Code légende 17**

Notation : **eG**

Légende : Grès et sables à ciment argileux de la Formation de Brenne (Eocène continental détritique)

Contexte régional :

Type géologique : Couverture sédimentaire

Appellation locale : Grès de Brenne

Nature : formation

Entité géologique Plateforme Nord-aquitaine

Zone isopique : Couverture sédimentaire éocène

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Eocène

Technique de datation : géomorphologie déduite

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : grès argileux Roches sédimentaires

sable argileux Roches sédimentaires

Dureté : non induré

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : fluviatile

Contexte géodynamique : sans objet

Commentaire : Sur cartes Montmorillon (614) et Bellac (639)

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Formations sédimentaires mésozoïques

Formation N° : 17 Code légende 18

Notation : **I4**

Légende : Argilites silteuses, marnes bleues, calcaires argileux et jaspes (Toarcien)

Contexte régional :

Type géologique : Couverture sédimentaire

Appellation locale : Marnes grises à ammonites pyriteuses

Nature : unité lithostratigraphique

Entité géologique Plateforme Nord-aquitaine

Zone isopique : Couverture sédimentaire jurassique

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Toarcien

Technique de datation : biostratigraphie macrofaune stratigraphie

Commentaires : Ammonites de la zone à Bifrons

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	argile silteuse	Roches sédimentaires
	marne (33%<CO3<66%)	Roches sédimentaires
	calcaire argileux (80%<CO3<90%)	Roches sédimentaires
	jaspe	Roches sédimentaires

Dureté : induration générale

Epaisseur : 8 à 15 m

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : plate-forme

Contexte géodynamique : marge passive

Commentaire : Sur carte Bellac (639) uniquement

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : carbonaté

Impactites de Rochechouart

Formation N° : 18 **Code légende 19**

Notation : ARvbr

Légende : AR (Astroblème de Rochechouart, Trias supérieur) : Brèches polygéniques allochtones rouges de type Moutoume, à matrice clastique et vitreuse

Contexte régional :

Type géologique : Socle cristallin

Appellation locale : Brèches de Montoume

Nature : non classé

Entité géologique Astroblème de Rochechouart-Chassenon

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Impactite de Rochechouart

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Norien

Age absolu : 214 Tolérance : 8

Technique de datation : argon/argon (40Ar/39Ar) radiométrique

Commentaires : Datation d'une pseudotachylite de Champagnac : Kelley S.P., Spray J.G. (1997) - A late Triasssic age for the Rochechouart impact structure, France, Meteoritics & Planetary Sci. 32, p. 629-636

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : impactite Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Epaisseur : environ 10 m

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : brèche polygénique de retombée

Contexte géodynamique : impact de météorite

Commentaire : Carte 687 : brèches polygéniques de retombée à matrice mixte (clastique et vitreuse), rouges par suite de leur richesse en fer, bien exposées dans la carrière abandonnée de Montoume

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : sans objet

Impactites de Rochechouart

Formation N° : 178 **Code légende 20**

Notation : ARbr2

Légende : AR (Trias supérieur) : Brèches polygéniques allochtones de type Chassenon, à matrice clastique et à fragments de verre épars

Contexte régional :

Type géologique : Socle cristallin

Appellation locale : Brèches de type Chassenon

Nature : non classé

Entité géologique Astroblème de Rochechouart-Chassenon

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Impactite de Rochechouart

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Norien

Technique de datation : argon/argon (40Ar/39Ar) radiométrique

Commentaires : Datation d'une pseudotachylite de Champagnac : Kelley S.P., Spray J.G. (1997) - A late Triasssic age for the Rochechouart impact structure, France, Meteoritics & Planetary Sci. 32, p. 629-636

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : impactite Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Epaisseur : quelques m

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : brèche polygénique de retombée

Contexte géodynamique : impact de météorite

Commentaire : Carte 687 : brèches polygéniques de retombée à matrice clastique et à fragments de verre épars de teinte verdâtre, situées au-dessus des brèches de type Rochechouart

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : sans objet

Impactites de Rochechouart

Formation N° : 19 **Code légende 21**

Notation : ARbr1

Légende : AR (Trias supérieur) : Brèches polygéniques allochtones de type Rochechouart, à matrice clastique et sans verre

Contexte régional :

Type géologique : Socle cristallin

Appellation locale : Brèches de Rochechouart

Nature : non classé

Entité géologique Astroblème de Rochechouart-Chassenon

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Norien

Technique de datation : argon/argon (40Ar/39Ar) radiométrique

Commentaires : Datation d'une pseudotachylite de Champagnac : Kelley S.P., Spray J.G. (1997) - A late Triasssic age for the Rochechouart impact structure, France, Meteoritics & Planetary Sci. 32, p. 629-636

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : impactite Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Epaisseur : plusieurs dizaines de m

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : brèche polygénique de retombée

Contexte géodynamique : impact de météorite

Commentaire : Carte 687 : brèches polygéniques de retombée les plus abondantes, à éléments de taille variable dans une matrice clastique

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : sans objet

Impactites de Rochechouart

Formation N° : 20 **Code légende 22**

Notation : ARfbr

Légende : AR (Trias supérieur) : Brèches polygéniques allochtones de type Badaudus, à fort taux de fusion et d'évaporation

Contexte régional :

Type géologique : Socle cristallin

Appellation locale : Brèches de type Babaudus

Nature : non classé

Entité géologique Astroblème de Rochechouart-Chassenon

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Impactite de Rochechouart

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Norien

Technique de datation : argon/argon (40Ar/39Ar) radiométrique

Commentaires : Datation d'une pseudotachylite de Champagnac : Kelley S.P., Spray J.G. (1997) - A late Triasssic age for the Rochechouart impact structure, France, Meteoritics & Planetary Sci. 32, p. 629-636

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : impactite Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Epaisseur : ?

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : brèche polygénique de retombée

Contexte géodynamique : impact de météorite

Commentaire : Carte 687 : brèches situées au coeur de l'astroblème, contaminée en Cr+Ni et contenant de nombreuses vacuoles dues à l'évaporation de minéraux et de roches

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : potassique

Impactites de Rochechouart

Formation N° : 21 **Code légende 23**

Notation : ARμγbr

Légende : AR (Trias supérieur) : Brèches de dislocation dans des microgranites porphyriques

Contexte régional :

Type géologique : Socle cristallin

Appellation locale : Brèches de dislocation et cataclasites d'impact

Nature : non classé

Entité géologique Astroblème de Rochechouart-Chassenon

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Impactite de Rochechouart

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Norien

Technique de datation : corrélation de faciès déduite

Commentaires : Effet de l'impact de météorite de Rochechouart dans des microgranites porphyriques du socle varisque

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	microgranite	Roches hypovolcaniques
	impactite	Roches métamorphiques
	cataclasite	Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : brèche monogénique de dislocation

Contexte géodynamique : impact de météorite

Commentaire : Carte 687 : brèches monogéniques de dislocation et cataclasites d'impact dans des filons de microgranite porphyrique, qui contiennent en outre des cônes de percusssion au centre de

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Impactites de Rochechouart

Formation N° : 22 **Code légende 24**

Notation : ARγ3-4br

Légende : AR (Trias supérieur) : Brèches de dislocation dans les granites-granodiorites de St-Gervais

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Appellation locale : Brèches de dislocation et cataclasites d'impact

Nature : non classé

Entité géologique Astroblème de Rochechouart-Chassenon

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Impactite de Rochechouart

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Norien

Technique de datation : corrélation de faciès déduite

Commentaires : Effet de l'impact de météorite de Rochechouart dans les granites-granodiorites de St-Gervais (socle varisque)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	granite	Roches plutoniques
	impactite	Roches métamorphiques
	cataclasite	Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : brèche monogénique de dislocation

Contexte géodynamique : impact de météorite

Commentaire : Carte 687 : brèches monogéniques de dislocation et cataclasites d'impact dans le massif de granites-granodiorites de St-Gervais

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : calco-alcalin

Impactites de Rochechouart

Formation N° : 23 **Code légende 25**

Notation : ARζ2br

Légende : AR (Trias supérieur) : Brèches de dislocation dans des paragneiss plagioclasiques à deux micas ou à biotite seule

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Appellation locale : Brèches de dislocation et cataclasites d'impact

Nature : non classé

Entité géologique Astroblème de Rochechouart-Chassenon

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Impactite de Rochechouart

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Norien

Technique de datation : corrélation de faciès déduite

Commentaires : Effet de l'impact de météorite de Rochechouart dans des paragneiss du socle varisque

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : paragneiss Roches métamorphiques

impactite Roches métamorphiques

cataclasite Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : brèche monogénique de dislocation

Contexte géodynamique : impact de météorite

Commentaire : Carte 687 : brèches monogéniques de dislocation et cataclasites d'impact dans des paragneiss plagioclasiques de l'UIG

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Impactites de Rochechouart

Formation N° : 24 **Code légende 26**

Notation : ARζ1-2br

Légende : AR (Trias supérieur) : Brèches de dislocation de paragneiss plagioclasiques +/- micaschisteux, à biotite +/- sillimanite +/- orthose, muscovite, grenat ou staurotide (UIG)

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Appellation locale : Brèches de dislocation et cataclasites d'impact

Nature : non classé

Entité géologique Astroblème de Rochechouart-Chassenon

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Impactite de Rochechouart

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Norien

Technique de datation : corrélation de faciès déduite

Commentaires : Effet de l'impact de météorite de Rochechouart dans des paragneiss +/- micaschisteux du socle

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	paragneiss	Roches métamorphiques
	impactite	Roches métamorphiques
	cataclasite	Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : brèche monogénique de dislocation

Contexte géodynamique : impact de météorite

Commentaire : Carte 687 : brèches monogéniques de dislocation et cataclasites d'impact dans des paragneiss +/- micaschisteux de l'UIG

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Impactites de Rochechouart

Formation N° : 25 **Code légende 27**

Notation : ARfζ3br

Légende : AR (Trias supérieur) : Brèches de dislocation dans des gneiss leptynitiques à grain fin-moyen, à biotite +/- muscovite +/- grenat +/-sillimanite (UIG)

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Appellation locale : Brèches de dislocation et cataclasites d'impact

Nature : non classé

Entité géologique Astroblème de Rochechouart-Chassenon

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Impactite de Rochechouart

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Norien

Technique de datation : corrélation de faciès déduite

Commentaires : Effet de l'impact de météorite de Rochechouart dans des gneiss leptynitiques du socle varisque

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	gneiss leptynitique	Roches métamorphiques
	impactite	Roches métamorphiques
	cataclasite	Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : brèche monogénique de dislocation

Contexte géodynamique : impact de météorite

Commentaire : Carte 687 : brèches monogéniques de dislocation et cataclasites d'impact dans des gneiss leptynitiques à grain fin-moyen de l'UIG

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Impactites de Rochechouart

Formation N° : 26 **Code légende 28**

Notation : ARζ4Mbr

Légende : AR (Trias supérieur) : Brèches de dislocation dans des métatexites associées aux gneiss leptynitiques à grain fin-moyen, à lépidomélane +/- hastingsite (UIG)

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Appellation locale : Brèches de dislocation et cataclasites d'impact

Nature : non classé

Entité géologique Astroblème de Rochechouart-Chassenon

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Impactite de Rochechouart

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Norien

Technique de datation : corrélation de faciès déduite

Commentaires : Effet de l'impact de météorite de Rochechouart dans des métatexites du socle varisque

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	métatexite	Roches métamorphiques
	impactite	Roches métamorphiques
	cataclasite	Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : brèche monogénique de dislocation

Contexte géodynamique : impact de météorite

Commentaire : Carte 687 : brèches monogéniques de dislocation et cataclasites d'impact dans des métatexites associées à des gneiss leptynitiques de l'UIG

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Filons hydrothermaux dans le socle varisque

Formation N° : 27 Code légende 29

Notation : **U**

Légende : Fracture, petit filon ou colonne minéralisé en uranium (Permien sup.-Trias inf. : 240-260 Ma ?)

Contexte régional :

Type géologique : Filon

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Permien supérieur

Age fin : Anisien

Commentaires : Age de 240 à 260 Ma donné dans la notice de la carte Ambazac (664)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : épisyénite Roches d'altération hydrothermale

pegmatite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : filonien minéralisé

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Sur carte Ambazac (664) : minéralisations en pechblende, massive ou disséminée, dans des fractures ou dans des amas d'épisyénite

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Minéralogie : pechblende, gummite, sulfures

Géochimie dominante : sans objet

Filons hydrothermaux dans le socle varisque

Formation N° : 28 **Code légende 30**

Notation : **Q**
Légende : Quartz stérile, en filons

Contexte régional :

Type géologique : Filon
Entité géologique Massif central
Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Stéphanien
Age fin : Lias

Commentaires : Filons de quartz d'âge mal connu : Stéphanien ou Lias ?

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : quartz filonien Roches hydrothermales

Dureté : induration générale
Epaisseur : 1 à plusieurs m
Environnement / Type de mise en place (lien litho) : filonien

Contexte géodynamique : extension continentale
Commentaire : Filon de quartz sans minéralisation

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Minéralogie : quartz
Géochimie dominante : siliceux

Filons hydrothermaux dans le socle varisque

Formation N° : 63 **Code légende 31**

Notation : QSb

Légende : Quartz minéralisé en antimoine, en filons (Stéphanien ?)

Contexte régional :

Type géologique : Filon

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Stéphanien

Age absolu : 300

Technique de datation : corrélation de faciès déduite

Commentaires : Age probablement proche de 300 Ma par analogie avec les filons de quartz aurifère du district de St-Yrieix-la-Perche

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : quartz minéralisé Roches hydrothermales

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : filonien minéralisé

Contexte géodynamique : sans objet

Commentaire : Sur carte 736 (St-Yrieix-la-Perche) : filons et filonnets -de direction NE-SW- de quartz à stibine, berthiérite, pyrite, mispickel, localement aurifère

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Filons hydrothermaux dans le socle varisque

Formation N° : 29 **Code légende 32**

Notation : h5QAu
Légende : Quartz aurifère, en filons

Contexte régional :

Type géologique : Filon
Entité géologique Massif central
Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Stéphanien

Commentaires : Filons recoupés par des filons de lamprophyre datés à 290-295 Ma (cf. code 30)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : quartz minéralisé Roches hydrothermales

Dureté : induration générale
Epaisseur : un à plusieurs m
Environnement / Type de mise en place (lien litho) : filonien minéralisé

Contexte géodynamique : extension continentale
Commentaire : Sur carte Nexon (712) : filons de quartz aurifère du district de St-Yrieix-la-Perche

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : siliceux

Filons hydrothermaux dans le socle varisque

Formation N° : 40 Code légende 43

Notation : h3-4QW-Sn

Légende : Quartz minéralisé en tungstène plus parfois étain, en filons, stockwerk ou pipes (Namurien-Westphalien)

Contexte régional :

Type géologique : Filon

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Westphalien

Age fin : Stéphanien

Commentaires : Cartes Ambazac (664) et St-Léonard-de-Noblat (689) : corps minéralisés en W+/-Sn liés à des leucogranites albitiques

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : quartz minéralisé Roches hydrothermales

Dureté : induration générale

Epaisseur : 1 cm à 1 m pour les filons

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : filonien minéralisé

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Sur carte 664 : filons et stockwerk de quartz à W+/-Sn liés au leucogranite des monts de Blond ; sur carte 689 : filons et pipes bréchiques minéralisés en W

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Minéralogie : quartz, tungstates, cassitérite, sulfures

Géochimie dominante : siliceux

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 30 **Code légende 33**

Notation : h5-r1ν

Légende : Lamprophyres ou microdiorites, en filons (Stéphanien-Autunien)

Contexte régional :

Type géologique : Filon

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Socle varisque

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Stéphanien

Age fin : Autunien

Technique de datation : rubidium/strontium (Rb/Sr) radiométrique

Commentaires : Chalier M., Virlogeux D., Duthou J.L. (1994) - Les lamprophyres du district aurifère de St-Yrieix. Age Rb/Sr autunien et relations chronologiques avec le dépôt de l'or. C.R. Acad. Sci., Paris, 319, série II,

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : lamprophyre Roches hypovolcaniques

Dureté : induration générale

Epaisseur : 1 dm à 10 m

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : filon

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Lamprophyres de divers types : minette, kersantite, spessartite... ; microdiorites

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : basique

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 31 Code légende 34

Notation : h5-r1η

Légende : Diorites quartzifères-tonalites à amphibole, en petits corps intrusifs, localement bordés de lamprophyre (Stéphanien-Autunien)

Contexte régional :

Type géologique : Filon

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Socle varisque

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Stéphanien

Age fin : Autunien

Commentaires : Par analogie avec les filons de lamprophyres datés à 290-295 Ma en Limousin (cf. code 30)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	diorite quartzifère	Roches plutoniques
	tonalite	Roches plutoniques
	lamprophyre	Roches hypovolcaniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : hypovolcanique

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Sur carte Ambazac (664) petits corps de diorites quartzifères-tonalites à amphibole avec localement une bordure constituée de lamprophyre, le tout intrusif dans des granites

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : intermédiaire

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 32 **Code légende 35**

Notation : h5-r1μLγ
Légende : Microleucogranites porphyriques à deux micas, en filons (Stéphanien-Permien)

Contexte régional :

Type géologique : Filon
Entité géologique Massif central
Zone isopique : Domaine limousin
Unité litho / tectonique : Socle varisque
Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Stéphanien
Age fin : Permien inférieur

Commentaires : Filons tardifs

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : microleucogranite Roches hypovolcaniques

Dureté : induration générale
Epaisseur : 1 à 20 m
Environnement / Type de mise en place (lien litho) : hypovolcanique

Contexte géodynamique : extension continentale
Commentaire : Microleucogranites plus ou moins porphyriques à deux micas

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 33 Code légende 36

Notation : h5-r1σ

Légende : Syénite quartzifère ultrapotassique à actinote, sphène, magnétite et rare biotite, de l'Ecubillou (Stéphanien-Autunien ?)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Stéphanien

Age fin : Autunien

Technique de datation : rubidium/strontium (Rb/Sr) radiométrique

Commentaires : Notice de la carte Rochechouart (687) p.113

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : syénite quartzifère Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : intrusif

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Syénite quartzifère ultrapotassique (11 à 11,5 % de K2O) et très riche en Zr (1650 ppm) constituant un petit pointement sur la carte Rochechouart (687)

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : potassique

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 34 **Code légende 37**

Notation : h3-5γσ

Légende : Episyénites en petits amas au sein de granites (Namurien-Stéphanien ?)

Contexte régional :

Type géologique : Filon

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Namurien

Age fin : Stéphanien

Commentaires : Sur cartes Oradour-sur-Glane et Ambazac (663 et 664)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : épisyénite Roches d'altération hydrothermale

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : filonien minéralisé

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Cartes 663 et 664 : roches formées aux dépens de granites par dissolution du quartz et localement minéralisées en uranium

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : sans objet

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 35 Code légende 38

Notation : h3-5μγ3

Légende : Microgranites aphanitiques ou porphyriques, à biotite, en filons ou autres petits corps (Namurien-Stéphanien ?)

Contexte régional :

Type géologique : Filon

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Namurien

Age fin : Stéphanien

Commentaires : Filons de direction variable, appartenant probablement à plusieurs générations allant du Westphalien au Stéphanien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : microgranite Roches hypovolcaniques

Dureté : induration générale

Epaisseur : 1 à 30 m

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : intrusif - hypovolcanique

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Microgranites aphanitiques ou plus ou moins porphyriques, à biotite

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 36 **Code légende 39**

Notation : h3-5μγ3-4

Légende : Microgranites-granodiorites, porphyriques ou non, à biotite et parfois hornblende, en filons ou autres petits corps (Namurien-Stéphanien ?)

Contexte régional :

Type géologique : Filon

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Namurien

Age fin : Stéphanien

Commentaires : Filons ou autres petites corps recoupant les massifs leucogranitiques de Brame et de St-Mathieu

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : microgranite Roches hypovolcaniques

microgranodiorite Roches hypovolcaniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : intrusif - hypovolcanique

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Microgranites-granodiorites, porphyriques ou non, à biotite et localement hornblende

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 37 **Code légende 40**

Notation : h3-5P

Légende : Pegmatites, aplito-pegmatites, en filons ou petits stocks (Namurien-Stéphanien ?)

Contexte régional :

Type géologique : Filon

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Namurien

Age fin : Stéphanien

Commentaires : Filons et petits stocks liés à diverses intrusions de leucogranites

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : pegmatite Roches plutoniques

aplito-pegmatite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : filon

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Pegmatites ou aplito-pegmatites potassqiues ou sodi-potassiques

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 38 **Code légende 41**

Notation : h3-5aγ

Légende : Aplites, leucogranites à grain fin, en filons, sills ou petits stocks (Namurien-Stéphanien ?)

Contexte régional :

Type géologique : Filon

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Namurien

Age fin : Stéphanien

Commentaires : Probablement plusieurs générations allant du Namurien au Stéphanien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : aplite Roches plutoniques

leucogranite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : filon

Contexte géodynamique : extension continentale

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 39 **Code légende 42**

Notation : h3-5Lγ

Légende : Leucogranites divers, en filons ou autres petits corps intrusifs (Namurien-Stéphanien ?)

