

Id : RHA-07591



Rhône-Alpes
07 - Ardèche

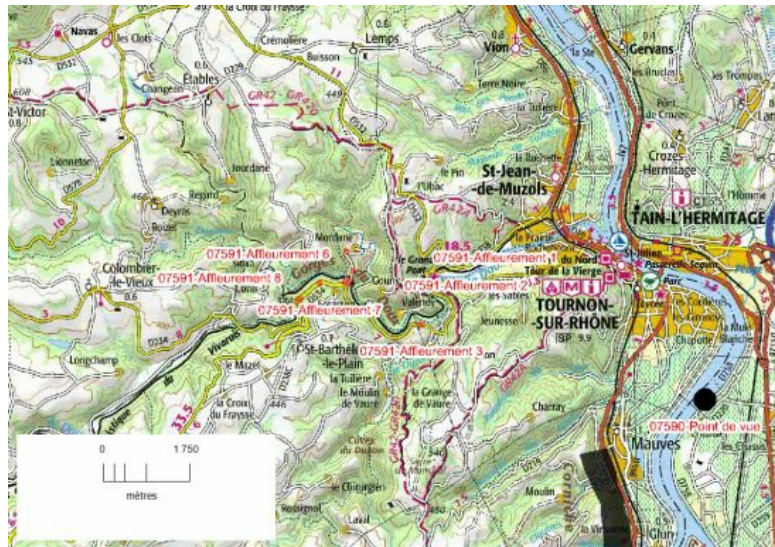
SÉRIE MÉTAMORPHIQUE DES TROIS GORGES (DOUX, DARONNE, DUZON)

★★

- **Typologie** : Site naturel / de surface / Géosite
- **Confidentialité des données** : Public
- **Intérêt géologique principal** : Métamorphisme



LOCALISATION / DESCRIPTION



Carte topographique IGN : • N° : 30350 Nom : TOURNON-SUR-RHONE

Commune(s)	Lieu(x)-dit(s)
SAINT-BARTHELEMY-LE-PLAIN (07)	Le méandre de Mordane, Route de Lamastre
SAINT-JEAN-DE-MUZOLS (07)	-
-	-

Superficie : 1.64 hectares
Etat : Bon, Bon état général
Commentaire(s) : Aucun

Description physique :

La série métamorphique est composée de formations cristallophylliennes qui s'étendent de l'aval immédiat du Pont des Etroits jusqu'à Douce plage, elle est donc centrée sur l'ensemble des gorges. Un décrochement, le long d'une faille majeure, fait réapparaître cette série dans les gorges du Duzon et de l'Ormèze. Ce groupement est encadré par des roches granitiques ou des anatexites. L'ensemble de ces roches s'est formé à partir d'une série sédimentaire, qui forme aujourd'hui le synforme de Sécheras à Sarras, interrompue d'épisodes volcaniques. L'âge du dépôt de la série est probablement du Briovérien inférieur. Le métamorphisme de cette série date de la phase domnonéenne, par contre, les granitisations sont postérieures et probablement hercynienne.

DESCRIPTION GEOLOGIQUE :

Phénomène géologique : Métamorphisme général

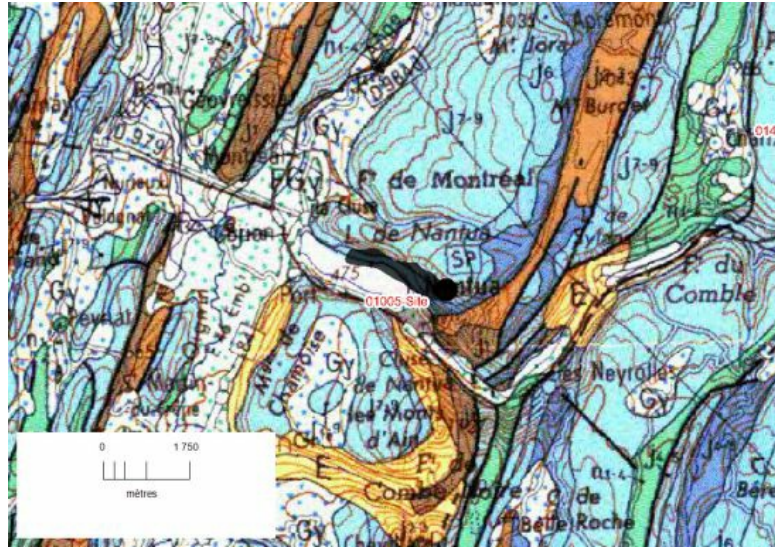
Code GILGES : Pétrologie sédimentaire, Métamorphique, Ignée, Textures et structures

Coupe géologique en annexe : OUI NON

Description géologique :

La série métamorphique du Vivarais oriental (ou série du Doux) constitue un bel ensemble résultant d'un métamorphisme de moyenne pression. Ainsi les différentes roches qui se succèdent, possèdent des minéraux caractérisant l'intensité du métamorphisme. La succession se présente d'Ouest en Est dans un ordre croissant de métamorphisme: 1) Des micaschistes à chlorite et