Contexte régional :

Type géologique : Filon

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Namurien

Age fin : Stéphanien

Commentaires : Probablement plusieurs générations allant du Namurien au Stéphanien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : leucogranite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : filon

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Probablement plusieurs générations allant du Namurien au Stéphanien

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 41 **Code légende 44**

Notation : h3-4Lγ-PNaLi

Légende : Leucogranites et pegmatites sodolithiques, en petits corps (Namurien-Westphalien)

Contexte régional :

Type géologique : Filon

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Socle varisque

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Namurien

Age fin : Westphalien

Commentaires : Intrusions tardives : Namurien-Westphalien ?

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	leucogranite	Roches plutoniques
	pegmatite	Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : filon

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Sur carte Ambazac (664) :

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 42 Code légende 45

Notation : h3-4μLγNa

Légende : Microleucogranites aphanitiques, albitiques et stannifères, en filons (Namurien-Westphalien)

Contexte régional :

Type géologique : Filon

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Namurien

Age fin : Westphalien

Commentaires : Cartes 639 et 663 : filons liés spatialement et génétiquement au massif de leucogranites albitqiues des monts de Blond

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : microleucogranite Roches hypovolcaniques

Dureté : induration générale

Epaisseur : 1 à 5 m

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : filon

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Microgranites albitiques hololeucocrates à muscovite lithinifère, cassitérite, tourmaline, phosphates de Li, minéraux de Be (phénacite, bertrandite), etc.

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Minéralogie : quartz, albite, orthose, cassitérite

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 43 **Code légende 46**

Notation : h3-4LγNa𝒜

Légende : Leucogranite albitique arénisé, à cassitérite, du bois de la Tourette (Namurien-Westphalien)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Namurien

Age fin : Westphalien

Commentaires : Carte 663 : petite coupole leucogranitique liée spatialement et génétiquement au massif de leucogranites albitiques des monts de Blond

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : leucogranite Roches plutoniques

Dureté : non induré

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : intrusif

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Leucogranite albitique arénisé, se singularisant par sa minéralisation en cassitérite exploitée par les Gaulois dans le bois de la Tourette

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Minéralogie : quartz, feldspaths, cassitérite

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 44 Code légende 47

Notation : h3-4mLγNa

Légende : Leucogranite albitique à grain moyen, à 2 micas fluorés, des monts de Blond (Namurien-Westphalien)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Namurien

Age fin : Westphalien

Commentaires : Carte 663 : faciès le plus interne de la structure annulaire du massif leucogranitique des monts de Blond daté à 319 +/- 7 Ma (cf. code 47)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : leucogranite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Leucogranite albitique à grain moyen, à 2 micas fluorés, constituant le faciès le plus interne de la structure annulaire du massif des monts de Blond

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 45 **Code légende 48**

Notation : h3-4fLγNa

Légende : Leucogranite albitique à grain fin, à 2 micas fluorés, des monts de Blond et de St-Sylvestre (Namurien-Westphalien)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Namurien

Age fin : Westphalien

Commentaires : Faciès intermédiaire de la structure annulaire du massif des monts de Blond daté à 319 +/- 7 Ma ; massif de St-Sylvestre à 326 +/- 18 Ma par une isochrone Rb-Sr (Duthou, 1997)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : leucogranite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Sur carte 663 : faciès intermédiaire de la structure annulaire du massif des monts de Blond ; sur cartes 664-665 : faciès du massif de St-Sylvestre

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 46 Code légende 49

Notation : h3-4gLγNa

Légende : Leucogranite albitique à gros grain et porphyroïde, à 2 micas fluorés, des monts de Blond (Namurien-Westphalien)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Namurien

Age fin : Westphalien

Commentaires : Carte 663 : faciès le plus externe de la structure annulaire du massif leucogranitique des monts de Blond daté à 319 +/- 7 Ma (cf. code 47)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : leucogranite Roches plutoniques

Lithologie(s) secondaire(s) : granite porphyroïde Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Sur carte 663 : leucogranite porphyroïde constituant le faciès externe de la structure annulaire du massif des monts de Blond

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 47 **Code légende 50**

Notation : h3-4LγNa

Légende : Leucogranite albitique à grain moyen et texture équante, à 2 micas fluorés, des monts de Blond (319+/-7 Ma) et de St-Goussaud (Namurien-Westphalien)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Namurien

Age fin : Westphalien

Age absolu : 319 Tolérance : 7

Technique de datation : uranium/plomb (235U/207Pb) radiométrique

Commentaires : Datation des zircons d'un échantillon des monts de Blond : Alexandrov et al. (2000), C.R Acad.Sci. Paris, 330, p. 617-622

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : leucogranite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Sur carte 663 : faciès externe du massif des monts de Blond ; sur cartes 664-665-666 : faciès principal du massif de St-Goussaud

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 48 Code légende 51

Notation : h3-4pLγNa

Légende : Leucogranite albitique à grain moyen et porphyroïde, à 2 micas fluorés, des monts de Blond (Namurien-Westphalien)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Namurien

Age fin : Westphalien

Commentaires : Sur carte 663 : faciès le plus externe du massif leucogranitique des monts de Blond daté à 319 +/- 7 Ma (cf. code 47)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : leucogranite Roches plutoniques

Lithologie(s) secondaire(s) : granite porphyroïde Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Sur carte 663 : faciès le plus externe du massif des monts de Blond

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 49 **Code légende 52**

Notation : h3-4lLγNa

Légende : Leucogranite albitique laminé, à mica blanc fluoré, des monts de Blond (Namurien-Westphalien)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Namurien

Age fin : Westphalien

Commentaires : Faciès laminé du massif leucogranitique des monts de Blond daté à 319 +/- 7 Ma (cf. code 47)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : leucogranite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Sur carte 663 : faciès laminé du massif des monts de Blond

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 50 Code légende 53

Notation : h3-4gQLγNa

Légende : Leucogranite albitique à gros quartz globuleux, à mica blanc et rare mica noir fluorés, de St-Goussaud (Namurien- Westphalien)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Namurien

Age fin : Westphalien

Technique de datation : rubidium/strontium (Rb/Sr) radiométrique

Commentaires : Datation du massif leucogranitique de St-Sylvestre à 326 +/- 18 Ma par une isochrone Rb-Sr (Duthou, 1977)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : leucogranite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Sur cartes 664-665 : faciès de la partie SW du massif leucogranitique de St-Sylvestre--St-Goussaud

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 51 **Code légende 54**

Notation : h3-4mLγmC

Légende : Leucogranite à grain fin-moyen, à muscovite, de type Châteauponsac (Namurien-Westphalien ?)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Namurien

Age fin : Westphalien

Commentaires : Intrusif dans le leucogranite de Brame daté à 324+/- 4 Ma par U-Pb sur zircons (Holliger et al., 1986)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : leucogranite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Sur cartes 640 et 664 : faciès à muscovite seule du leucogranite à grain fin-moyen de type Châteauponsac

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 52 Code légende 55

Notation : h3-4mLγ2mC

Légende : Leucogranite à grain fin-moyen, à deux micas et localement andalousite, de type Châteauponsac (Namurien-Westphalien)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Namurien

Age fin : Westphalien

Commentaires : Intrusif dans le leucogranite de Brame daté à 324+/- 4 Ma par U-Pb sur zircons (Holliger et al., 1986)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : leucogranite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Sur cartes 640 et 664 : faciès à à deux micas et localement andalousite du leucogranite à grain fin-moyen de type Châteauponsac

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 53 **Code légende 56**

Notation : h3-4oLγSM

Légende : Leucogranite orienté à grain fin-moyen, à 2 micas, de St-Mathieu (Namurien-Westphalien)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Namurien

Age fin : Westphalien

Technique de datation : rubidium/strontium (Rb/Sr) radiométrique

Commentaires : Datation du massif leucogranitique de St-Mathieu à 315 +/- 17 Ma par une isochrone Rb-Sr (Duthou, 1977)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : leucogranite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Faciès orienté du massif leucogranitique de St-Mathieu

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 54 **Code légende 57**

Notation : h3-4mLγ2m

Légende : Leucogranites à grain moyen, à deux micas (Namurien-Westphalien)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Namurien

Age fin : Westphalien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : leucogranite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Faciès à grain moyen de divers massifs de leucogranites à 2 micas de Haute-Vienne

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 55 **Code légende 58**

Notation : h3-4pLγ2m

Légende : Leucogranite porphyroïde, à deux micas (Namurien-Westphalien)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Namurien

Age fin : Westphalien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : leucogranite Roches plutoniques

Lithologie(s) secondaire(s) : granite porphyroïde Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Faciès porphyroïde de divers massifs de leucogranites à 2 micas de Haute-Vienne

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 56 **Code légende 59**

Notation : h3-4pLγB

Légende : Leucogranite porphyroïde cisaillé, à 2 micas, de Bellac (Namurien-Westphalien)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Namurien

Age fin : Westphalien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : leucogranite Roches plutoniques

Lithologie(s) secondaire(s) : granite porphyroïde Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : intrusif

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Sur carte 639, à l'ouest de Bellac, petit massif de leucogranite cisaillé à texture porphyroclastique plano-linéaire

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 57 **Code légende 60**

Notation : h3-4μγMP

Légende : Microgranite-microgranodiorite calco-alcalin, porphyrique, à biotite, de Marval-Piégut (Namurien-Westphalien)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Namurien

Age fin : Westphalien

Technique de datation : rubidium/strontium (Rb/Sr) radiométrique

Commentaires : Datation du massif de Piégut à 325 +/- 14 Ma par une isochrone Rb-Sr (Duthou, 1977)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : microgranite Roches hypovolcaniques

microgranodiorite Roches hypovolcaniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : hypovolcanique

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Microgranite-microgranodiorite à biotite constituant un faciès de bordure du massif de Marval (87)-Abjat-Piégut (24)

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : calco-alcalin

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 58 Code légende 61

Notation : h3-4fγMP

Légende : Granite calco-alcalin à grain fin-moyen, à biotite, d'Abjat-Piégut (Namurien-Westphalien)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Namurien

Age fin : Westphalien

Technique de datation : rubidium/strontium (Rb/Sr) radiométrique

Commentaires : Datation du massif de Piégut à 325 +/- 14 Ma par une isochrone Rb-Sr (Duthou, 1977)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : granite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Granite à grain fin-moyen, à biotite, constituant un faciès du massif de Marval (87) -Abjat-Piégut

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : calco-alcalin

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 59 **Code légende 62**

Notation : h3-4γ4MP

Légende : Granite-granodiorite calco-alcalin à grain moyen-grossier, à biotite, de St-Gervais et de Marval-Piégut (Namurien-Westphalien)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Namurien

Age fin : Westphalien

Technique de datation : rubidium/strontium (Rb/Sr) radiométrique

Commentaires : Datation du massif de Piégut à 325 +/- 14 Ma par une isochrone Rb-Sr (Duthou, 1977)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : granite Roches plutoniques

granodiorite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Granite-granodiorite à grain moyen-grossier, à biotite, constituant le massif de St-Gervais et le principal faciès du massif de Marval (87) -Abjat-Piégut (24)

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : calco-alcalin

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 60 Code légende 63

Notation : h3-4fLγNaMi

Légende : Leucogranite albitique à grain fin-moyen, à 2 micas, localement riche en muscovite - complexe granitique du Millevaches (Namurien-Westphalien)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Namurien

Age fin : Westphalien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : leucogranite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Cartes 690 et 714 : faciès de leucogranite albitique à grain fin, localement riche en muscovite, de la partie nord du complexe granitique de Millevaches

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 61 **Code légende 64**

Notation : h3-4pLγmMi

Légende : Leucogranite porphyroïde, cataclasé, à muscovite, de la bordure ouest du complexe granitique du Millevaches (Namurien-Westphalien)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Namurien

Age fin : Westphalien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : leucogranite — Roches plutoniques

Lithologie(s) secondaire(s) : granite porphyroïde — Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Carte 689 : faciès de leucogranite porphyroïde cataclasé de la bordure ouest du complexe granitique de Millevaches

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 62 Code légende 65

Notation : h3-4ofLγMi

Légende : Leucogranite à grain fin et fabrique planaire, à deux micas + parfois cordiérite accessoire - complexe granitique du Millevaches (Namurien-Westphalien)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Namurien

Age fin : Westphalien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : leucogranite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Cartes 689 et 713 : faciès de leucogranite à grain fin et fabrique planaire de la partie ouest du complexe granitique de Millevaches

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 64 **Code légende 66**

Notation : h3-4mLγMi

Légende : Leucogranite alumino-potassique à grain moyen, à muscovite prédominante et biotite - complexe granitique du Millevaches (Namurien-Westphalien)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Namurien

Age fin : Westphalien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : leucogranite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Cartes 689-690-713 : faciès commun de leucogranite à grain moyen du complexe granitique de Millevaches

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 65 Code légende 67

Notation : h3-4lpLγMi

Légende : Leucogranite +/- porphyroïde, à fabrique linéaire, à muscovite dominante et biotite, d'Eymoutiers - complexe granitique du Millevaches (Namurien-Westphalien)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Namurien

Age fin : Westphalien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : leucogranite Roches plutoniques

Lithologie(s) secondaire(s) : granite porphyroïde Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Cartes 689 et 713 : leucogranite d'Eymoutiers = faciès +/- porphyroïde, à fabrique linéaire, à mu > bi, du complexe granitique du Millevaches

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 66 Code légende 68

Notation : h3-4hγMi

Légende : Granite alumino-potassique hétérogène à deux micas + sillimanite accessoire, localement riche en enclaves de micaschistes - complexe granitique du Millevaches (Namurien-Westphalien)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Namurien

Age fin : Westphalien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : leucogranite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Cartes 689 et 713 : faciès hétérogène à deux micas + sillimanite accessoire, fréquemment riche en enclaves de micaschistes, du complexe granitique du Millevaches

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 73 Code légende 69

Notation : h2-3LγR

Légende : Granite alumino-potassique leucocrate à biotite, grenat et cordiérite de Royère (Viséen sup.-Namurien : 323+/- 4 Ma)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Viséen supérieur

Age fin : Namurien

Age absolu : 323 Tolérance : 4

Technique de datation : uranium/thorium/plomb (U/Th/Pb radiométrique

Commentaires : A. Cocherie in notice explicative de la carte de St-Sulpice-les-Champs (666) (Rolin et al., 2006) en Creuse

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : granite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Sur cartes 690 et 714 : granite leucocrate à biotite, grenat et cordiérite de Royère

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 67 **Code légende 70**

Notation : h2-3mLγSS

Légende : Leucogranite +/- porphyroïde, à fabrique linéaire, à muscovite dominante et biotite, d'Eymoutiers - complexe granitique du Millevaches (Namurien-Westphalien)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Viséen supérieur

Age fin : Namurien

Commentaires : Le leucogranite de St-Sylvestre est considéré comme étant génétiquement lié à celui de Brame daté à 324 +/- 4 M par U-Pb sur zircons et monazites (Holliger et al,, 1986)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : leucogranite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Leucogranite alumino-potassique à grain moyen, à 2 micas ou à muscovite seule, génétiquement lié - par évolution continue - au leucogranite de Brame

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 68 Code légende 71

Notation : h2-3mgLγB

Légende : Leucogranite à grain moyen-grossier et fabrique planaire, à deux micas, de Brame (Viséen supérieur-Namurien : 324+/- 4 Ma)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Viséen supérieur

Age fin : Namurien

Age absolu : 324 Tolérance : 4

Commentaires : Datation du massif leucogranitqiue de Brame à 324 +/- 4 Ma par la méthode U-Pb sur zircons et monazites (Holliger et al., 1986)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : leucogranite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Faciès à grain moyen-grossier du leucogranite à fabrique planaire, à deux micas, de Brame

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 69 **Code légende 72**

Notation : h2-3oLγB

Légende : Leucogranite porphyroïde à fabrique planaire fruste, à deux micas + rare sillimanite ou cordiérite, de Brame (Viséen supérieur-Namurien : 324 +/- 4 Ma)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Viséen supérieur

Age fin : Namurien

Commentaires : Datation du massif leucogranitique de Brame à 324 +/- 4 Ma par la méthode U-Pb sur zircon et monazites (Holliger et al., 1986)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : leucogranite — Roches plutoniques

granite porphyroïde — Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Faciès à grain porphyroïde du leucogranite à fabrique planaire, à deux micas, de Brame

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 70 Code légende 73

Notation : h2-3LγP

Légende : Leucogranite à grain hétérogène à deux micas, de la Porcherie (Viséen supérieur-Namurien ?)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Viséen supérieur

Age fin : Namurien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : leucogranite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : intrusif

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Carte 713 : leucogranite à texture variable (grain fin à moyen, localement porphyroïde) à 2 micas

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 71 **Code légende 74**

Notation : h2-3γA

Légende : Granite alumino-potassique à grain fin-moyen, à biotite +/- muscovite, de type Auriat (Viséen sup. - Namurien :329 +/- 13 Ma)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Viséen supérieur

Age fin : Namurien

Technique de datation : rubidium/strontium (Rb/Sr) radiométrique

Commentaires : Datation du massif granitique d'Auriat à 329 +/- 13 Ma par une isochrone Rb-Sr (Vialette, 1964)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : granite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Sur cartes 665 et 689 : faciès à grain fin-moyen du granite à biotite +/- muscovite de type Auriat

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 72 Code légende 75

Notation : h2-3pγA

Légende : Granite alumino-potassique porphyroïde, à biotite +/- muscovite, de type Auriat (Namurien : 320 Ma)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Viséen

Age fin : Namurien

Technique de datation : rubidium/strontium (Rb/Sr) radiométrique

Commentaires : Datation du massif granitique d'Auriat à 329 +/- 13 Ma par une isochrone Rb-Sr (Vialette, 1964)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : granite porphyroïde Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Sur cartes 665 et 689 : faciès porphyroïde du granite à biotite +/- muscovite de type Auriat

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 87 **Code légende 76**

Notation : h2poγ3M

Légende : Granite alumino-potassique porphyroïde et orienté, à biotite + muscovite + cordiérite locale, de Montjourde (Viséen : 330+/-3 Ma)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Viséen

Age absolu : 330 Tolérance : 3

Technique de datation : uranium/plomb (235U/207Pb) radiométrique

Commentaires : Datation U-Pb sur zircon (C. Cartannaz, comm. orale, 2009) sur carte 641 (La Souterraine)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : granite porphyroïde Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Cartes 640 et 641 : faciès porphyroïde et orienté, rattaché spatialement et génétiquement au batholite composite de Guéret

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 175 **Code légende 77**

Notation : h2γ3B

Légende : Granite à grain moyen, à biotite, de type Bouchefarol (Viséen)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Appellation locale : Granite de Bouchefarol

Nature : massif

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Viséen

Commentaires : Probablement subcontemporain du granite orienté de type Pontarion

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : granite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : intrusif

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Granite à garin moyen, sombre par suite de sa richesse relative en biotite

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 177 **Code légende 78**

Notation : h2LγMi

Légende : Leucogranite à grain moyen, à deux micas, localement riche en enclaves de micaschistes - complexe granitique du Millevaches (Viséen : 332 Ma)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Viséen

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : leucogranite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : extension continentale

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 74 Code légende 79

Notation : h1-2fLγ2NC

Légende : Leucogranite à grain fin-moyen à muscovite +/- biotite, associé au granite hybride de type Nexon--Les Cars (Tournaisien-Viséen ?)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Tournaisien

Age fin : Viséen

Commentaires : Par analogie avec le massif granitique d'Aureil daté à 346 +/- 14 Ma par une isochrone Rb-Sr

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : leucogranite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Sur cartes 712-713 : faciès à grain fin-moyen à muscovite +/- biotite, associé au granite à 2 micas de type St-Nicolas-de-Courbefy

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 75 **Code légende 80**

Notation : h1-2γ2-3NC

Légende : Granite hybride à grain moyen, à biotite et localement muscovite, de type Nexon--Les Cars (Tournaisien-Viséen ?)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Tournaisien

Age fin : Viséen

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : granite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : intrusif

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Carters 687,688, 711-712 : granite hybride, calco-alcalin à alumino-potassique, à biotite et localement muscovite

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 76 Code légende 81

Notation : h1-2fγ2-3bA

Légende : Granite alumino-potassique à grain fin, à biotite, en filons satellites du massif d'Aureil (Tournaisien-Viséen : 334 +/- 14 Ma)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Tournaisien

Age fin : Viséen

Age absolu : 334 Tolérance : 14

Technique de datation : rubidium/strontium (Rb/Sr) radiométrique

Commentaires : Datation du massif granitique d'Aureil à 334 +/- 14 Ma par une isochrone Rb-Sr (Duthou, 1977)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : granite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : filon

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Granite à grain fin, à biotite, en filons satellites du massif d'Aureil

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 77 **Code légende 82**

Notation : h1-2mγ2-3bmA

Légende : Granite alumino-potassique à grain moyen, à biotite +/- muscovite, de type Aureil (Tournaisien-Viséen : 334 +/- 14 Ma)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Tournaisien

Age fin : Viséen

Age absolu : 334 Tolérance : 14

Technique de datation : rubidium/strontium (Rb/Sr) radiométrique

Commentaires : Datation du massif granitique d'Aureil à 334 +/- 14 Ma par une isochrone Rb-Sr (Duthou, 1977)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : granite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Cartes 688-689 : faciès à biotite +/- muscovite du massif d'Aureil ; cartes 687-711-712-713 : faciès principal des massifs de type St-Nicolas-de-Courbefy

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 78 Code légende 83

Notation : h1-2mγ2-3bcA

Légende : Granite alumino-potassique à grain moyen, à biotite +/- muscovite +/- cordiérite, du massif d'Aureil (Tournaisien-Viséen : 334 +/- 14 Ma)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Tournaisien

Age fin : Viséen

Age absolu : 334 Tolérance : 14

Technique de datation : rubidium/strontium (Rb/Sr) radiométrique

Commentaires : Datation du massif granitique d'Aureil à 334 +/- 14 Ma par une isochrone Rb-Sr (Duthou, 1977)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : granite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Cartes 688-689 : faciès à cordiérite locale du massif d'Aureil

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 79 Code légende 84

Notation : h1-2pγ2-3bA

Légende : Granite alumino-potassique porphyroïde, à biotite, du massif d'Aureil (Tournaisien-Viséen : 346 +/- 14 Ma)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Tournaisien

Age fin : Viséen

Age absolu : 334 Tolérance : 14

Technique de datation : rubidium/strontium (Rb/Sr) radiométrique

Commentaires : Datation du massif granitique d'Aureil à 334 +/- 14 Ma par une isochrone Rb-Sr (Duthou, 1977)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : granite porphyroïde Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : extension continentale

Commentaire : Sur cartes 688-689 : faciès porphyroïde à biotite seule du massif d'Aureil

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 86 **Code légende 85**

Notation : h1-2γ4CG

Légende : Granodiorite à grain moyen, localement porphyroïde, à biotite +/- cordiérite, de type Créchat - complexe granitique de Guéret (Tournaisien : 347+/-3 Ma)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Tournaisien

Age absolu : 347 Tolérance : 3

Technique de datation : uranium/thorium/plomb (U/Th/Pb radiométrique

Commentaires : Datation U-Th-Pb sur monazite (Cocherie, 2008)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : granite porphyroïde Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Cartes 616, 640, 689, 690 et 714 : faciès porphyroïde rattaché spatialement et génétiquement au batholite composite de Guéret

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 176 Code légende 86

Notation : h1-2opγ3P

Légende : Granite porphyroïde orienté, à biotite, de type Pontarion (Tournaisien sup.-Viséen inférieur : 348+/-5 Ma)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Appellation locale : Granite de Pontarion

Nature : massif

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Tournaisien supérieur

Age fin : Viséen inférieur

Age absolu : 348 Tolérance : 5

Technique de datation : uranium/thorium/plomb (U/Th/Pb radiométrique

Commentaires : Datations par la méthode U-Th-Pb sur monazite à 348+/-5 Ma (Cocherie in notice de la carte 666, St- Sulpice-le-Champs, Rolin et al., 2006) et à 342+/-5 Ma (Gébelin, 2004)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : granite porphyroïde Roches plutoniques

Dureté : induration diffuse irrégulière

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : intrusif

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Granite porphyroïde orienté à biotite, dont le type se trouve au sud de Pontarion (carte 666 - St-Sulpice-les-Champs)

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 80 Code légende 87

Notation : d7-h1fγ2-3LG

Légende : Granite alumino-potassique à grain fin-moyen, à deux micas, du massif de la Garde (Famennien-Tournaisien : 352 +/- 12 Ma ?)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Dévonien supérieur

Age fin : Tournaisien

Age absolu : 352 Tolérance : 12

Technique de datation : rubidium/strontium (Rb/Sr) radiométrique

Commentaires : Par analogie avec le granite de Cieux-Vaulry daté à 352 +/- 12 Ma (Duthou, 1977)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : granite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Sur cartes 639-640 et 663-664 : granite alumino-potassique à grain fin-moyen, à deux micas, du massif de la Garde

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 81 Code légende 88

Notation : d7-h1mγ2-3Gl

Légende : Granite alumino-potassique à grain moyen, à deux micas, du massif de la Glane (Famennien-Tournaisien : : 352 +/- 12 Ma)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Famennien supérieur

Age fin : Tournaisien

Age absolu : 352 Tolérance : 12

Technique de datation : rubidium/strontium (Rb/Sr) radiométrique

Commentaires : Le massif de la Glane inclut le granite de Cieux-Vaulry daté à 352 +/- 12 Ma (Duthou, 1977)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : granite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Sur cartes 663-664 et 687 : faciès à grain moyen du massif de granite à 2 micas de la Glane

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 82 Code légende 89

Notation : d7-h1pγ2-3Gl

Légende : Granite alumino-potassique porphyroïde, à deux micas, du massif de la Glane (Famennien-Tournaisien : : 352 +/- 12 Ma)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Famennien supérieur

Age fin : Tournaisien

Age absolu : 352 Tolérance : 12

Technique de datation : rubidium/strontium (Rb/Sr) radiométrique

Commentaires : Le massif de la Glane inclut le granite de Cieux-Vaulry daté à 352 +/- 12 Ma (Duthou, 1977)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : granite porphyroïde Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Sur cartes 663 et 687 : faciès porphyroïde du massif de granite à 2 micas de la Glane

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 83 **Code légende 90**

Notation : d7-h1pγ3Gl

Légende : Granites calco-alcalins généralement porphyroïdes, à biotite, du massif de la Glane (Famennien-Tournaisien ?)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Famennien supérieur

Age fin : Tournaisien

Commentaires : Sur carte 663 : granites calco-alcalins associés spatialement aux granites alumino-potassiques du massif d la Glane

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : granite porphyroïde — Roches plutoniques

granite — Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Sur carte 663 : petits massifs de granites calco-alcalins associés aux granites alumino-potassiques du massif composite de la Glane

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : calco-alcalin

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 85 Code légende 91

Notation : d7-h1mγ2-3G

Légende : Granite alumino-potassique à grain fin-moyen, à deux micas, de type Guéret (Dévonien sup.-Tournaisien)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Famennien supérieur

Age fin : Tournaisien

Age absolu : 356 Tolérance : 10

Technique de datation : rubidium/strontium (Rb/Sr) radiométrique

Commentaires : Par analogie avec le faciès de type Peyrabout (code 89) daté à 356 +/- 10 Ma par une isochrone Rb-Sr (Berthier et al., 1979)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : granite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Cartes 615, 640, 689 et 690 : faciès à grain moyen rattaché spatialement et génétiquement au batholite composite de Guéret

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 84 **Code légende 92**

Notation : d7-h1γ3PG

Légende : Monzogranite à grain moyen à biotite, cordiérite et fréquente muscovite, de type Peyrabout - complexe granitique de Guéret (Dévonien sup.-Tournaisien : 356+/- 10 Ma)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Dévonien supérieur

Age fin : Tournaisien

Age absolu : 356 Tolérance : 10

Technique de datation : rubidium/strontium (Rb/Sr) radiométrique

Commentaires : Datation à 356 +/- 10 Ma par une isochrone Rb-Sr (Berthier et al., 1979)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : monzogranite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : collision continentale

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 88 Code légende 93

Notation : d7-h1γ3-4G

Légende : Monzogranite-granodiorite à grain moyen, localement porphyroïde, à biotite + muscovite accessoire et parfois cordiérite, de type Guéret (Dévonien sup.-Tournaisien)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Famennien supérieur

Age fin : Tournaisien

Commentaires : Granitoïde présentant des analogies avec le faciès de St-Fiel - complexe granitique de Guéret

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : monzogranite — Roches plutoniques

granodiorite — Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Sur cartes 614, 615, 639 et 640 : granite-granodiorite alumino-potassique, localement porphyroïde, à biotite + muscovite accessoire de type Guéret

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 89 Code légende 94

Notation : d7-h1γ3-4cG

Légende : Monzogranite-granodiorite à grain moyen, localement porphyroïde, à biotite, cordiérite et muscovite accessoire, de type St-Fiel - complexe granitique de Guéret (Dévonien sup.-Tournaisien)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Famennien supérieur

Age fin : Tournaisien

Age absolu : 356 Tolérance : 10

Commentaires : Granitoïde présentant des analogies avec le faciès de St-Fiel - complexe granitique de Guéret

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : monzogranite Roches plutoniques

granodiorite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : batholite

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Sur cartes 639 et 640 : faciès franchement porphyroïde, à biotite + muscovite accessoire, de type Guéret

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 90 **Code légende 95**

Notation : d6-7σγ3-4

Légende : Monzogranites-granodiorites orientés à biotite +/- muscovite (Dévonien sup. ?)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Dévonien supérieur

Commentaires : Petits corps de granitoïdes orientés probablement rattachés à la ligne tonalitique du Limousin

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : monzogranite Roches plutoniques

granodiorite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : intrusif

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Sur carte 663 : granites-granodiorites orientés à biotite +/- muscovite, rattachés spatialement et génétiquement à la ligne tonalitique du Limousin

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 91 **Code légende 96**

Notation : d6-7γ4-5

Légende : Granodiorites-tonalites +/- orientées, à grain moyen, à biotite +/- hornblende (Dévonien sup.)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Dévonien supérieur

Commentaires : Massifs de granitoïdes orientés rattachés à la ligne tonalitique du Limousin

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	granodiorite	Roches plutoniques
	tonalite	Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : intrusif

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Sur cartes 615, 639 et 640 663 : granitoïdes plus ou moins orientés à biotite +/- hornblende, rattachés spatialement et génétiquement à la ligne tonalitique du Limousin

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : intermédiaire

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 92 **Code légende 97**

Notation : d6-7γ5LTL

Légende : Tonalites à biotite et fréquente hornblende - Ligne Tonalitique du Limousin (Dévonien sup.)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Dévonien supérieur

Commentaires : Massif de tonalites rattaché à la ligne tonalitique du Limousin

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : tonalite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : intrusif

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Sur carte 687 : tonalites du massif de St-Junien, rattaché à la ligne tonalitique du Limousin

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : intermédiaire

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 93 **Code légende 98**

Notation : d6-7ηMqLTL

Légende : Monzodiorites quartzifères à hornblende et biotite de type Oradour-Fanais - Ligne Tonalitique du Limousin (Dévonien sup.)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Dévonien supérieur

Commentaires : Massif de monzodiorites quartzifères rattaché à la ligne tonalitique du Limousin

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : monzodiorite Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : intrusif

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Sur carte 639 (Bellac) : monzodiorites quartzifères à hornblende et biotite du massif d'Oradour-Fanais

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : intermédiaire

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 94 Code légende 99

Notation : d6-7ηLTL

Légende : Diorites quartzifères +/- orientées à hornblende et biotite - Ligne Tonalitique du Limousin (Dévonien sup.)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Dévonien supérieur

Age absolu : 365 Tolérance : 10

Technique de datation : uranium/plomb (235U/207Pb) radiométrique

Commentaires : Massifs de St-Jean-Ligoure et de St-Paul-d'Eyjeaux datés à 355 +/-2 et 379 +/- 19 Ma par U-Pb sur zircons (Bernard-Griffiths et al., 1985)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : diorite quartzifère Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : intrusif

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Sur cartes 639, 663, 687, 688 et 689 : petits massifs de diorites quartzifères +/- orientées à hornblende et biotite

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : intermédiaire

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 95 Code légende 100

Notation : d6-7ηLTL+aP

Légende : Diorites quartzifères à hornblende et biotite - Ligne Tonalitique du Limousin (Dévonien sup.) injectées d'aplite et de pegmatite

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Dévonien supérieur

Age fin : Carbonifère

Age absolu : 355 Tolérance : 2

Technique de datation : uranium/plomb (235U/207Pb) radiométrique

Commentaires : Injections tardives (Carbonifère) dans le massif de St-Jean-Ligoure daté à 355 +/- 2 par U-Pb sur zircons (Bernard-Griffiths et al., 1985)

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : diorite quartzifère Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : intrusif

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Sur carte 712 (Nexon) : injections d'aplite-pegmatite dans une partie du massif de diorites quartzifères de St-Jean-Ligoure

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : intermédiaire

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 96 Code légende 101

Notation : d6-7ηθLTL

Légende : Diorites et gabbros mésocrates à hornblende et biotite - Ligne Tonalitique du Limousin (Dévonien sup.)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Dévonien supérieur

Commentaires : Petits corps basiques au sein de massifs de la ligne tonalitique du Limousin

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : diorite Roches plutoniques

gabbro Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : intrusif

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Sur cartes 63 et 687 : petits corps basiques mélanocrates au sein de massifs de diorites quartzifères

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : basique

Roches magmatiques du socle varisque

Formation N° : 97 **Code légende 102**

Notation : d6-7ηθhLTL

Légende : Diorites et gabbros mélanocrates, hornblendites - Ligne Tonalitique du Limousin (Dévonien sup.)

Contexte régional :

Type géologique : Massif cristallin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Dévonien supérieur

Commentaires : Petits corps basiques au sein de massifs de la ligne tonalitique du Limousin

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : diorite Roches plutoniques

gabbro Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : intrusif

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Sur cartes 639 et 663 : petits corps basiques mélanocrates (riches en amphibole) au sein de massifs de diorites quartzifères

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : basique

Unité métamorphique de la Gartempe (UMG)

Formation N° : 98 **Code légende 103**

Notation : UMGξ1

Légende : UMG (Unité Métamorphique de la Gartempe) : Micaschistes à grandes muscovites et silicates d'alumine

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Appellation locale : Formation de Giltrix

Nature : formation

Partie de : Groupe du Bas-Limousin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité mésozonale de la Gartempe

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite d'âge probablement cambrien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : micaschiste à silicates d'alumine Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : continental

Contexte géodynamique : marge active

Commentaire : Sur cartes 639 et 640 : micaschistes alumineux dérivant de pélites métamorphisées au cours de l'orogenèse varisque

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : alumineux

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche argile

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme: barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de mise en place (lien litho) :déformation / ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité métamorphique de la Gartempe (UMG)

Formation N° : 99 **Code légende 104**

Notation : UMGξ2

Légende : UMG : Micaschistes et quartzo-micaschistes à biotite +/- muscovite +/- grenat

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Appellation locale : Formation du Giltrix

Nature : formation

Partie de : Groupe du Bas-Limousin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité mésozonale de la Gartempe

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : micaschiste — Roches métamorphiques

micaschiste feldspathique — Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : continental

Contexte géodynamique : marge active

Commentaire : Sur cartes 614 et 639 : micaschistes dérivant de pélites et gréso-pélites métamorphisées au cours de l'orogenèse varisque; métamorphisme de contact autour du granite d'Oradour-St-Genest

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : alumineux

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche argile sableuse

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme: barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de mise en place (lien litho) :déformation / ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité métamorphique de la Gartempe (UMG)

Formation N° : 179 **Code légende 105**

Notation : UMGgra

Légende : UMG : Niveau de schiste +/- graphiteux intercalé dans des micaschistes

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Appellation locale : Formation du Giltrix

Nature : formation

Partie de : Groupe du Bas-Limousin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite d'âge probablement cambrien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : schistes ampéliteux Roches métamorphiques

Dureté : induration diffuse irrégulière

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : continental

Contexte géodynamique : marge active

Commentaire : Sur carte 639 (Bellac) : schistes +/- graphiteux intercalés dans des micaschistes de la Formation du Giltrix pour l'essentiel

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : carboné

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche argile charbonneuse

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité métamorphique de la Gartempe (UMG)

Formation N° : 100 **Code légende 106**

Notation : UMGξχ
Légende : UMG : Quartzites blancs sériciteux et quartzophyllades

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique
Appellation locale : Formation du Giltrix
Nature : formation
Partie de : Groupe du Bas-Limousin
Entité géologique Massif central
Zone isopique : Domaine limousin
Unité litho / tectonique : Unité mésozonale de la Gartempe
Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite d'âge probablement cambrien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : quartzite Roches métamorphiques
micaschiste Roches métamorphiques
Dureté : induration diffuse irrégulière
Environnement / Type de mise en place (lien litho) : continental

Contexte géodynamique : marge active
Commentaire : Sur cartes 614 et 639 : quartzites et micaschistes dérivant d'arkoses, grès et pélites métamorphisés lors de l'orogenèse varisque

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche Roches sédimentaires
Facies métamorphique : amphibolite
Type de:métamorphisme : barrowien
Age du métamorphisme : varisque
Intensité de la déformation : déformé
Type de déformation : ductile
Nature de la surface : foliation métamorphique
Etat de la surface principale : plissée

Unité métamorphique de la Gartempe (UMG)

Formation N° : 101 **Code légende 107**

Notation : UMGtfρ

Légende : UMG : Quartzites feldspathiques sombres à biotite et localement grenat

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Appellation locale : Formation de Bussière-Poitevine

Nature : formation

Partie de : Groupe du Bas-Limousin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité mésozonale de la Gartempe

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite d'âge probablement cambrien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : quartzite Roches métamorphiques

méta-tuf Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : continental

Contexte géodynamique : marge active

Commentaire : Sur carte 639 (Bellac) : quartzites feldspathiques dérivant de tufs rhyodacitiques métamorphisés lors de l'orogenèse varisque

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche Roche volcano-sédimentaire et volcanoclastique

Facies métamorphique : amphibolite

Type de:métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité métamorphique de la Gartempe (UMG)

Formation N° : 102 **Code légende 108**

Notation : UMGρα

Légende : UMG : Métatufs andésitiques mésocrates, à texture massive, porphyroclastique ou rubanée

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Appellation locale : Formation de Bussière-Poitevine

Nature : formation

Partie de : Groupe du Bas-Limousin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité mésozonale de la Gartempe

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite d'âge probablement cambrien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : méta-tuf Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : continental

Contexte géodynamique : marge active

Commentaire : Sur cartes 639 et 640 : roches dérivant de tufs andésitiques métamorphisés lors de l'orogenèse varisque

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : intermédiaire

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche Roche volcano-sédimentaire et volcanoclastique

Facies métamorphique : amphibolite

Type de:métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité métamorphique de la Gartempe (UMG)

Formation N° : 103 **Code légende 109**

Notation : UMGχλ

Légende : UMG : Quartzo-leptynites leucocrates felsitiques ou porphyroclastiques

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Appellation locale : Formation de Darnac

Nature : formation

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité mésozonale de la Gartempe

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite d'âge probablement cambrien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : leptynite Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : continental

Contexte géodynamique : marge active

Commentaire : Sur cartes 614, 639 et 640 : quartzo-leptynites dérivant de laves et tufs rhyolitiques métamorphisés lors de l'orogenèse varisque

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche Roche volcanique

Facies métamorphique : amphibolite

Type de:métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité métamorphique de la Gartempe (UMG)

Formation N° : 104 **Code légende 110**

Notation : UMGδ

Légende : UMG : Amphibolites plagioclasiques dérivant de basaltes ou de microgabbros

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Appellation locale : Formation de Bussière-Poitevine

Nature : formation

Partie de : Groupe du Bas-Limousin

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité mésozonale de la Gartempe

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite d'âge probablement cambrien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : amphibolite Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : effusif

Contexte géodynamique : marge active

Commentaire : Sur cartes 639, 640 et 633 : amphibolites dérivant de basaltes ou de microgabbros métamorphisés lors de l'orogenèse varisque

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : basique

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche Roche volcanique

Facies métamorphique : amphibolite

Type de:métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité métamorphique de la Gartempe (UMG)

Formation N° : 180 **Code légende 111**

Notation : UMGδθ

Légende : UMG : Amphibolites à grain moyen, dérivant de gabbros

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Appellation locale : Formation de Darnac

Nature : formation

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité mésozonale de la Gartempe

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite d'âge probablement cambrien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : amphibolite Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : hypovolcanique

Contexte géodynamique : marge active

Commentaire : Sur carte 639 : amphibolites à grain moyen, en lentilles intercalées dans de quartzo-leptynites de la Formation de Darnac

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : basique

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche gabbro

Facies métamorphique : amphibolite

Type de:métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité métamorphique de la Gartempe (UMG)

Formation N° : 105 **Code légende 112**

Notation : UMGζ4

Légende : UMG : Orthogneiss clairs à biotite ou à deux micas

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Appellation locale : Orthogneiss de St-Bonnet-de-Bellac

Nature : massif

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité mésozonale de la Gartempe

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Ordovicien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite d'âge probablement ordovicien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : orthogneiss — Roches métamorphiques

leptynite — Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : intrusif

Contexte géodynamique : sans objet

Commentaire : Sur carte 639 (Bellac) : orthogneiss leptynitiques dérivant de granites métamorphisés lors de l'orogenèse varisque

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche granite

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité métamorphique de la Gartempe (UMG)

Formation N° : 106 **Code légende 113**

Notation : UMGζ5

Légende : UMG : Orthogneiss mésocrates à biotite seule ou à biotite et amphibole, de St-Bonnet-de-Bellac

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Appellation locale : Orthogneiss de St-Bonnet-de-Bellac

Nature : massif

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité mésozonale de la Gartempe

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Ordovicien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite d'âge probablement ordovicien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : orthogneiss Roches métamorphiques

méta-diorite Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : intrusif

Contexte géodynamique : sans objet

Commentaire : Sur cartes 639, 640, 633 et 664 : orthogneiss mésocrates dérivant de granodiorites et diorites métamorphisées lors de l'orogenèse varisque

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : intermédiaire

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche granodiorite

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité métamorphique de la Gartempe (UMG)

Formation N° : 107 **Code légende 114**

Notation : UMGζ4-5M

Légende : UMG : Migmatites résultant d'une anatexie intense des orthogneiss de St-Bonnet-de-Bellac

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Appellation locale : Orthogneiss de St-Bonnet-de-Bellac

Nature : massif

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité mésozonale de la Gartempe

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Ordovicien

Commentaires : Métamorphisme varisque polyphasé sur un protolite d'âge probablement ordovicien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : migmatite Roches métamorphiques

orthogneiss Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : intrusif

Contexte géodynamique : sans objet

Commentaire : Sur cartes 633 et 664 : migmatites développées aux dépens d'orthogneiss mésocrates dérivant de granodiorites et diorites métamorphisées lors de l'orogenèse varisque

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : intermédiaire

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche diorite

Facies métamorphique : anatexie

Type de mise métamorphisme : haute température

Age du métamorphisme : néo-varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité métamorphique de la Gartempe (UMG)

Formation N° : 174 **Code légende 115**

Notation : UMGΛ
Légende : UMG : Péridotites serpentinisées

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique
Appellation locale : Formation du Giltrix
Nature : formation
Partie de : Groupe du Bas-Limousin
Entité géologique Massif central
Zone isopique : Domaine limousin
Unité litho / tectonique : Unité mésozonale de la Gartempe
Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien
Age fin : Silurien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite d'âge probablement cambrien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : serpentinite Roches métamorphiques

Dureté : induration générale
Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : sans objet
Commentaire : Sur carte 639 (Bellac) : péridotites serpentinisées en lentilles intercalés dans des micaschistes de la Formation du Giltrix

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : ultrabasique

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche péridotite
Facies métamorphique : amphibolite
Type de métamorphisme : barrowien
Age du métamorphisme : varisque
Intensité de la déformation : déformé
Type de déformation : ductile
Nature de la surface : foliation métamorphique
Etat de la surface principale : plissée

Unité supérieure des gneiss (USG)

Formation N° : 108 **Code légende 116**

Notation : USGpζ

Légende : USG (Unité Supérieure des Gneiss) : Paragneiss plagioclasiques à 2 micas ou à biotite seule, et localement grenat, sillimanite ou disthène

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Appellation locale : Gneiss gris du Limousin

Nature : non classé

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Supérieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur

Age fin : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite du Protérozoïque supérieur - Cambien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : paragneiss Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Paragneiss plagioclasiques dérivant de grauwackes métamorphisés lors de l'orogenèse varisque

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche grauwacke

Facies métamorphique : amphibolite

Type de:métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité supérieure des gneiss (USG)

Formation N° : 109 **Code légende 117**

Notation : USGpζ+aP

Légende : USG : Paragneiss plagioclasiques à 2 micas ou à biotite seule, injectés de filons d'aplito-pegmatite ou de granite

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Appellation locale : Gneiss gris du Limousin

Nature : non classé

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Supérieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur

Age fin : Carbonifère

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite du Protérozoïque supérieur - Cambien + injections de granites carbonifères

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	paragneiss	Roches métamorphiques
	aplite	Roches plutoniques
	pegmatite	Roches plutoniques
	granite	Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

ontexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Sur carte 688 (Limoges) : paragneiss plagioclasiques dérivant de grauwackes métamorphisés lors de l'orogenèse varisque et injectés de filons granitiques

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche grauwacke

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation / ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité supérieure des gneiss (USG)

Formation N° : 110 Code légende 118

Notation : USGpζ+η

Légende : USG : Paragneiss plagioclasiques à 2 micas ou à biotite seule à intercalations de diorite quartzifère-granodiorite

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Appellation locale : Gneiss gris du Limousin

Nature : non classé

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Supérieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur

Age fin : Dévonien supérieur

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite du Protérozoïque supérieur - Cambrien + intercalations de diorites quartzifères-granodiorites du Dévonien supérieur

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	paragneiss	Roches métamorphiques
	diorite quartzifère	Roches plutoniques
	granodiorite	Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Sur carte 688 (Limoges) : paragneiss plagioclasiques dérivant de grauwackes métamorphisés lors de l'orogenèse varisque, à intercalations de diorite quartzifère-granodiorite du Dévonien supérieur

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche grauwacke

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité supérieure des gneiss (USG)

Formation N° : 111 **Code légende 119**

Notation : USGgra
Légende : USG : Niveau de schiste +/- graphiteux intercalé dans les paragneiss

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique
Entité géologique Massif central
Zone isopique : Domaine limousin
Unité litho / tectonique : Unité Supérieure des Gneiss
Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur
Age fin : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite du Protérozoïque supérieur - Cambrien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : schistes ampéliteux Roches métamorphiques

Dureté : induration générale
Epaisseur : quelques m
Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale
Commentaire : Schiste graphiteux intercalé dans les paragneiss gris

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : sans objet

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche schiste carboné
Facies métamorphique : amphibolite
Type de métamorphisme : barrowien
Age du métamorphisme : varisque
Intensité de la déformation : déformé
Type de déformation : ductile
Nature de la surface : foliation métamorphique
Etat de la surface principale : plissée

Unité supérieure des gneiss (USG)

Formation N° : 112 **Code légende 120**

Notation : USGM1

Légende : USG : Métatexites à biotite +/- sillimanite +/- cordiérite +/- orthose

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Appellation locale : Gneiss gris du Limousin

Nature : non classé

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur

Age fin : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite du Protérozoïque supérieur - Cambrien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : métatexite Roches métamorphiques

paragneiss Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Métatexites développées aux dépens de paragneiss plagioclasiques dérivant de grauwackes

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche grauwacke

Facies métamorphique : anatexie

Type de métamorphisme : haute température

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité supérieure des gneiss (USG)

Formation N° : 113 **Code légende 121**

Notation : USGM2

Légende : USG : Diatexites alumino-potassiques à biotite + muscovite +/- cordiérite

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Appellation locale : Gneiss gris du Limousin

Nature : non classé

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur

Age fin : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite du Protérozoïque supérieur - Cambrien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : diatexite Roches métamorphiques

paragneiss Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Diatexites développées aux dépens de paragneiss plagioclasiques dérivant de grauwackes

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche grauwacke

Facies métamorphique : anatexie

Type de métamorphisme : haute température

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité supérieure des gneiss (USG)

Formation N° : 114 **Code légende 122**

Notation : USGζ3

Légende : USG : Orthogneiss leptynitiques isogranulaires à grain fin-moyen, à biotite + localement muscovite ou grenat

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Supérieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Ordovicien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite probablement ordovicien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	orthogneiss	Roches métamorphiques
	leptynite	Roches métamorphiques

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Sur cartes 639, 663 et 687 : orthogneiss leptynitiques, à biotite brun-vert (lépidomélane) ou rouge, dérivant de granites à grain fin-moyen métamorphisés lors de l'orogenèse varisque

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche granite

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité supérieure des gneiss (USG)

Formation N° : 115 **Code légende 123**

Notation : USGoζ3

Légende : USG : Orthogneiss leptynitiques à texture œillée ou à grain grossier, à biotite + localement muscovite ou grenat

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Supérieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Ordovicien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite probablement ordovicien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : orthogneiss Roches métamorphiques

leptynite Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Sur cartes 639, 663 et 687 : orthogneiss leptynitique, à biotite rouge, dérivant d'un granite porphyroïde métamorphisé lors de l'orogenèse varisque

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche granite

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité supérieure des gneiss (USG)

Formation N° : 116 **Code légende 124**

Notation : USGλδ
Légende : USG : Complexe leptyno-amphibolique

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique
Entité géologique Massif central
Zone isopique : Domaine limousin
Unité litho / tectonique : Unité Supérieure des Gneiss
Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien
Age fin : Ordovicien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite cambro-ordovicien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : leptynite Roches métamorphiques
amphibolite Roches métamorphiques
Dureté : induration générale
Environnement / Type de mise en place (lien litho) : effusif

Contexte géodynamique : intracontinental
Commentaire : Sur cartes 687 à 689 : complexe leptyno-amphibolique dérivant d'une association bimodale (acide-basique) de roches volcaniques métamorphisées lors de l'orogenèse varisque

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : sans objet

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche Roche volcanique
Facies métamorphique : amphibolite
Type de métamorphisme : barrowien
Age du métamorphisme : varisque
Intensité de la déformation : déformé
Type de déformation : ductile
Nature de la surface : foliation métamorphique
Etat de la surface principale : plissée

Unité supérieure des gneiss (USG)

Formation N° : 117 Code légende 125

Notation : USGλδ+aP

Légende : USG : Complexe leptyno-amphibolique injecté de filons d'aplito-pegmatite

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Supérieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien

Age fin : Carbonifère

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite cambro-ordovicien + injections de filons d'aplito-pegmatite carbonifères

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : leptynite — Roches métamorphiques

amas limonitique — Roches sédimentaires

aplito-pegmatite — Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : effusif

Contexte géodynamique : intracontinental

Commentaire : Sur carte 688 : zones inectées de filons d'aplito-pegmatite dans un complexe leptyno-amphibolique dérivant d'une association bimodale (acide-basique) de roches volcaniques métamorphisées lors de l'orogenèse varisque

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : sans objet

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche Roche volcanique

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité supérieure des gneiss (USG)

Formation N° : 118 **Code légende 126**

Notation : USGδ

Légende : USG : Amphibolites plagioclasiques à grain fin, dérivant de basaltes ou de microgabbros

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Supérieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien

Age fin : Silurien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite cambrien à silurien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : amphibolite Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : effusif

Contexte géodynamique : intracontinental

Commentaire : Amphibolites dites "banales" : amphibolites plagioclasiques à grain fin, dérivant de basaltes ou de microgabbros, mis en place dans un contexte de rifting intracontinental

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : basique

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche Roche volcanique

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité supérieure des gneiss (USG)

Formation N° : 119 **Code légende 127**

Notation : USGrδ

Légende : USG : Amphibolites rubanées à clinopyroxène et sulfures, dérivant de tufs basiques

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Supérieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien

Age fin : Silurien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite cambrien à silurien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : amphibolite Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : effusif

Contexte géodynamique : intracontinental

Commentaire : Amphibolites rubanées à clinopyroxène et sulfures, supposées dériver de tufs basiques mis en place dans un contexte de rifting intracontinental

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : basique

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche Roche volcanique

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité supérieure des gneiss (USG)

Formation N° : 120 **Code légende 128**

Notation : USGδθ

Légende : USG : Amphibolites à grain moyen, dérivant de gabbros

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Supérieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien

Age fin : Silurien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite cambrien à silurien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : amphibolite Roches métamorphiques

méta-gabbro Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : hypovolcanique

Contexte géodynamique : intracontinental

Commentaire : Amphibolites à grain moyen, dérivant de gabbros mis en place dans un contexte de rifting

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : basique

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche gabbro

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité supérieure des gneiss (USG)

Formation N° : 121 Code légende 129

Notation : USGΛ
Légende : USG : Péridotites serpentinisées

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique
Entité géologique Massif central
Zone isopique : Domaine limousin
Unité litho / tectonique : Unité Supérieure des Gneiss
Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien
Age fin : Silurien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite cambrien à silurien comportant des lambeaux de harzburgites mantelliques

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : serpentinite — Roches métamorphiques
péridotite — Roches plutoniques
Dureté : induration générale
Environnement / Type de mise en place (lien litho) : mixte

Contexte géodynamique : intracontinental
Commentaire : Sur cartes 687, 712, 713 et 736 : péridotites serpentinisées dérivant soit de harzburgites mantelliques, soit de wehrlites et/ou de dunites cumulatives

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : ultrabasique

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche péridotite
Facies métamorphique : amphibolite
Type de métamorphisme : barrowien
Age du métamorphisme : varisque
Intensité de la déformation : déformé
Type de déformation : ductile
Nature de la surface : foliation métamorphique
Etat de la surface principale : plissée

Unité supérieure des gneiss (USG)

Formation N° : 122 **Code légende 130**

Notation : USGsΛ

Légende : USG : Péridotites rétromorphosées en amphibolo-chloritoschistes

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Supérieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien

Age fin : Silurien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite cambrien à silurien comportant des lambeaux de harzburgites mantelliques

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	péridotite	Roches plutoniques
Lithologie(s) secondaire(s) :	chloritoschiste	Roches métamorphiques
	amphibolite	Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : mixte

Contexte géodynamique : intracontinental

Commentaire : Sur cartes 687 et 712 : amphibolo-chloritoschistes correspondant à la rétromorphose (en faciès schiste vert) soit de harzburgites mantelliques, soit de wehrlites et/ou de dunites cumulatives

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : ultrabasique

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche péridotite

Facies métamorphique : schiste vert

Type de métamorphisme : basse pression

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation / ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité supérieure des gneiss (USG)

Formation N° : 123 **Code légende 131**

Notation : USGπg

Légende : USG : Pyroxénite à diopside, plagioclase, grossulaire et actinote

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Supérieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien

Age fin : Silurien

Commentaires : Reliques d'un métamorphisme éovarisque sur un protolite cambrien à silurien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : pyroxénite Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : intrusif

Contexte géodynamique : intracontinental

Commentaire : Sur carte 713 (Châteauneuf-la-Forêt) : pyroxénite vert clair, massive à litée, à grossulaire et labrador dans une matrice de diopside et actinote

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : basique

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche pyroxénite

Facies métamorphique : éclogite et granulite HP

Type de métamorphisme : haute pression

Age du métamorphisme : éo-varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité supérieure des gneiss (USG)

Formation N° : 124 **Code légende 132**

Notation : USGδψ
Légende : USG : Eclogites plus ou moins amphibolitisées

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique
Entité géologique Massif central
Zone isopique : Domaine limousin
Unité litho / tectonique : Unité Supérieure des Gneiss
Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien
Age fin : Silurien

Commentaires : Reliques d'un métamorphisme éovarisque sur un protolite cambrien à silurien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : éclogite Roches métamorphiques
amphibolite Roches métamorphiques
Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : subduction océanique
Commentaire : Reliques d'éclogites correspondant au stade éovarisque de métamorphisme HP-MT, plus ou moins amphibolitisées lors des épisodes méso- à néovarisques

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : basique

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche roche basique
Facies métamorphique : éclogite et granulite HP
Type de métamorphisme : haute pression
Age du métamorphisme : éo-varisque
Intensité de la déformation : déformé
Type de déformation : ductile
Nature de la surface : foliation métamorphique
Etat de la surface principale : plissée

Unité supérieure des gneiss (USG)

Formation N° : 125 **Code légende 133**

Notation : USGζGr

Légende : USG : Gneiss granulitique à biotite, grenat, disthène du Mas-Marie

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Supérieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur

Age fin : Cambrien

Commentaires : Reliques d'un métamorphisme éovarisque sur un protolite du Protérozoïque supérieur - Cambrien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : granulite Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : marge active

Commentaire : Sur carte 736 (St-Yrieix-la-Perche) : relique de gneiss granulitique à biotite, grenat, disthène correspondant au stade éovarisque de métamorphisme HP-MT par subduction de croûte océanique et continentale

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Déformation / métamorphisme :

Facies métamorphique : éclogite et granulite HP

Type de métamorphisme : haute pression

Age du métamorphisme : éo-varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité anatectique d'Aubusson

Formation N° : 126 **Code légende 134**

Notation : UAAM1

Légende : UAA (Unité Anatectique d'Aubusson) : Métatexites à biotite +/- sillimanite +/- cordiérite

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité anatectique d'Aubusson

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur

Age fin : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque polyphasé sur un protolite du Protérozoïque supérieur - Cambrien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : métatexite Roches métamorphiques

paragneiss Roches métamorphiques

Dureté : induration diffuse irrégulière

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Sur carte 640 : métatexites développées aux dépens de paragneiss alumineux et associées au massif granitique de Guéret

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche grauwacke

Facies métamorphique : anatexie

Type de métamorphisme : haute température

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité anatectique d'Aubusson

Formation N° : 127 **Code légende 135**

Notation : UAAM2
Légende : UAA : Diatexites à biotite +/- cordiérite

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique
Appellation locale : Aubussonites
Nature : unité métamorphique
Entité géologique Massif central
Zone isopique : Domaine limousin
Unité litho / tectonique : Unité anatectique d'Aubusson
Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur
Age fin : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque polyphasé sur un protolite du Protérozoïque supérieur - Cambrien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : diatexite Roches métamorphiques
paragneiss Roches métamorphiques
Dureté : induration générale
Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale
Commentaire : Sur cartes 640 et 641 : diatexites développées aux dépens de paragneiss alumineux et associées au massif granitique de Guéret

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche grauwacke
Facies métamorphique : anatexie
Type de métamorphisme : haute température
Age du métamorphisme : varisque
Intensité de la déformation : déformé
Type de déformation : ductile
Nature de la surface : foliation métamorphique
Etat de la surface principale : plissée

Unité anatectique d'Aubusson

Formation N° : 128 **Code légende 136**

Notation : UAAMγ
Légende : UAA : Granitoïdes d'anatexie à cordiérite

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique
Appellation locale : Aubussonites
Nature : unité métamorphique
Entité géologique Massif central
Zone isopique : Domaine limousin
Unité litho / tectonique : Unité anatectique d'Aubusson
Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur
Age fin : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque polyphasé sur un protolite du Protérozoïque supérieur - Cambrien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	granitoïde	Roches plutoniques
	diatexite	Roches métamorphiques
	paragneiss	Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Sur cartes 640 et 641 : granitoïdes d'anatexie développés aux dépens de paragneiss alumineux et associées au massif granitique de Guéret

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche grauwacke
Facies métamorphique : anatexie
Type de métamorphisme : haute température
Age du métamorphisme : varisque
Intensité de la déformation : déformé
Type de déformation : ductile
Nature de la surface : sans objet

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 129 **Code légende 137**

Notation : UIGζ3

Légende : UIG (Unité Inférieure des Gneiss) : Orthogneiss leptynitiques, massifs ou lités, à grain fin-moyen, à biotite rouge +/- muscovite +/- grenat, ou, localement, à lépidomélane + amphibole verte

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Ordovicien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite plutono-volcanique probablement ordovicien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : orthogneiss Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Sur cartes 711, 712 et 736 : orthogneiss leptynitiques dérivant de roches magmatiques acides

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche méta-acidite

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 130 **Code légende 138**

Notation : UIGζ3M

Légende : UIG : Migmatites associées aux orthogneiss leptynitiques, massifs ou lités, à grain fin-moyen, à biotite rouge +/- muscovite +/- grenat, ou, localement, à lépidomélane + amphibole verte

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Ordovicien

Commentaires : Métamorphisme varisque polyphasé sur un protolite plutono-volcanique probablement ordovicien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	migmatite	Roches métamorphiques
	orthogneiss	Roches métamorphiques
	leptynite	Roches métamorphiques

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Sur cartes 712, 713, 736 et 737 : migmatites développées aux dépens d'orthogneiss leptynitiques dérivant de roches magmatiques acides

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche méta-acidite

Facies métamorphique : anatexie

Type de métamorphisme : haute température

Age du métamorphisme : méso-varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 131 **Code légende 139**

Notation : UIGζ4

Légende : UIG : Gneiss leptynitiques isogranulaires à grain fin-moyen, à lépidomélane et localement ferrohastingsite ou grenat

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Ordovicien

Age fin : Silurien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite plutono-volcanique probablement ordovicien à silurien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : gneiss — Roches métamorphiques

leptynite — Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Sur cartes 664-665, 686-689 et 711-712 : orthogneiss leptynitiques à lépidomélane +/- ferrohastingsite ou grenat dérivant de roches magmatiques acides

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche méta-acidite

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 132 **Code légende 140**

Notation : UIGζ4M1

Légende : UIG : Métatexites associées aux gneiss leptynitiques à grain fin-moyen, à lépidomélane +/- hastingsite

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Ordovicien

Age fin : Silurien

Commentaires : Métamorphisme varisque polyphasé sur un protolite plutono-volcanique probablement ordovicien à

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : métatexite Roches métamorphiques

gneiss Roches métamorphiques

leptynite Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Sur cartes 687, 689 et 713 : métatexites développées aux dépens d'orthogneiss leptynitiques à lépidomélane +/- ferrohastingsite dérivant de roches magmatiques acides

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche méta-acidite

Facies métamorphique : anatexie

Type de métamorphisme : haute température

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 133 **Code légende 141**

Notation : UIGζ4M2

Légende : UIG : Diatexites associées aux gneiss leptynitiques à grain fin-moyen, à lépidomélane +/- hastingsite

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Ordovicien

Age fin : Silurien

Commentaires : Métamorphisme varisque polyphasé sur un protolite plutono-volcanique probablement ordovicien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : diatexite Roches métamorphiques

gneiss Roches métamorphiques

leptynite Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Sur carte 687 (Rochechouart) : diatexites développées aux dépens d'orthogneiss leptynitiques à lépidomélane +/- ferrohastingsite dérivant de roches magmatiques acides

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche méta-acidite

Facies métamorphique : anatexie

Type de métamorphisme : haute température

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation / ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 134 **Code légende 142**

Notation : UIGχm
Légende : UIG : Quartzite lité à muscovite, de la Marche

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique
Entité géologique Massif central
Zone isopique : Domaine limousin
Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss
Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur
Age fin : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite sédimentaire d'âge mal connu

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : quartzite Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Sur carte 615 (St-Sulpice-les-Feuilles) : quartzite lité à muscovite de Banne, dérivant probablement d'un grès métamorphisé lors de l'orogenèse varisque

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche grès
Facies métamorphique : amphibolite
Type de métamorphisme : barrowien
Age du métamorphisme : varisque
Intensité de la déformation : déformé
Type de déformation : ductile
Nature de la surface : foliation métamorphique
Etat de la surface principale : plissée

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 135 **Code légende 143**

Notation : UIGaζ

Légende : UIG : Gneiss amygdalaires à 2 micas, de la Marche

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur

Age fin : Cambrien supérieur (Furongien)

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite de nature et d'âge mal connus

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : gneiss Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Sur carte 615 (St-Sulpice-les-Feuilles) : gneiss amygdalaires de Montgarnaud à amygdales quartzo-feldspathiques, moulées par 2 micas (biotite > muscovite)

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : acide

Déformation / métamorphisme :

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 136 **Code légende 144**

Notation : UIGrpζ

Légende : UIG : Paragneiss rubanés à biotite +/- muscovite, grenat, disthène

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur

Age fin : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite sédimentaire détritique ou volcano-clastique d'âge mal connu

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : paragneiss Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Sur cartes 615 et 711 : paragneiss rubanés à biotite +/- muscovite, grenat, disthène, dérivant de grès feldspathiques ou de grauwackes

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche grauwacke

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 137 **Code légende 145**

Notation : UIGpζ

Légende : UIG : Paragneiss plagioclasiques +/- micaschisteux, à biotite +/- sillimanite +/- orthose, muscovite, grenat ou staurotide

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur

Age fin : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite volcano-clastique d'âge mal connu

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : paragneiss Roches métamorphiques

micaschiste Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Paragneiss plagioclasiques +/- micaschisteux dérivant de grauwackes + pélites métamorphisés lors de l'orogenèse varisque

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche grauwacke

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : fragile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 138 **Code légende 146**

Notation : UIGpζ+aP

Légende : UIG : Paragneiss plagioclasiques à 2 micas +/- sillimanite +/- orthose, muscovite, grenat ou staurotide, injectés de filons d'aplito-pegmatite ou de granite

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur

Age fin : Carbonifère

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite volcano-clastique d'âge mal connu + injections de granites carbonifères

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	paragneiss	Roches métamorphiques
	micaschiste	Roches métamorphiques
Lithologie(s) secondaire(s) :	aplito-pegmatite	Roches plutoniques
	granite	Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Sur carte 688 (Limoges) : zones injectées de filons granitiques dans des paragneiss plagioclasiques dérivant de grauwackes + pélites métamorphisés lors de l'orogenèse varisque

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche grauwacke

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation / fragile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 139 **Code légende 147**

Notation : UIGM1

Légende : UIG : Métatexites à biotite +/- sillimanite +/- cordiérite associées aux paragneiss plagioclasiques

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur

Age fin : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque polyphasé sur un protolite volcano-clastique d'âge mal connu

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	métatexite	Roches métamorphiques
	paragneiss	Roches métamorphiques
	micaschiste	Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Métatexites développées aux dépens de paragneiss plagioclasiques +/- micaschisteux dérivant de grauwackes + pélites métamorphisés lors de l'orogenèse varisque

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche grauwacke

Facies métamorphique : anatexie

Type de métamorphisme : haute température

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation mylonitique

Etat de la surface principale : plissée

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 140 **Code légende 148**

Notation : UIGM2

Légende : UIG : Diatexites à biotite +/- sillimanite +/- grenat +/- cordiérite +/- muscovite associées aux paragneiss plagioclasiques

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur

Age fin : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque polyphasé sur un protolite volcano-clastique d'âge mal connu

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : diatexite — Roches métamorphiques

paragneiss — Roches métamorphiques

micaschiste — Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Diatexites développées aux dépens de paragneiss plagioclasiques +/- micaschisteux dérivant de grauwackes + pélites métamorphisés lors de l'orogenèse varisque

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche grauwacke

Facies métamorphique : anatexie

Type de métamorphisme : haute température

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 141 **Code légende 149**

Notation : UIGgra

Légende : UIG : Niveau de schiste graphiteux intercalé dans des métatexites

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur

Age fin : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite d'âge mal connu

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : schistes ampéliteux Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Sur carte 710 (Montbron) : schistes graphiteux intercalés dans des métatexites dérivant de grauwackes

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : sans objet

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche schiste carboné

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 142 **Code légende 150**

Notation : UIGζξ
Légende : UIG : Alternance de paragneiss et de micaschistes

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique
Entité géologique Massif central
Zone isopique : Domaine limousin
Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss
Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur
Age fin : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite volcano-clastique d'âge mal connu

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : paragneiss Roches métamorphiques
micaschiste Roches métamorphiques
Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale
Commentaire : Sur carte 615 (St-Sulpice-les-Feuilles) : alternance de paragneiss et de micaschistes dérivant de grauwackes et pélites

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche grauwacke
Facies métamorphique : amphibolite
Type de métamorphisme : barrowien
Age du métamorphisme : varisque
Intensité de la déformation : déformé
Type de déformation : ductile
Nature de la surface : foliation métamorphique
Etat de la surface principale : plissée

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 143 **Code légende 151**

Notation : UIGξ

Légende : UIG : Micaschistes à 2 micas +/- grenat +/- sillimanite

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur

Age fin : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite sédimentaire d'âge mal connu

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : micaschiste Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Micaschistes dérivant de pélites métamorphisées lors de l'orogenèse varisque

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : alumineux

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche argilite

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation / ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 144 **Code légende 152**

Notation : UIGfζ3

Légende : UIG : Gneiss leptynitiques à grain fin-moyen, à biotite +/- muscovite +/- grenat +/-sillimanite

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien

Age fin : Ordovicien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite volcanique ou volcano-clastique d'âge mal connu

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : gneiss — Roches métamorphiques

leptynite — Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Gneiss leptynitiques alumineux à grain fin-moyen dérivant de roches volcaniques ou volcano- clastiques acides, métamorphisées lors de l'orogenèse varisque

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche méta-acidite

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 145 **Code légende 153**

Notation : UIGrζ3

Légende : UIG : Gneiss leptynitiques +/- rubanés, localement ocellés ou œillés, à biotite +/- muscovite +/- silicates d'alumine

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien

Age fin : Ordovicien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite volcanique ou volcano-clastique d'âge mal connu

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : gneiss — Roches métamorphiques

leptynite — Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Gneiss leptynitiques alumineux +/- rubanés, localement ocellés ou œillés, dérivant de roches volcano-plutoniques ou volcano-clastiques acides, métamorphisées lors de l'orogenèse varisque

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche méta-acidite

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 146 **Code légende 154**

Notation : UIGrζ3M1

Légende : UIG : Métatexites associées aux gneiss +/- rubanés, localement ocellés ou œillés

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Appellation locale : Migmatites de Lanneau et d'Oradour-sur-Glane

Nature : unité métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien

Age fin : Ordovicien

Commentaires : Métamorphisme varisque polyphasé sur un protolite plutono-volcanique ou volcano-clastique d'âge mal connu

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	méta-acidite	Roches métamorphiques
	gneiss	Roches métamorphiques
	leptynite	Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Métatexites développées aux dépens de gneiss dérivant de roches volcano-plutoniques ou volcano-clastiques acides, métamorphisées lors de l'orogenèse varisque

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche méta-acidite

Facies métamorphique : anatexie

Type de métamorphisme : haute température

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 147 **Code légende 155**

Notation : UIGrζ3M2

Légende : UIG : Diatexites leucocrates à 2 micas associées aux gneiss +/- rubanés, localement ocellés ou œillés

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Appellation locale : Migmatites de Lanneau et d'Oradour-sur-Glane

Nature : unité métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien

Age fin : Ordovicien

Commentaires : Métamorphisme varisque polyphasé sur un protolite plutono-volcanique ou volcano-clastique d'âge

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	diatexite	Roches métamorphiques
	gneiss	Roches métamorphiques
	leptynite	Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Diatexites développées aux dépens de gneiss dérivant de roches volcano-plutoniques ou volcano-clastiques acides, métamorphisées lors de l'orogenèse varisque

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Déformation / métamorphisme :

Facies métamorphique : anatexie

Type de métamorphisme : haute température

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 148 **Code légende 156**

Notation : UIGγM2

Légende : UIG : Granitoïdes d'anatexie à biotite +/- cordiérite associés aux gneiss +/- rubanés, localement ocellés ou oeillés

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Appellation locale : Migmatites de Lanneau et d'Oradour-sur-Glane

Nature : unité métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien

Age fin : Ordovicien

Commentaires : Métamorphisme varisque polyphasé sur un protolite plutono-volcanique ou volcano-clastique d'âge

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	granite	Roches plutoniques
	diatexite	Roches métamorphiques
	gneiss	Roches métamorphiques
	leptynite	Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Granitoïdes d'anatexie développés aux dépens de gneiss dérivant de roches volcano-plutoniques ou volcano-clastiques acides, métamorphisées lors de l'orogenèse varisque

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Déformation / métamorphisme :

Facies métamorphique : anatexie

Type de métamorphisme : haute température

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : fluidalité magmatique

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 149 **Code légende 157**

Notation : UIGoζ3

Légende : UIG : Orthogneiss œillés à biotite +/- muscovite +/- silicates d'alumine

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Ordovicien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite probablement ordovicien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : orthogneiss Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Orthogneiss œillés alumineux dérivant de granites porphyroïdes métamorphisés lors de l'orogenèse varisque

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche granite porphyroïde

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface :foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 150 **Code légende 158**

Notation : UIGζ5-6

Légende : UIG : Gneiss plagioclasiques à amphibole et/ou biotite

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur

Age fin : Ordovicien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite de nature et d'âge mal connus

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : gneiss Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Cartes 687 et 711-712 : gneiss plagioclasiques à amphibole et/ou biotite supposés dériver de grauwackes de chimisme intermédiaire à basique

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : intermédiaire

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche grauwacke

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation :/ ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 151 **Code légende 159**

Notation : UIGζ5-6M1

Légende : UIG : Métatexites associées aux gneiss plagioclasiques à amphibole et/ou biotite

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur

Age fin : Ordovicien

Commentaires : Métamorphisme varisque polyphasé sur un protolite de nature et d'âge mal connus

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : métatexite Roches métamorphiques

gneiss Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Carte 687 : métatexites associées aux gneiss plagioclasiques à amphibole et/ou biotite supposés dériver de grauwackes de chimisme intermédiaire à basique

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : intermédiaire

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche grauwacke

Facies métamorphique : anatexie

Type de métamorphisme : haute température

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 152 **Code légende 160**

Notation : UIGζ8
Légende : UIG : Gneiss à silicates calciques

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique
Entité géologique Massif central
Zone isopique : Domaine limousin
Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss
Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur
Age fin : Ordovicien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite de nature et d'âge mal connus

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : gneiss à silicates calciques Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Cartes 687, 689 et 712 : gneiss massifs ou rubanés à quartz, plagioclase, grenat, clinopyroxène, amphibole, épidote...

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-calcique

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche Roches sédimentaires
Facies métamorphique : amphibolite
Type de métamorphisme : barrowien
Age du métamorphisme : varisque
Intensité de la déformation : déformé
Type de déformation : ductile
Nature de la surface : foliation métamorphique
Etat de la surface principale : plissée

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 153 **Code légende 161**

Notation : UIGδ

Légende : UIG : Amphibolites plagioclasiques à grain fin, dérivant de basaltes ou de microgabbros

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien

Age fin : Silurien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite d'âge cambrien à silurien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : amphibolite Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : effusif

Contexte géodynamique : marge active

Commentaire : Amphibolites plagioclasiques à grain fin, dérivant de basaltes ou de microgabbros mis en place dans un contexte de zone de subduction d'après des données géochimiques (cf. notice carte 687)

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : basique

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche basalte

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation :/ ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 154 **Code légende 162**

Notation : UIGδb

Légende : UIG : Amphibolites plagioclasiques riches en biotite

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien

Age fin : Silurien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite d'âge cambrien à silurien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : amphibolite Roches métamorphiques

Dureté : induration diffuse irrégulière

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : effusif

Contexte géodynamique : marge active

Commentaire : Carte 713 : amphibolites plagioclasiques riches en biotite pouvant dériver de tufs basaltiques métamorphisés lors de l'orogenèse varisque

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : basique

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche tuf basaltique

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 155 **Code légende 163**

Notation : UIGδθ

Légende : UIG : Amphibolites plagioclasiques à grain moyen, dérivant de gabbros

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien

Age fin : Silurien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite d'âge cambrien à silurien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : amphibolite Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : intrusif

Contexte géodynamique : marge active

Commentaire : Amphibolites plagioclasiques à grain moyen, dérivant de gabbros mis en place dans un contexte de zone de subduction d'après des données géochimiques (cf. notice carte 687)

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : basique

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche gabbro

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 156 **Code légende 164**

Notation : UIGrδ

Légende : UIG : Amphibolites plagioclasiques rubanées, dérivant de tufs basiques

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien

Age fin : Silurien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite d'âge cambrien à silurien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : amphibolo-pyroxénite Roches métamorphiques

amphibolite Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : effusif

Contexte géodynamique : marge active

Commentaire : Amphibolites plagioclasiques rubanées, dérivant de tufs basaltiques mis en place dans un contexte de zone de subduction d'après des données géochimiques (cf. notice carte 687)

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : basique

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche tuf basaltique

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 157 **Code légende 165**

Notation : UIGσ
Légende : UIG : Péridotites serpentinisées

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique
Entité géologique Massif central
Zone isopique : Domaine limousin
Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss
Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien
Age fin : Silurien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite d'âge cambrien à silurien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	serpentinite	Roches métamorphiques
	péridotite	Roches plutoniques
	harzburgite	Roches plutoniques
	wehrlite	Roches plutoniques
Lithologie(s) secondaire(s) :	dunite	Roches plutoniques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : mixte

Contexte géodynamique : marge active

Commentaire : Serpentinites dérivant soit de harzburgites mantelliques, soit de péridotites cumulatives de type wehrlite ou dunite

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : ultrabasique

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche péridotite
Facies métamorphique : amphibolite
Type de métamorphisme : barrowien
Age du métamorphisme : varisque
Intensité de la déformation : déformé
Type de déformation :/ ductile
Nature de la surface : foliation métamorphique
Etat de la surface principale : plissée

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 158 **Code légende 166**

Notation : UIGδψ
Légende : UIG : Eclogites plus ou moins amphibolitisées

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique
Entité géologique Massif central
Zone isopique : Domaine limousin
Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss
Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien
Age fin : Silurien

Commentaires : Métamorphisme varisque polyphasé sur un protolite d'âge cambrien à silurien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : éclogite Roches métamorphiques
amphibolite Roches métamorphiques

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : effusif

Contexte géodynamique : marge active
Commentaire : Eclogites plus ou moins amphibolitisées, abondantes dans la région de Sauviat-sur-Vige (carte 665- Bourganeuf), reliques du stade éovarisque de métamorphisme HP-MT

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : basique

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche basalte
Facies métamorphique : éclogite et granulite HP
Type de métamorphisme : haute pression
Age du métamorphisme : éo-varisque
Intensité de la déformation : déformé
Type de déformation : ductile
Nature de la surface : foliation métamorphique
Etat de la surface principale : plissée

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 159 **Code légende 167**

Notation : UIGδψd

Légende : UIG : Eclogites à disthène plus ou moins amphibolitisées

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien

Age fin : Silurien

Commentaires : Métamorphisme varisque polyphasé sur un protolite d'âge cambrien à silurien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : éclogite Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : effusif

Contexte géodynamique : marge active

Commentaire : Eclogites à disthène, plus ou moins amphibolitisées, observées dans la région de Sauviat-sur-Vige (carte 665-Bourganeuf), reliques du stade éovarisque de métamorphisme HP-MT

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : basique

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche basalte

Facies métamorphique : éclogite et granulite HP

Type de métamorphisme : haute pression

Age du métamorphisme : éo-varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité inférieure des gneiss (UIG)

Formation N° : 160 **Code légende 168**

Notation : UIGδψθ𝒜

Légende : UIG : Ensemble indifférencié d'éclogites, gabbros et microgabbros, sous altérites

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Appellation locale : Massif de Sauviat-sur-Vige (87)

Nature : massif

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Inférieure des Gneiss

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien

Age fin : Silurien

Commentaires : Métamorphisme varisque polyphasé sur un protolite d'âge cambrien à silurien

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	éclogite	Roches métamorphiques
	gabbro	Roches plutoniques
	microgabbro	Roches hypovolcaniques
Lithologie(s) secondaire(s) :	altérite	Roche d'altération s.l.

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : effusif

Contexte géodynamique : marge active

Commentaire : Massif de Sauviat-sur-Vige (carte 665) : ensemble indifférencié d'éclogites, gabbros et microgabbros, sous des altérites

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : basique

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche basalte

Facies métamorphique : éclogite et granulite HP

Type de métamorphisme : haute pression

Age du métamorphisme : éo-varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Unité para-autochtone des micaschistes (UPM)

Formation N° : 161 Code légende 169

Notation : UPMpζ

Légende : UPM (Unité Para-autochtone des Micaschistes) : Paragneiss plagioclasiques à biotite + sillimanite +/- muscovite

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Para-autochtone des Micaschistes

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur

Age fin : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite d'âge mal connu

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : paragneiss Roches métamorphiques

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Cartes 665 et 713 : paragneiss plagioclasiques +/- alumineux dérivant de grauwackes métamorphisés lors de l'orogenèse varisque

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche grauwacke

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité para-autochtone des micaschistes (UPM)

Formation N° : 162 **Code légende 170**

Notation : UPMξ

Légende : UPM : Micaschistes à biotite +/- muscovite, grenat, sillimanite, staurotide

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Para-autochtone des Micaschistes

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur

Age fin : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite d'âge mal connu

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : micaschiste Roches métamorphiques

micaschiste à silicates d'alumine Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Micaschistes alumineux dérivant de pélites métamorphisées lors de l'orogenèse varisque

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : alumineux

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche argilite

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité para-autochtone des micaschistes (UPM)

Formation N° : 163 **Code légende 171**

Notation : UPMξb

Légende : UPM : Micaschistes riches en biotite, muscovite et sillimanite

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Para-autochtone des Micaschistes

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur

Age fin : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite d'âge mal connu

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : micaschiste Roches métamorphiques

micaschiste à silicates d'alumine Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Micaschistes très alumineux dérivant de pélites métamorphisées lors de l'orogenèse varisque

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : alumineux

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche argilite

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité para-autochtone des micaschistes (UPM)

Formation N° : 164 **Code légende 172**

Notation : UPMξζM

Légende : UPM : Micaschistes et gneiss +/- anatectiques

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Para-autochtone des Micaschistes

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur

Age fin : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque polyphasé sur un protolite d'âge mal connu

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : micaschiste Roches métamorphiques

gneiss Roches métamorphiques

migmatite Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Cartes 640 (Magnac-Laval) et 641 (La Souterraine) : micaschistes et gneiss +/- anatectiques, dérivant de pélites et grauwackes

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche argilite

Facies métamorphique : anatexie

Type de métamorphisme : haute température

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité para-autochtone des micaschistes (UPM)

Formation N° : 165 **Code légende 173**

Notation : UPMM1-2
Légende : UPM : Métatexites-diatexites à cordiérite

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique
Entité géologique Massif central
Zone isopique : Domaine limousin
Unité litho / tectonique : Unité Para-autochtone des Micaschistes
Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur
Age fin : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque polyphasé sur un protolite d'âge mal connu

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : métatexite Roches métamorphiques
diatexite Roches métamorphiques
Dureté : induration générale
Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale
Commentaire : Sur carte 641 (La Souterraine) : ensemble indifférencié de métatexites et diatexites à cordiérite, développées aux dépens de micaschistes et de gneiss

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche argilite
Facies métamorphique : anatexie
Type de métamorphisme : haute température
Age du métamorphisme : varisque
Intensité de la déformation : déformé
Type de déformation : ductile
Nature de la surface : foliation métamorphique
Etat de la surface principale : plissée

Unité para-autochtone des micaschistes (UPM)

Formation N° : 166 **Code légende 174**

Notation : UPMζ3

Légende : UPM : Gneiss fins à biotite +/- muscovite +/- tourmaline +/- cordiérite

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Para-autochtone des Micaschistes

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur

Age fin : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite d'âge mal connu

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : gneiss Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Carte 640 (Magnac-Laval) : gneiss fins à biotite +/- muscovite +/- tourmaline +/- cordiérite, intercalés dans des micaschistes

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche argilite

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité para-autochtone des micaschistes (UPM)

Formation N° : 167 **Code légende 175**

Notation : UPMζλ

Légende : UPM : Gneiss leptynitiques à biotite et muscovite plus parfois sillimanite ou disthène, intercalés dans les micaschistes

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Para-autochtone des Micaschistes

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien

Age fin : Ordovicien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite d'âge mal connu

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : gneiss Roches métamorphiques

leptynite Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Gneiss quartzo-plagioclasiques à biotite et muscovite plus parfois sillimanite ou disthène, intercalés dans les micaschistes

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : siliceux

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche méta-acidite

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité para-autochtone des micaschistes (UPM)

Formation N° : 168 **Code légende 176**

Notation : UPMχb

Légende : UPM : Quartzites à biotite +/- sillimanite, en enclaves dans le granite de Brame

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Para-autochtone des Micaschistes

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur

Age fin : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite d'âge mal connu

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : quartzite Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Carte 640 (Magnac-Laval) : quartzites à biotite +/- sillimanite, en enclaves dans le granite de Brame

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : siliceux

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche grès

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité para-autochtone des micaschistes (UPM)

Formation N° : 169 **Code légende 177**

Notation : UPMλM

Légende : UPM : Orthogneiss anatectiques à biotite, muscovite secondaire et sillimanite, en enclaves dans le granite de Brame

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Para-autochtone des Micaschistes

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien

Age fin : Ordovicien

Commentaires : Métamorphisme varisque polyphasé sur un protolite d'âge mal connu

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : orthogneiss Roches métamorphiques

migmatite Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Carte 640 (Magnac-Laval) :orthogneiss anatectiques à biotite, muscovite secondaire et sillimanite, en enclaves dans le granite de Brame

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche méta-acidite

Facies métamorphique : anatexie

Type de métamorphisme : haute température

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité para-autochtone des micaschistes (UPM)

Formation N° : 170 **Code légende 178**

Notation : UPMδ
Légende : UPM : Amphibolites indifférenciées intercalées dans des micaschistes

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique
Entité géologique Massif central
Zone isopique : Domaine limousin
Unité litho / tectonique : Unité Para-autochtone des Micaschistes
Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien
Age fin : Silurien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite d'âge mal connu

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : amphibolite Roches métamorphiques

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : effusif

Contexte géodynamique : marge active
Commentaire : Cartes 640 (Magnac-Laval) et 641 (La Souterraine) : amphibolites indifférenciées intercalées dans des micaschistes

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : basique

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche basalte
Facies métamorphique : amphibolite
Type de métamorphisme : barrowien
Age du métamorphisme : varisque
Intensité de la déformation : déformé
Type de déformation : ductile
Nature de la surface : foliation métamorphique
Etat de la surface principale : plissée

Unité para-autochtone des micaschistes (UPM)

Formation N° : 171 **Code légende 179**

Notation : UPMδp

Légende : UPM : Amphibolites rubanées à clinopyroxène et sulfures, dérivant de tufs basiques

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Para-autochtone des Micaschistes

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Cambrien

Age fin : Silurien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite d'âge mal connu

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : amphibolo-pyroxénite Roches métamorphiques

amphibolite Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Carte 640 (Magnac-Laval) : amphibolo-pyroxénites rubanées dérivant de tufs basaltiques

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : basique

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche tuf basaltique

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation :/ ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité para-autochtone des micaschistes (UPM)

Formation N° : 182 **Code légende 180**

Notation : UPMξλ

Légende : UPM : UPM : Micaschistes leptynitiques massifs, lités ou rubanés, de Sussac

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Para-autochtone des Micaschistes

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur

Age fin : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite d'âge mal connu

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	micaschiste	Roches métamorphiques
	leptynite	Roches métamorphiques
	quartzite	Roches métamorphiques
	marbre	Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Carte 713 (Châteauneuf-la-Forêt), au sein du dôme de Sussac : micaschistes leptynitiques massifs, lités ou rubanés, à intercalations de micaschistes, quartzite, marbre…

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux et calcique

Déformation / métamorphisme :

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité para-autochtone des micaschistes (UPM)

Formation N° : 172 **Code légende 181**

Notation : UPMm

Légende : UPM : Marbres, parfois à 2 micas ou silicates calciques, et gneiss carbonatés de Sussac

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Appellation locale : Marbres de Sussac (87)

Nature : niveau repère

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Para-autochtone des Micaschistes

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur

Age fin : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite d'âge mal connu

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) :	marbre	Roches métamorphiques
	gneiss à silicates calciques	Roches métamorphiques
	amphibolite	Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Carte 713 (Châteauneuf-la-Forêt) : marbres massifs ou lités, parfois à 2 micas ou diopside, hornblende, grossulaire ; gneiss carbonatés et amphibolites litées à clinopyroxène et calcite

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : carbonaté

Déformation / métamorphisme :

Lithologie de la roche calcaire silteux

Facies métamorphique : amphibolite

Type de métamorphisme : barrowien

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Unité para-autochtone des micaschistes (UPM)

Formation N° : 173 **Code légende 182**

Notation : UPMK

Légende : UPM : Gneiss kinzigitique , enclavé dans les granites de Royère et de Pontarion

Contexte régional :

Type géologique : Socle métamorphique

Entité géologique Massif central

Zone isopique : Domaine limousin

Unité litho / tectonique : Unité Para-autochtone des Micaschistes

Emergé : Oui

Stratigraphie :

Age début : Protérozoïque supérieur

Age fin : Cambrien

Commentaires : Métamorphisme varisque sur un protolite d'âge mal connu

Lithologie :

Lithologie(s) principale(s) : kinzigite Roches métamorphiques

gneiss Roches métamorphiques

Dureté : induration générale

Environnement / Type de mise en place (lien litho) : sans objet

Contexte géodynamique : collision continentale

Commentaire : Sur carte 690 (Royère) : gneiss kinzigitique enclavé dans les granites de Royère et de Pontarion

Minéralogie / Géochimie / Matériaux :

Géochimie dominante : silico-alumineux

Déformation / métamorphisme :

Facies métamorphique : anatexie

Type de mise en place (lien litho) :métamorphisme :haute température

Age du métamorphisme : varisque

Intensité de la déformation : déformé

Type de déformation : ductile

Nature de la surface : foliation métamorphique

Etat de la surface principale : plissée

Annexe 2 –

Description des structures tectoniques du département de la Haute-Vienne

Éléments structuraux linéaires

Numéro : 1

Observation : observé(e)

Appellation : Failles (générales)

Catégorie : Faille

Type de déformation : sans objet

Orientation moyenne : variable

Commentaire : Toutes les failles non spécifiées

Éléments structuraux linéaires

Numéro : 2

Observation : supposé(e)

Appellation : Failles (générales)

Catégorie : Faille

Commentaire : Toutes les failles non spécifiées

Éléments structuraux linéaires

Numéro : 3

Observation : observé(e)

Appellation : Faille normale de Nantiat

Catégorie : Faille

Nature de la faille : normale

Type de déformation : cataclasé

Mouvement relatif / Sens : vers l'ouest

Rhéologie : fragile ductile

Orientation moyenne : N15

Commentaire : Faille varisque majeure de direction générale N15, normale avec relèvement du compartiment E

Éléments structuraux linéaires

Numéro : 4

Observation : observé(e)

Appellation : Faille normale de la Cordelle

Catégorie : Faille

Nature de la faille : normale

Type de déformation : cataclasé

Mouvement relatif / Sens : vers le nord-ouest

Rhéologie : fragile ductile

Orientation moyenne : N45

Commentaire : Faille varisque majeure de direction générale N45, normale avec relèvement du compartiment SE

Éléments structuraux linéaires

Numéro : 5

Observation : observé(e)

Appellation : Faille normale d'Argentat

Catégorie : Faille

Nature de la faille : normale

Type de déformation : cataclasé

Mouvement relatif / Sens : vers l'ouest

Rhéologie : fragile ductile

Orientation moyenne : N165

Commentaire : Faille varisque majeure de direction générale N165, normale avec relèvement du compartiment E

Éléments structuraux linéaires

Numéro : 6

Observation : observé(e)

Appellation : Cisaillement dextre d'Arrènes

Catégorie : Faille

Nature de la faille : décrochante dextre

Type de déformation : cisaillement

Mouvement relatif / Sens : dextre

Rhéologie : fragile ductile

Orientation moyenne : N120-130

Commentaire : Cisaillement dextre varisque de direction N120-130, recoupant le complexe granitique de Brame-St-Sylvestre et constituant la limite SW du complexe granitique de Guéret

Éléments structuraux linéaires

Numéro : 7

Observation : observé(e)

Appellation : Cisaillement senestre de la Marche

Catégorie : Faille

Nature de la faille : décrochante senestre

Type de déformation : cisaillement

Mouvement relatif / Sens : senestre

Rhéologie : fragile ductile

Orientation moyenne : variable

Commentaire : Cisaillement senestre varisque de direction N110 pour la branche W, N80 pour la branche E

Éléments structuraux linéaires

Numéro : 8

Observation : observé(e)

Appellation : Cisaillement dextre d'Oradour-sur-Glane

Catégorie : Faille

Nature de la faille : décrochante dextre

Type de déformation : cisaillement

Mouvement relatif / Sens : dextre

Rhéologie : fragile ductile

Orientation moyenne : N120-160

Commentaire : Cisaillement dextre de direction N120 à 160

Éléments structuraux linéaires

Numéro : 9

Observation : observé(e)

Appellation : Cisaillement dextre de Saulgond

Catégorie : Faille

Nature de la faille : décrochante dextre

Type de déformation : cisaillement

Mouvement relatif / Sens : dextre

Rhéologie : fragile ductile

Orientation moyenne : N120

Commentaire : Cisaillement dextre varisque de direction N120, constituant la limite SW de la moitié E du massif de diorite quartzifère de Saulgond

Éléments structuraux linéaires

Numéro : 10

Observation : observé(e)

Appellation : Chevauchement (USG ou UMG)/UIG ou UMG/USG

Catégorie : Chevauchement (contact additif)

Nature de la faille :

Type de déformation : plano linéaire

Mouvement relatif / Sens :

Rhéologie : ductile

Orientation moyenne : variable

Commentaire : Chevauchement varisque majeur, supposé dans l'hypothèse d'un empilement de nappes

Éléments structuraux linéaires

Numéro : 11

Observation : masqué(e)

Appellation : Chevauchement (USG ou UMG)/UIG ou UMG/USG

Catégorie : Chevauchement (contact additif)

Nature de la faille :

Type de déformation : plano linéaire

Mouvement relatif / Sens :

Rhéologie : ductile

Orientation moyenne : variable

Commentaire : Chevauchement varisque majeur, supposé dans l'hypothèse d'un empilement de nappes

Éléments structuraux linéaires

Numéro : 12

Observation : observé(e)

Appellation : Chevauchement Unité Inf. Gneiss / Unité des Micaschistes

Catégorie : Chevauchement (contact additif)

Nature de la faille :

Type de déformation : plano linéaire

Mouvement relatif / Sens :

Rhéologie : ductile

Orientation moyenne : variable

Commentaire : Chevauchement varisque majeur, supposé dans l'hypothèse d'un empilement de nappes



Centre scientifique et technique
Service GEO/GSO
3, avenue Claude-Guillemin
BP 6009 – 45060 Orléans Cedex 2 – France – Tél. : 02 38 64 34 34

PLANCHE 1

Tableau d'harmonisation du département de la Haute-Vienne - Formations géologiques

CODE	NOTATION	DESCRIPTION	COD_LEG	614	615	616	639	640	663	664	665	686	687	688	689	690	710	711	712	713	714	736	737
				MONTMORILLON	ST-SULPICE-LES-FEUILLES	DUN-LE-PALESTEL	BELLAC	MAGNAC-LAVAL	ORADOUR-SUR-GLANE	AMBAZAC	BOURGANEUF	LA ROCHEFOUCAULD	ROCHECHOUART	LIMOGES	ST-LEONARD-DE-NOBLAT	ROYERE	MONTBRON	CHALUS	NEXON	CHATEAUNEUF-LA-FORET	BUGEAT	ST-YRIEIX-LA-PERCHE	UZERCHE
1	X	Dépôts anthropiques (Holocène)	1				X						X										
2	C-F	Colluvions et alluvions de fonds de vallons (Holocène)	2				C	C	C	C		C	C								C		
3	Ce	Colluvions (Holocène) alimentées par des formations éocènes	3				Ce																
4	E-C	Eboulis et colluvions de versants (Holocène)	4													E							
5	LP	Limons des plateaux, d'origine éolienne pour l'essentiel (Holocène)	5		p-IV, p-IV(1)		LP, LP/e																
6	Fz	Alluvions récentes à actuelles : limons, argiles sableuses à graviers et galets (Weichsélien-Holocène)	6	Fz	Fz	Fy-z	Fz	Fz	Fz	Fz		Fy-z	Fy-z	Fz-C	Fz-C	CF/Fz	Fy-z	Fz	Fz-C	Fz-C	Fz	Fz	
7	Fz-Sn	Placers stannifères (cassitérite) et localement aurifères, au nord et au sud des monts de Blond (Weichsélien-Holocène)	7						Fz-Sn														
8	Fz-Ti-(Sn)	Placers titanifères (rutile) et localement stannifères (cassitérite) (Weichsélien-Holocène)	8															Fz-Sn-Ti				Fz-Ti	
9	Fy	Alluvions anciennes de basse terrasse : galets, sables (Weichsélien)	9										RFx										
10	Fx	Alluvions anciennes de moyenne terrasse : sables, graviers, galets (Riss=Pléistocène moyen récent)	10						RFG, RFI				Fv, RFv										
11	Fw	Alluvions anciennes de haute terrasse : limons, sables, graviers, galets (Mindel=Pléistocène moyen ancien)	11				PQ	e	F	F1, F2			F, RF	F								Fs	
181	Fu-v	Alluvions très anciennes de très haute terrasse (70 à 100 m), en place ou remaniées : limons, sables, graviers, galets (Oligocène-Pliocène inférieur ?)	12																				
12	$\mathcal{A}$	Altérites sablo-argileuses ou argileuses sur substrat cristallin indéterminé (Cénozoïque)	13					$\mathcal{A}$0, $\mathcal{A}$S, $\mathcal{A}$1, $\mathcal{A}$2	$\mathcal{A}$	$\mathcal{A}$, R$\mathcal{A}$		RCIII-IV(2)	$\mathcal{A}$	$\mathcal{A}$			HC						
13	R$\mathcal{A}$	Formation de type silcrète, à ciment d'argile silicifiée, résiduelle (Cénozoïque)	14					$\mathcal{A}$C															
14	m-pH	Argiles sableuses à silex et argiles remaniées (Miocène-Pliocène)	15	e-p			PS/e																
15	eAS	Argiles sableuses à minerai de fer et argiles sableuses bariolées (Eocène continental détritique)	16				eA, eS																
16	eG	Grès et sables à ciment argileux de la Formation de Brenne (Eocène continental détritique)	17	eG			eG																
17	I4	Argilites silteuses, marnes bleues, calcaires argileux et jaspes (Toarcien)	18				I7-8																
18	ARvbr	AR (Astroblème de Rochechouart,Trias supérieur) : Brèches polygéniques allochtones rouges de type Moutoume, à matrice clastique et vitreuse	19										vbr										
178	ARbr2	AR (Trias supérieur) : Brèches polygéniques allochtones de type Chassenon, à matrice clastique et à fragments de verre épars	20																				
19	ARbr1	AR (Trias supérieur) : Brèches polygéniques allochtones de type Rochechouart, à matrice clastique et sans verre	21										br1										
20	ARfbr	AR (Trias supérieur) : Brèches polygéniques allochtones de type Badaudus, à fort taux de fusion et d'évaporation	22										fbr										
21	AR$_{\mu\gamma}$br	AR (Trias supérieur) : Brèches de dislocation dans des microgranites porphyriques	23										μ_{γ}3(1)(br)										
22	AR$_{\gamma}$3-4br	AR (Trias supérieur) : Brèches de dislocation dans les granites-granodiorites de St-Gervais	24										γ3-4(br)										
23	AR$_{\zeta}$2br	AR (Trias supérieur) : Brèches de dislocation dans des paragneiss plagioclasiques à deux micas ou à biotite seule (USG)	25										ζ2(br)										
24	AR$_{\zeta}$1-2br	AR (Trias supérieur) : Brèches de dislocation de paragneiss plagioclasiques +/- micaschisteux, à biotite +/- sillimanite +/- orthose, muscovite, grenat ou staurotide (UIG)	26										$\mathcal{A}\zeta$1-2(br), ζ1-2(br)										
25	ARf$_{\zeta}$3br	AR (Trias supérieur) : Brèches de dislocation dans des gneiss leptynitiques à grain fin-moyen, à biotite +/- muscovite +/- grenat +/-sillimanite (UIG)	27										f ζ3(br)										
26	AR$_{\zeta}$4Mbr	AR (Trias supérieur) : Brèches de dislocation dans des métatexites associées aux gneiss leptynitiques à grain fin-moyen, à lépidomélane +/- hastingsite (UIG)	28										ζ4M(br)										
27	U	Fracture, petit filon ou colonne minéralisé en uranium (Permien sup.-Trias inf. : 240-260 Ma ?)	29							U													
28	Q	Quartz stérile, en filons (Stéphanien-Lias ?)	30		Q		Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q, QAs	Q	Q	Qz	Q	Q	Q1	Q	Q	Q	Q
63	QSb	Quartz minéralisé en antimoine, en filons (Stéphanien ?)	31																				
29	h5QAu	Quartz aurifère, en filons (Stéphanien : environ 300 Ma)	32								QAu								Q2			QAu	QAu
30	h5-r1$_{\nu}$	Lamprophyres ou microdiorites, en filons (Stéphanien-Autunien)	33		v		$\mu\eta$, ν	v	v	v1, v2	v		v		v			v					
31	h5-r1$_{\eta}$	Diorites quartzifères-tonalites à amphibole, en petits corps intrusifs, localement bordés de lamprophyre (Stéphanien-Autunien)	34							η1-2													
32	h5-r1$_{\mu}$L$_{\gamma}$	Microleucogranites porphyriques à deux micas, en filons (Stéphanien-Autunien ?)	35		μ_{γ}		μ_{γ}1	μ_{γ}2-3	μ_{γ}1				μ_{γ}1, $\rho\mu_{\gamma}$1										
33	h5-r1$_{\sigma}$	Syénite quartzifère ultrapotassique à actinote, sphène, magnétite et rare biotite, de l'Ecubillou (Stéphanien-Autunien ?)	36										σ										
34	h3-5$_{\gamma\sigma}$	Episyénites en petits amas au sein de granites (Namurien-Stéphanien ?)	37						σ_{γ}3	σ_{γ}1-2													
35	h3-5$_{\mu\gamma}$3	Microgranites aphanitiques ou porphyriques, à biotite, en filons ou autres petits corps (Namurien-Stéphanien ?)	38				μ_{γ}3			μ_{γ}3	μ_{γ}	μ_{γ}3	μ_{γ}3, μ_{γ}3(1)	$\rho\mu_{\gamma}$3	μ_{γ}2-3, ρ		μ_{γ}	μ_{γ}	μ_{γ}2-3	μ_{γ}3, ρ			
36	h3-5$_{\mu\gamma}$3-4	Microgranites-granodiorites, porphyriques ou non, à biotite et parfois hornblende, en filons ou autres petits corps (Namurien-Stéphanien ?)	39					μ_{γ}3-4				μ_{γ}3-4	μ_{γ}3-4										
37	h3-5P	Pegmatites, aplito-pegmatites, en filons ou petits stocks (Namurien-Stéphanien ?)	40				P		P, aP	pK, pNaK			P, aP	P				P				Pm, Pk	
38	h3-5a$_{\gamma}$	Aplites, leucogranites à grain fin, en filons, sills ou petits stocks (Namurien-Stéphanien ?)	41			γ1B, $\mathcal{A}\gamma$1B	a$_{\gamma}$	f$_{\gamma}$2D, f$_{\gamma}$2-2, f$_{\gamma}$	f$_{\gamma}$1		γ3gs		a$_{\gamma}$1										
39	h3-5L$_{\gamma}$	Leucogranites divers, en filons ou autres petits corps intrusifs (Namurien-Stéphanien ?)	42						γ1, γ1t, γ1g, o$_{\gamma}$1, o$_{\gamma}$1g				m$_{\gamma}$1, o$_{\gamma}$1-2										
40	h3-4QW-Sn	Quartz minéralisé en tungstène plus parfois étain, en filons, stockwerk ou pipes (Namurien-Westphalien)	43							QW-Sn	QW				QW, QbrW								
41	h3-4L$_{\gamma}$-PNaLi	Leucogranites et pegmatites sodolithiques, en petits corps (Namurien-Westphalien)	44							γ1NaLi, pNaLi													
42	h3-4$_{\mu}$L$_{\gamma}$Na	Microleucogranites aphanitiques, albitiques et stannifères, en filons (Namurien-Westphalien)	45				μ_{γ}1Na		μ_{γ}1Na														
43	h3-4L$_{\gamma}$Na.$\mathcal{A}$	Leucogranite albitique arénisé, à cassitérite, du bois de la Tourette (Namurien-Westphalien)	46						$\mathcal{A}\gamma$1														
44	h3-4mL$_{\gamma}$Na	Leucogranite albitique à grain moyen, à 2 micas fluorés, des monts de Blond (Namurien-Westphalien)	47						m$_{\gamma}$1Na, γ1Na-1														
45	h3-4fL$_{\gamma}$Na	Leucogranite albitique à grain fin, à 2 micas fluorés, des monts de Blond et de St-Sylvestre (Namurien-Westphalien)	48						f$_{\gamma}$1Na	$\mathcal{A}$f$_{\gamma}$1Na, f$_{\gamma}$1Na	f$_{\gamma}$1Na												
46	h3-4gL$_{\gamma}$Na	Leucogranite albitique à gros grain et porphyroïde, à 2 micas fluorés, des monts de Blond (Namurien-Westphalien)	49						g$_{\gamma}$1Na														
47	h3-4L$_{\gamma}$Na	Leucogranite albitique à grain moyen et texture équante, à 2 micas fluorés, des monts de Blond (319+/-7 Ma) et de St-Goussaud (Namurien-Westphalien)	50						γ1Na	$\mathcal{A}\gamma$1Na, γ1Na, $\mathcal{A}\gamma$1NaB, γ1NaB	γ1Na												
48	h3-4pL$_{\gamma}$Na	Leucogranite albitique à grain moyen et porphyroïde, à 2 micas fluorés, des monts de Blond (Namurien-Westphalien)	51						p$_{\gamma}$1Na														
49	h3-4lL$_{\gamma}$Na	Leucogranite albitique laminé, à mica blanc fluoré, des monts de Blond (Namurien-Westphalien)	52						l$_{\gamma}$1Na														
50	h3-4gL$_{\gamma}$Na	Leucogranite albitique à gros quartz globuleux, à mica blanc et rare mica noir fluorés, de St-Goussaud (Namurien-Westphalien)	53							$\mathcal{A}\gamma$1Naq, γ1Naq	γ1Na-1												
51	h3-4mL$_{\gamma}$mC	Leucogranite à grain fin-moyen, à muscovite, de type Châteauponsac (Namurien-Westphalien ?)	54					γ2D		f$_{\gamma}$1-a, $\mathcal{A}$f$_{\gamma}$1-b, $\mathcal{A}$f$_{\gamma}$2-a, f$_{\gamma}$2-a														
52	h3-4mL$_{\gamma}$2mC	Leucogranite à grain fin-moyen, à deux micas et localement andalousite, de type Châteauponsac (Namurien-Westphalien ?)	55					f$_{\gamma}$2, m$_{\gamma}$2, γ1P		$\mathcal{A}$f$_{\gamma}$1-a, f$_{\gamma}$1-b, $\mathcal{A}$f$_{\gamma}$2-b, f$_{\gamma}$2-b, $\mathcal{A}$f$_{\gamma}$2a, f$_{\gamma}$2a			f$_{\gamma}$1	f$_{\gamma}$2									
53	h3-4oL$_{\gamma}$SM	Leucogranite orienté à grain fin-moyen, à 2 micas, de St-Mathieu (Namurien-Westphalien : 325 +/- 17 Ma)	56									o$_{\gamma}$1-2	o$_{\gamma}$1, o$_{\gamma}$2, o$_{\gamma}$1(1), o$_{\gamma}$2(1)										
54	h3-4mL$_{\gamma}$2m	Leucogranites à grain moyen, à deux micas (Namurien-Westphalien)	57	γ1, γ1(a)	γ2MR, $\mathcal{A}$f$_{\gamma}$2MR, $\mathcal{A}$f$_{\gamma}$2MR-1, γ3-4M, $\mathcal{A}\gamma$3-4M	γ1S, $\mathcal{A}\gamma$1S						γ1-2	γ1, γ1(1)				γ2M	γ2M, $\mathcal{A}$f$_{\gamma}$2M						
55	h3-4pL$_{\gamma}$2m	Leucogranite porphyroïde, à deux micas (Namurien-Westphalien)	58					γ2-3D, γ2-3D-1, γ2-3D-2, γ2-3D-3, γ2, γ2b		$\mathcal{A}$f$_{\gamma}$2, γ2			p$_{\gamma}$1, p$_{\gamma}$2	γ2									
56	h3-4pL$_{\gamma}$B	Leucogranite porphyroïde cisaillé, à 2 micas, de Bellac (Namurien-Westphalien)	59				p$_{\gamma}$1-2																
57	h3-4$_{\mu\gamma}$MP	Microgranite-microgranodiorite calco-alcalin, porphyrique, à biotite, de Marval-Piégut (Namurien-Westphalien)	60														m$_{\gamma}$3M	μ_{γ}3M, $\mathcal{A}\mu_{\gamma}$3M					
58	h3-4f$_{\gamma}$MP	Granite calco-alcalin à grain fin-moyen, à biotite, de Marval-Piégut (Namurien-Westphalien)	61															f$_{\gamma}$3M, $\mathcal{A}$f$_{\gamma}$3M					
59	h3-4$_{\gamma}$4MP	Granite-granodiorite calco-alcalin à grain moyen-grossier, à biotite, de St-Gervais et de Marval-Piégut (Namurien-Westphalien)	62									γ3	γ3-4					γ3M, a$_{\gamma}$3M, $\mathcal{A}$f$_{\gamma}$3M, $\mathcal{A}$a$_{\gamma}$3M					
60	h3-4fL$_{\gamma}$NaMi	Leucogranite albitique à grain fin-moyen, à 2 micas, localement riche en muscovite - complexe granitique du Millevaches (Namurien-Westphalien)	63													f$_{\gamma}$2G, $\mathcal{A}$f$_{\gamma}$2G						$\mathcal{A}$f$_{\gamma}$1Na, f$_{\gamma}$1Na	
61	h3-4pL$_{\gamma}$mMi	Leucogranite porphyroïde, cataclasé, à muscovite, de la bordure ouest du complexe granitique du Millevaches (Namurien-Westphalien)	64												p$_{\gamma}$m								
62	h3-4ofL$_{\gamma}$Mi	Leucogranite à grain fin et fabrique planaire, à deux micas + parfois cordiérite accessoire - complexe granitique du Millevaches (Namurien-Westphalien)	65												plf$_{\gamma}$1K, plr$_{\gamma}$1m						plf$_{\gamma}$1K, plf$_{\gamma}$1		
64	h3-4mL$_{\gamma}$Mi	Leucogranite à grain moyen, à deux micas - complexe granitique du Millevaches (Namurien-Westphalien)	66												γ2Mm	m$_{\gamma}$3-2, $\mathcal{A}$m$_{\gamma}$3-2					γ1K		
65	h3-4lpL$_{\gamma}$Mi	Leucogranite +/- porphyroïde, à fabrique linéaire, à muscovite dominante et biotite, d'Eymoutiers - complexe granitique du Millevaches (Namurien-Westphalien)	67												p$_{\gamma}$1K						p$_{\gamma}$1K		
66	h3-4h$_{\gamma}$Mi	Granite alumino-potassique hétérogène à deux micas + sillimanite accessoire, fréquemment riche en enclaves de micaschistes - complexe granitique du Millevaches (Namurien-Westphalien)	68												plp$_{\gamma}$2, M$_{\gamma}$2M, γ2Mcg						m$_{\gamma}$2M		
73	h2-3L$_{\gamma}$R	Granite alumino-potassique leucocrate à biotite, grenat et cordiérite de Royère (Viséen supérieur-Namurien : 323+/-4 Ma)	69													o$_{\gamma}$3cg, $\mathcal{A}$o$_{\gamma}$3cg							
67	h2-3mL$_{\gamma}$SS	Leucogranite à grain moyen, à 2 micas ou à muscovite seule, de St- Sylvestre (Viséen supérieur-Namurien : 324+/- 4 Ma)	70					γ1m		$\mathcal{A}\gamma$1, γ1													
68	h2-3mgL$_{\gamma}$B	Leucogranite à grain moyen-grossier et fabrique planaire, à deux micas, de Brame (Viséen supérieur-Namurien : 324+/- 4 Ma)	71					γ2S		$\mathcal{A}\gamma$2s, γ2s													
69	h2-3oL$_{\gamma}$B	Leucogranite porphyroïde à fabrique planaire fruste, à deux micas + rare sillimanite ou cordiérite, de Brame (Viséen supérieur-Namurien : 324 +/- 4 Ma)	72							$\mathcal{A}\gamma$2sc, γ2sc													
70	h2-3L$_{\gamma}$P	Leucogranite à grain hétérogène à deux micas, de la Porcherie (Viséen supérieur-Namurien ?)	73																		γ2M, f$_{\gamma}$2M		
71	h2-3$_{\gamma}$A	Granite alumino-potassique à grain fin-moyen, à biotite +/- muscovite, de type Auriat (Viséen sup. - Namurien : 329 +/- 13 Ma)	74								f$_{\gamma}$3K				f$_{\gamma}$2Mm								
72	h2-3p$_{\gamma}$A	Granite alumino-potassique porphyroïde, à biotite +/- muscovite, de type Auriat (Viséen sup. - Namurien : 329 +/- 13 Ma)	75							p$_{\gamma}$3K	γ3K-a, γ3K				gp$_{\gamma}$2M								
87	h2po$_{\gamma}$3M	Granite alumino-potassique porphyroïde et orienté, à biotite + muscovite + cordiérite locale, de Montjourde (Viséen : 330+/-3 Ma)	76					γ2-3M															
175	h2$_{\gamma}$3B	Granite à grain moyen, à biotite, de type Bouchefarol (Viséen)	77																				
177	h2L$_{\gamma}$Mi	Leucogranite à grain moyen, à deux micas, localement riche en enclaves de micaschistes - complexe granitique du Millevaches (Viséen : 332 Ma)	78																				
74	h1-2fL$_{\gamma}$2NC	Leucogranite à grain fin-moyen à muscovite +/- biotite, associé au granite hybride de type Nexon--Les Cars (Tournaisien-Viséen ?)	79																γ1	f$_{\gamma}$1			
75	h1-2$_{\gamma}$2-3NC	Granite hybride à grain moyen, à biotite et localement muscovite, de type Nexon--Les Cars (Tournaisien-Viséen ?)	80										γ3	γ3				γ2Mb, o$_{\gamma}$2Mb, $\mathcal{A}$f$_{\gamma}$2Mb	γ2M, f$_{\gamma}$2M, γ2				
76	h1-2f$_{\gamma}$2-3bA	Granite alumino-potassique à grain fin, à biotite, en filons satellites du massif d'Aureil (Tournaisien-Viséen : 334 +/- 14 Ma)	81											f$_{\gamma}$3									
77	h1-2m$_{\gamma}$2-3bmA	Granite alumino-potassique à grain moyen, à biotite +/- muscovite, de type Aureil (Tournaisien-Viséen : 334 +/- 14 Ma)	82											γ3m	γ2M							γ2b-m	
78	h1-2m$_{\gamma}$2-3bcA	Granite alumino-potassique à grain moyen, à biotite +/- muscovite +/- cordiérite, du massif d'Aureil (Tournaisien-Viséen : 334 +/- 14 Ma)	83											γ3c	γ2Mbm								
79	h1-2p$_{\gamma}$2-3bA	Granite alumino-potassique porphyroïde, à biotite, du massif d'Aureil (Tournaisien-Viséen : 334 +/- 14 Ma)	84											p$_{\gamma}$3	p$_{\gamma}$2Mb								
86	h1-2$_{\gamma}$4CG	Granodiorite à grain moyen, localement porphyroïde, à biotite +/- cordiérite, de type Créchat - complexe granitique de Guéret (Tournaisien sup.-Viséen inférieur : 347+/-3 Ma)	85				p$_{\gamma}$3c, $\mathcal{A}$p$_{\gamma}$3c		γ3-4M						plp$_{\gamma}$3M	o$_{\gamma}$p$_{\gamma}$3MP, $\mathcal{A}$o$_{\gamma}$p$_{\gamma}$3MP					$\mathcal{A}$p$_{\gamma}$3K, p$_{\gamma}$3K			
176	h1-2op$_{\gamma}$3P	Granite porphyroïde orienté, à biotite, de type Pontarion (Tournaisien sup.-Viséen inférieur : 348+/-5 Ma)	86																				
80	d7-h1f$_{\gamma}$2-3LG	Granite alumino-potassique à grain fin-moyen, à deux micas, du massif de la Garde (Famennien-Tournaisien : 352 +/- 17 Ma ?)	87				γ3Al	γ3	γ3Al	a$_{\gamma}$3m													
81	d7-h1m$_{\gamma}$2-3Gl	Granite alumino-potassique à grain moyen, à deux micas, du massif de la Glane (Famennien-Tournaisien : 352 +/- 17 Ma)	88						γ3AlG, γ3AlV	$\mathcal{A}\gamma$3m, γ3m			γ3Al										
82	d7-h1p$_{\gamma}$2-3Gl	Granite alumino-potassique porphyroïde, à deux micas, du massif de la Glane (Famennien-Tournaisien : 352 +/- 17 Ma)	89						p$_{\gamma}$3AlM, p$_{\gamma}$3AlC, p$_{\gamma}$3				p$_{\gamma}$3Al										
83	d7-h1p$_{\gamma}$3Gl	Granites calco-alcalins généralement porphyroïdes, à biotite, du massif de la Glane (Famennien-Tournaisien ?)	90						p$_{\gamma}$3CaF, γ3CaF, p$_{\gamma}$3CaM, p$_{\gamma}$3CaJ														
85	d7-h1m$_{\gamma}$2-3G	Granite alumino-potassique à grain fin-moyen, à deux micas, de type Guéret (Dévonien sup.-Tournaisien)	91		γ2M, $\mathcal{A}$f$_{\gamma}$2M, $\mathcal{A}$f$_{\gamma}$2M1			γ2-3T							γ3M, f$_{\gamma}$3M	m$_{\gamma}$3B, $\mathcal{A}$m$_{\gamma}$3B				γ3M, f$_{\gamma}$3M			
84	d7-h1$_{\gamma}$3PG	Monzogranite à grain moyen à biotite, cordiérite et fréquente muscovite, de type Peyrabout - complexe granitique de Guéret (Dévonien sup.-Tournaisien : 356+/- 10 Ma)	92					f$_{\gamma}$3-4								f$_{\gamma}$3, $\mathcal{A}$f$_{\gamma}$3							
88	d7-h1$_{\gamma}$3-4G	Monzogranite-granodiorite alumino-potassique à grain moyen, localement porphyroïde, à biotite + muscovite accessoire et parfois cordiérite, de type Guéret (Dévonien sup.-Tournaisien)	93	e-p$_{\gamma}$3, γ2, γ2(a), γ3, γ3(a)	γ3-4, $\mathcal{A}$f$_{\gamma}$3-4, γ3-4B, $\mathcal{A}$f$_{\gamma}$3-4B		γ3-4Al, γ3Alc	γ3-4, γ3H															
89	d7-h1$_{\gamma}$3-4cG	Monzogranite-granodiorite à grain moyen, localement porphyroïde, à biotite, cordiérite et muscovite accessoire, de type St-Fiel - complexe granitique de Guéret (Dévonien sup.-Tournaisien)	94				p$_{\gamma}$3-4Al	γ3-4-1															
90	d6-7o$_{\gamma}$3-4	Granites-granodiorites orientés à biotite +/- muscovite (Dévonien sup. ?)	95										o$_{\gamma}$3, o$_{\gamma}$3-4										
91	d6-7$_{\gamma}$4-5	Granodiorites-tonalites +/- orientées, à grain moyen, à biotite +/- hornblende (Dévonien sup.)	96		p-IV/γ4, γ4, $\mathcal{A}\gamma$4		γ4	ón, ηD					γ4										
92	d6-7$_{\gamma}$5LTL	Tonalites à biotite et fréquente hornblende - Ligne Tonalitique du Limousin (Dévonien sup.)	97										γ5, γ5(1)										
93	d6-7$_{\eta}$MqLTL	Monzodiorites quartzifères à hornblende et biotite de type Oradour-Fanais - Ligne Tonalitique du Limousin (Dévonien sup.)	98				η1-2M																
94	d6-7$_{\eta}$LTL	Diorites quartzifères +/- orientées à hornblende et biotite - Ligne Tonalitique du Limousin (Dévonien sup.)	99				η1-2		η				η, η1	η2	η2				η2			η2b-ho	
95	d6-7$_{\eta}$LTL*aP	Diorites quartzifères à hornblende et biotite - Ligne Tonalitique du Limousin (Dévonien sup.) injectées d'aplite et de pegmatite	100																η2(γP)				
96	d6-7$_{\eta}$ILTL	Diorites et gabbros mésocrates à hornblende et biotite - Ligne Tonalitique du Limousin (Dévonien sup.)	101						$\eta\theta$				$\eta\theta$						η3				
97	d6-7$_{\eta}$ihLTL	Diorites et gabbros mélanocrates, hornblendites - Ligne Tonalitique du Limousin (Dévonien sup.)	102				η3		ηih														
98	UMG$_{\zeta}$1	UMG (Unité métamorphique de la Gartempe) : Micaschistes à grandes muscovites et silicates d'alumine	103				ζ1	ζ1															
99	UMG$_{\zeta}$2	UMG : Micaschistes et quartzo-micaschistes à biotite +/- muscovite +/- grenat	104	ζ, ζ(a), ζ, ζ(a)			ζ2																
179	UMGgra	UMG : Niveau de schiste +/- graphiteux intercalé dans des micaschistes	105																				
100	UMG$_{\zeta\chi}$	UMG : Quartzites blancs sériciteux et quartzophyllades	106	χ, χ(a)			$\zeta\chi$																
101	UMGtf$_{\beta}$	UMG : Quartzites feldspathiques sombres à biotite et localement grenat	107				tf$_{\beta}$3																
102	UMG$_{\beta\alpha}$	UMG : Métatufs andésitiques mésocrates, à texture massive, porphyroclastique ou rubanée	108				$\rho\alpha$	$\rho\alpha$															
103	UMG$_{\chi\lambda}$	UMG : Quartzo-leptynites leucocrates felsitiques ou porphyroclastiques	109	λ, λ(a)			$\chi\lambda$	$\chi\lambda$															
104	UMGδ	UMG : Amphibolites plagioclasiques dérivant de basaltes ou de microgabbros	110				δ	δ	ón														
180	UMG$\delta\theta$	UMG : Amphibolites à grain moyen, dérivant de gabbros	111																				
105	UMG$_{\zeta}$4	UMG : Orthogneiss clairs à biotite ou à deux micas	112				ζ4																
106	UMG$_{\zeta}$5	UMG : Orthogneiss mésocrates à biotite seule ou à biotite et amphibole, de St-Bonnet-de-Bellac	113				ζ5	ζ5	ζ4-5	η3													
107	UMG$_{\zeta}$4-5M	UMG : Migmatites résultant d'une anatexie intense des orthogneiss de St-Bonnet-de-Bellac	114						M$_{\zeta}$4-5														
174	UMGΛ	UMG : Péridotites serpentinisées	115																				
108	USGp$_{\zeta}$	USG (Unité supérieure des gneiss) : Paragneiss plagioclasiques à 2 micas ou à biotite seule, et localement grenat, sillimanite ou disthène	116				ζ2		ζ2, ζ2S, ζ2-1				ζ2	ζ2	ζ1-2m, ζ2-3m				ζ1-2m		ζ1-2m		ζ1-2
109	USGp$_{\zeta}$+aP	USG : Paragneiss plagioclasiques à 2 micas ou à biotite seule, injectés de filons d'aplito-pegmatite ou de granite	117											ζ2-2, ζ2-1					ζ(γ1-2)				
110	USGp$_{\zeta}$+η	USG :Paragneiss plagioclasiques à 2 micas ou à biotite seule à intercalations de diorite quartzifère-granodiorite	118											ζ2-3									
111	USGgra	USG : Niveau de schiste +/- graphiteux intercalé dans les paragneiss	119				gra		S				S										
112	USGM1	USG :Métatexites à biotite +/- sillimanite +/- cordiérite +/- orthose	120				ζ2M		ζ2M				ζ2M										
113	USGM2	USG : Diatexites alumino-potassiques à bi

Carte géologique harmonisée du département de la Haute-Vienne

Carte harmonisée par Philippe Chèvremont
BRGM - Juin 2009

PLANCHE 2

brgm — Géosciences pour une Terre durable

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE
Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire



N

FORMATIONS SUPERFICIELLES CÉNOZOÏQUES

- 1 - Dépôts anthropiques (Holocène)
- 2 - Colluvions et alluvions de fonds de vallons (Holocène)
- 3 - Colluvions (Holocène) alimentées par des formations éocènes
- 4 - Eboulis et colluvions de versants (Holocène)
- 5 - Limons des plateaux, d'origine éolienne pour l'essentiel (Holocène)
- 6 - Alluvions récentes à actuelles : limons, argiles sableuses à graviers et galets (Weichselien-Holocène)
- 7 - Placers stannifères (cassitérite) et localement aurifères, au nord et au sud des monts de Blond (Weichselien-Holocène)
- 8 - Placers titanifères (rutile) et localement stannifères (cassitérite) (Weichselien-Holocène)
- 9 - Alluvions anciennes de basse terrasse : galets, sables (Weichselien)
- 10 - Alluvions anciennes de moyenne terrasse : sables, graviers, galets (Riss=Pléistocène moyen récent)
- 11 - Alluvions anciennes de haute terrasse : limons, sables, graviers, galets (Mindel=Pléistocène moyen ancien)
- 12 - Alluvions très anciennes de très haute terrasse (70 à 100 m), en place ou remaniées : limons, sables, graviers, galets (Oligocène-Pliocène inférieur ?)
- 13 - Altérites sablo-argileuses ou argileuses sur substrat cristallin indéterminé (Cénozoïque)
- 14 - Formation de type silcrète, à ciment d'argile silicifiée, résiduelle (Cénozoïque)

FORMATIONS SÉDIMENTAIRES DÉTRITIQUES CÉNOZOÏQUES

- 15 - Argiles sableuses à silex et argiles remaniées (Miocène-Pliocène)
- 16 - Argiles sableuses à minerai de fer et argiles sableuses bariolées (Eocène continental détritique)
- 17 - Grès et sables à ciment argileux de la Formation de Brenne (Eocène continental détritique)

FORMATIONS SÉDIMENTAIRES MARINES MÉSOZOÏQUES

- 18 - Argilites siliceuses, marnes bleues, calcaires argileux et jaspes (Toarcien)

ASTROBLÈME DE ROCHECHOUART (Trias supérieur)

- 19 - AR (Trias supérieur) : Brèches polygéniques allochtones rouges de type Moutoume, à matrice clastique et vitreuse
- 20 - AR (Trias supérieur) : Brèches polygéniques allochtones de type Chassenon, à matrice clastique et à fragments de verre épars
- 21 - AR (Trias supérieur) : Brèches polygéniques allochtones de type Rochechouart, à matrice clastique et sans verre
- 22 - AR (Trias supérieur) : Brèches polygéniques allochtones de type Badaudou, à fort taux de fusion et d'évaporation
- 23 - AR (Trias supérieur) : Brèches de dislocation dans des microgranites porphyriques
- 24 - AR (Trias supérieur) : Brèches de dislocation dans les granites-granodiorites de St-Gervais
- 25 - AR (Trias supérieur) : Brèches de dislocation dans des paragneiss plagioclasiques à deux micas ou à biotite seule (USG)
- 26 - AR (Trias supérieur) : Brèches de dislocation de paragneiss plagioclasiques +/- micaschisteux, à biotite +/- sillimanite +/- orthose, muscovite, grenat ou staurotide (UIG)
- 27 - AR (Trias supérieur) : Brèches de dislocation dans des gneiss leptynitiques à grain fin-moyen, à biotite +/- muscovite +/- grenat +/-sillimanite (UIG)
- 28 - AR (Trias supérieur) : Brèches de dislocation dans les métatextites associées aux gneiss leptynitiques à grain fin-moyen, à lépidomélane +/- hastingsite (UIG)

FILONS HYDROTHERMAUX ENCAISSÉS DANS LE SOCLE VARISQUE

- 29 - Fracture, petit filon ou colonne minéralisé en uranium (Permien sup.-Trias inf. : 240-260 Ma ?)
- 30 - Quartz stérile, en filons (Stéphanien-Lias ?)
- 31 - Quartz minéralisé en antimoine, en filons (Stéphanien ?)
- 32 - Quartz aurifère, en filons (Stéphanien : environ 300 Ma)

ROCHES MAGMATIQUES DU SOCLE VARISQUE

- 33 - Lamprophyres ou microdiorites, en filons (Stéphanien-Autunien)
- 34 - Diorites quartzifères-tonalites à amphibole, en petits corps intrusifs, localement bordés de lamprophyre (Stéphanien-Autunien)
- 35 - Microleucogranites porphyriques à deux micas, en filons (Stéphanien-Autunien ?)
- 36 - Syénite quartzifère ultrapotassique à actinote, sphène, magnétite et rare biotite, de l'Ecubillou (Stéphanien-Autunien ?)
- 37 - Episyénites en petits amas au sein de granites (Namurien-Stéphanien ?)
- 38 - Microgranites aphanitiques ou porphyriques, à biotite, en filons ou autres petits corps (Namurien-Stéphanien ?)
- 39 - Microgranites-granodiorites, porphyriques ou non, à biotite et parfois hornblende, en filons ou autres petits corps (Namurien-Stéphanien ?)
- 40 - Pegmatites, aplito-pegmatites, en filons ou petits stocks (Namurien-Stéphanien ?)
- 41 - Aplites, leucogranites à grain fin, en filons, sills ou petits stocks (Namurien-Stéphanien ?)
- 42 - Leucogranites divers, en filons ou autres petits corps intrusifs (Namurien-Stéphanien ?)
- 43 - Quartz minéralisé en tungstène plus parfois étain, en filons, stockwerk ou pipes (Namurien-Westphalien)
- 44 - Leucogranites et pegmatites sodolithiques, en petits corps (Namurien-Westphalien)
- 45 - Microleucogranites aphanitiques, albitiques et stannifères, en filons (Namurien-Westphalien)
- 46 - Leucogranite albitique anévisé, à cassitérite, du bois de la Tourette (Namurien-Westphalien)
- 47 - Leucogranite albitique à grain moyen, à 2 micas fluorés, des monts de Blond (Namurien-Westphalien)
- 48 - Leucogranite albitique à grain fin, à 2 micas fluorés, des monts de Blond et de St-Sylvestre (Namurien-Westphalien)
- 49 - Leucogranite albitique à gros grain et porphyroïde, à 2 micas fluorés, des monts de Blond (Namurien-Westphalien)
- 50 - Leucogranite albitique à grain moyen et texture équante, à 2 micas fluorés, des monts de Blond (319+/-7 Ma) et de St-Goussaud (Namurien-Westphalien)
- 51 - Leucogranite albitique à grain moyen et porphyroïde, à 2 micas fluorés, des monts de Blond (Namurien-Westphalien)
- 52 - Leucogranite albitique laminé, à mica blanc fluoré, des monts de Blond (Namurien-Westphalien)
- 53 - Leucogranite albitique à gros quartz globuleux, à mica blanc et rare mica noir fluorés, de St-Goussaud (Namurien-Westphalien)
- 54 - Leucogranite à grain fin-moyen, à muscovite, de type Châteauponsac (Namurien-Westphalien ?)
- 55 - Leucogranite à grain fin-moyen, à deux micas et localement andalousite, de type Châteauponsac (Namurien-Westphalien ?)
- 56 - Leucogranite orienté à grain fin-moyen, à 2 micas, de St-Mathieu (Namurien-Westphalien : 325 +/- 17 Ma)
- 57 - Leucogranites à grain moyen, à deux micas (Namurien-Westphalien)
- 58 - Leucogranite porphyroïde, à deux micas (Namurien-Westphalien)
- 59 - Leucogranite porphyroïde cisaillé, à 2 micas, de Bellac (Namurien-Westphalien)
- 60 - Microgranite-microgranodiorite calco-alcalin, porphyrique, à biotite, de Marval-Piégut (Namurien-Westphalien)
- 61 - Granite calco-alcalin à grain fin-moyen, à biotite, de Marval-Piégut (Namurien-Westphalien)
- 62 - Granite-granodiorite calco-alcalin à grain moyen-grossier, à biotite, de St-Gervais et de Marval-Piégut (Namurien-Westphalien)
- 63 - Leucogranite albitique à grain fin-moyen, à 2 micas, localement riche en muscovite - complexe granitique du Millevaches (Namurien-Westphalien)
- 64 - Leucogranite porphyroïde, cataclasé, à muscovite, de la bordure ouest du complexe granitique du Millevaches (Namurien-Westphalien)
- 65 - Leucogranite à grain fin et fabrique planaire, à deux micas + parfois cordiérite accessoire - complexe granitique du Millevaches (Namurien-Westphalien)
- 66 - Leucogranite à grain moyen, à deux micas - complexe granitique du Millevaches (Namurien-Westphalien)
- 67 - Leucogranite +/- porphyroïde, à fabrique linéaire, à muscovite dominante et biotite, d'Eymoutiers - complexe granitique du Millevaches (Namurien-Westphalien)
- 68 - Granite alumino-potassique hétérogène à deux micas + sillimanite accessoire, fréquemment riche en enclaves de micaschistes - complexe granitique du Millevaches (Namurien-Westphalien)
- 69 - Granite alumino-potassique leucocrate à biotite, grenat et cordiérite de Royère (Viséen supérieur-Namurien : 323+/-4 Ma)
- 70 - Leucogranite à grain moyen, à 2 micas ou à muscovite seule, de St- Sylvestre (Viséen supérieur-Namurien : 324+/- 4 Ma)
- 71 - Leucogranite à grain moyen-grossier et fabrique planaire, à deux micas, de Brame (Viséen supérieur-Namurien : 324+/- 4 Ma)
- 72 - Leucogranite porphyroïde à fabrique planaire fruste, à deux micas + rare sillimanite ou cordiérite, de Brame (Viséen supérieur-Namurien : 324 +/- 4 Ma)
- 73 - Leucogranite à grain hétérogène à deux micas, de la Porcherie (Viséen supérieur-Namurien ?)
- 74 - Granite alumino-potassique à grain fin-moyen, à biotite +/- muscovite, de type Auriat (Viséen sup. - Namurien : 329 +/- 13 Ma)
- 75 - Granite alumino-potassique porphyroïde, à biotite +/- muscovite, de type Auriat (Viséen sup. - Namurien : 329 +/- 13 Ma)
- 76 - Granite alumino-potassique porphyroïde et orienté, à biotite + muscovite + cordiérite locale, de Montjourde (Viséen : 330+/-3 Ma)
- 77 - Granite à grain moyen, à biotite, de type Bouchefarol (Viséen)
- 78 - Leucogranite à grain moyen, à deux micas, localement riche en enclaves de micaschistes - complexe granitique du Millevaches (Viséen : 332 Ma)
- 79 - Leucogranite à grain fin-moyen à muscovite +/- biotite, associé au granite hybride de type Nexon–Les Cars (Tournaisien-Viséen ?)
- 80 - Granite hybride à grain moyen, à biotite et localement muscovite, de type Nexon–Les Cars (Tournaisien-Viséen ?)
- 81 - Granite alumino-potassique à grain fin, à biotite, en filons satellites du massif d'Aureil (Tournaisien-Viséen : 334 +/- 14 Ma)
- 82 - Granite alumino-potassique à grain moyen, à biotite +/- muscovite, de type Aureil (Tournaisien-Viséen : 334 +/- 14 Ma)
- 83 - Granite alumino-potassique à grain moyen, à biotite +/- muscovite +/- cordiérite, du massif d'Aureil (Tournaisien-Viséen : 334 +/- 14 Ma)
- 84 - Granite alumino-potassique porphyroïde, à biotite, du massif d'Aureil (Tournaisien-Viséen : 334 +/- 14 Ma)
- 85 - Granodiorite à grain moyen, localement porphyroïde, à biotite +/- cordiérite, de type Crézhat - complexe granitique de Guéret (Tournaisien sup.-Viséen inférieur : 347+/-3 Ma)
- 86 - Granite porphyroïde orienté, à biotite, de type Pontarion (Tournaisien sup.-Viséen inférieur : 348+/-5 Ma)
- 87 - Granite alumino-potassique à grain fin-moyen, à deux micas, du massif de la Glaire (Famennien-Tournaisien : 352 +/- 17 Ma ?)
- 88 - Granite alumino-potassique à grain moyen, à deux micas, du massif de la Glane (Famennien-Tournaisien : 352 +/- 17 Ma)
- 89 - Granite alumino-potassique porphyroïde, à deux micas, du massif de la Glane (Famennien-Tournaisien : 352 +/- 17 Ma)
- 90 - Granites calco-alcalins généralement porphyroïdes, à biotite, du massif de la Glane (Famennien-Tournaisien ?)
- 91 - Granite alumino-potassique à grain fin-moyen, à deux micas, de type Guéret (Dévonien sup.-Tournaisien)
- 92 - Monzogranite à grain moyen à biotite, cordiérite et fréquente muscovite, de type Peyrabout - complexe granitique de Guéret (Dévonien sup.-Tournaisien : 356+/- 10 Ma)
- 93 - Monzogranite-granodiorite alumino-potassique à grain moyen, localement porphyroïde, à biotite + muscovite accessoire et parfois cordiérite, de type Guéret (Dévonien sup.-Tournaisien)
- 94 - Monzogranite-granodiorite à grain moyen, localement porphyroïde, à biotite, cordiérite et muscovite accessoire, de type St-Fiel - complexe granitique de Guéret (Dévonien sup.-Tournaisien)
- 95 - Granites-granodiorites orientés à biotite +/- muscovite (Dévonien sup. ?)
- 96 - Granodiorites-tonalites +/- orientées, à grain moyen, à biotite +/- hornblende (Dévonien sup.)
- 97 - Tonalites à biotite et fréquente hornblende - Ligne Tonalitique du Limousin (Dévonien sup.)
- 98 - Monzodiorites quartzifères à hornblende et biotite de type Oradour-Fanais - Ligne Tonalitique du Limousin (Dévonien sup.)
- 99 - Diorites quartzifères +/- orientées à hornblende et biotite - Ligne Tonalitique du Limousin (Dévonien sup.)
- 100 - Diorites quartzifères à hornblende et biotite - Ligne Tonalitique du Limousin (Dévonien sup.) injectées d'aplite et de pegmatite
- 101 - Diorites et gabbros mésocrates à hornblende et biotite - Ligne Tonalitique du Limousin (Dévonien sup.)
- 102 - Diorites et gabbros mélanocrates, hornblendites - Ligne Tonalitique du Limousin (Dévonien sup.)

- Faille indifférenciée, observée
- Faille indifférenciée, supposée ou masquée
- Faille normale
- Cisaillement dextre
- Cisaillement senestre de la Marche
- Chevauchement (USG ou UMG)/UIG ou UMG/USG
- Chevauchement (USG ou UMG)-/UIG ou UMG/USG, masqué
- Chevauchement Unité Inf. des Gneiss / Unité des Micaschistes
- Trajectoire de schistosité ou de foliation

ROCHES MÉTAMORPHIQUES DU SOCLE VARISQUE

Unité métamorphique de la Gartempe

- 103 - UMG : Micaschistes à grandes muscovites et silicates d'alumine
- 104 - UMG : Micaschistes et quartzo-micaschistes à biotite +/- muscovite +/- grenat
- 105 - UMG : Niveau de schiste +/- graphiteux intercalé dans des micaschistes
- 106 - UMG : Quartzites blancs sériciteux et quartzophyllades
- 107 - UMG : Quartzites feldspathiques sombres à biotite et localement grenat
- 108 - UMG : Métatufs andésitiques mésocrates, à texture massive, porphyroclastique ou rubanée
- 109 - UMG : Quartzo-leptynites leucocrates felsitiques ou porphyroclastiques
- 110 - UMG : Amphibolites plagioclasiques dérivant de basaltes ou de microgabbros
- 111 - UMG : Amphibolites à grain moyen, dérivant de gabbros
- 112 - UMG : Orthogneiss clairs à biotite ou à deux micas
- 113 - UMG : Orthogneiss mésocrates à biotite seule ou à biotite et amphibole, de St-Bonnet-de-Bellac
- 114 - UMG : Migmatites résultant d'une anatexie intense des orthogneiss de St-Bonnet-de-Bellac
- 115 - UMG : Péridotites serpentinisées

Unité Supérieure des Gneiss

- 116 - USG : Paragneiss plagioclasiques à 2 micas ou à biotite seule, et localement grenat, sillimanite ou disthène
- 117 - USG : Paragneiss plagioclasiques à 2 micas ou à biotite seule, injectés de filons d'aplito-pegmatite ou de granite
- 118 - USG : Paragneiss plagioclasiques à 2 micas ou à biotite seule à intercalations de diorite quartzifère-granodiorite
- 119 - USG : Niveau de schiste +/- graphiteux intercalé dans les paragneiss
- 120 - USG :Métatextites à biotite +/- sillimanite +/- cordiérite +/- orthose
- 121 - USG : Diatexites alumino-potassiques à biotite + muscovite +/- cordiérite
- 122 - USG : Orthogneiss leptynitiques isogranulaires à grain fin-moyen, à biotite + localement muscovite ou grenat
- 123 - USG : Orthogneiss leptynitiques à texture oeillée ou à grain grossier, à biotite + localement muscovite ou grenat
- 124 - USG : Complexe leptyno-amphibolique
- 125 - USG : Complexe leptyno-amphibolique injecté de filons d'aplito-pegmatite
- 126 - USG : Amphibolites plagioclasiques à grain fin, dérivant de basaltes ou de microgabbros
- 127 - USG : Amphibolites rubanées à clinopyroxène et sulfures, dérivant de tufs basiques
- 128 - USG : Amphibolites à grain moyen, dérivant de gabbros
- 129 - USG : Péridotites serpentinisées
- 130 - USG : Péridotites rétromorphosées en amphibolo-chloritoschistes
- 131 - USG : Pyroxénite à diopside, plagioclase, grossulaire et actinote
- 132 - USG : Eclogites plus ou moins amphibolitisées
- 133 - USG : Gneiss granulitique à biotite, grenat, disthène du Mas-Marie

Unité Anatectique d'Aubusson

- 134 - UAA : Métatextites à biotite +/- sillimanite +/- cordiérite
- 135 - UAA : Diatexites à biotite +/- cordiérite
- 136 - UAA : Granitoïdes d'anatexie à cordiérite

Unité Inférieure des Gneiss

- 137 - UIG : Orthogneiss leptynitiques, massifs ou lités, à biotite +/- muscovite +/- grenat ou à lépidomélane + amphibole verte
- 138 - UIG : Migmatites associées aux orthogneiss leptynitiques précédents
- 139 - UIG : Gneiss leptynitiques isogranulaires à grain fin-moyen, à lépidomélane et localement ferrohastingsite ou grenat
- 140 - UIG : Métatextites associées aux gneiss leptynitiques à grain fin-moyen, à lépidomélane +/- hastingsite
- 141 - UIG : Diatexites associées aux gneiss leptynitiques à grain fin-moyen, à lépidomélane +/- hastingsite
- 142 - UIG : Quartzite lité à muscovite, de la Marche
- 143 - UIG : Gneiss amygdalaires à 2 micas, de la Marche
- 144 - UIG : Paragneiss rubanés à biotite +/- muscovite, grenat, disthène
- 145 - UIG : Paragneiss plagioclasiques +/- micaschisteux, à biotite +/- sillimanite +/- orthose, muscovite, grenat ou staurotide
- 146 - UIG : Paragneiss plagioclasiques à 2 micas +/- sillimanite, orthose, muscovite, grenat ou staurotide, injectés de filons de granite
- 147 - UIG : Métatextites à biotite +/- sillimanite +/- cordiérite associées aux paragneiss plagioclasiques
- 148 - UIG : Diatexites à biotite +/- sillimanite +/- grenat +/- cordiérite +/- muscovite associées aux paragneiss plagioclasiques
- 149 - UIG : Niveau de schiste graphiteux intercalé dans des métatextites
- 150 - UIG : Alternance de paragneiss et de micaschistes
- 151 - UIG : Micaschistes à 2 micas +/- grenat +/- sillimanite
- 152 - UIG : Gneiss leptynitiques à grain fin-moyen, à biotite +/- muscovite +/- grenat +/-sillimanite
- 153 - UIG : Gneiss leptynitiques +/- rubanés, localement oeillés ou oeillés, à biotite +/- muscovite +/- silicates d'alumine
- 154 - UIG : Métatextites associées aux gneiss +/- rubanés, localement oeillés ou oeillés
- 155 - UIG : Diatexites leucocrates à 2 micas associées aux gneiss +/- rubanés, localement oeillés ou oeillés
- 156 - UIG : Granitoïdes d'anatexie à biotite +/- cordiérite associés aux gneiss +/- rubanés, localement oeillés ou oeillés
- 157 - UIG : Orthogneiss oeillés à biotite +/- muscovite +/- silicates d'alumine
- 158 - UIG : Gneiss plagioclasiques à amphibole et/ou biotite
- 159 - UIG : Métatextites associées aux gneiss plagioclasiques à amphibole et/ou biotite
- 160 - UIG : Gneiss à silicates calciques
- 161 - UIG : Amphibolites plagioclasiques à grain fin, dérivant de basaltes ou de microgabbros
- 162 - UIG : Amphibolites plagioclasiques riches en biotite
- 163 - UIG : Amphibolites plagioclasiques à grain moyen, dérivant de gabbros
- 164 - UIG : Amphibolites plagioclasiques rubanées, dérivant de tufs basiques
- 165 - UIG : Péridotites serpentinisées
- 166 - UIG : Eclogites plus ou moins amphibolitisées
- 167 - UIG : Eclogites à disthène plus ou moins amphibolitisées
- 168 - UIG : Ensemble indifférencié d'éclogites, gabbros et microgabbros, sous altérites

Unité Para-autochtone des Micaschistes

- 169 - UPM : Paragneiss plagioclasiques à biotite + sillimanite +/- muscovite
- 170 - UPM : Micaschistes à biotite +/- muscovite, grenat, sillimanite, staurotide
- 171 - UPM : Micaschistes riches en biotite, muscovite et sillimanite
- 172 - UPM : Micaschistes et gneiss +/- anatectiques
- 173 - UPM :Métatextites-diatexites à cordiérite
- 174 - UPM : Gneiss fins à biotite +/- muscovite +/- tourmaline +/- cordiérite
- 175 - UPM : Gneiss leptynitiques à biotite et muscovite plus parfois sillimanite ou disthène, intercalés dans les micaschistes
- 176 - UPM : Quartzites à biotite +/- sillimanite, en enclaves dans le granite de Brame
- 177 - UPM : Orthogneiss anatectiques à biotite, muscovite secondaire et sillimanite, en enclaves dans le granite de Brame
- 178 - UPM : UPM : Amphibolites indifférenciées intercalées dans des micaschistes
- 179 - UPM : Amphibolites rubanées à clinopyroxène et sulfures, dérivant de tufs basiques
- 180 - UPM : Micaschistes leptynitiques massifs, lités ou rubanés, de Sussac
- 181 - UPM : Marbres, parfois à 2 micas ou silicatés calciques, et gneiss carbonatés de Sussac
- 182 - UPM : Gneiss kinzigitique enclavé dans les granites de Royère et de Pontarion

999 - hydro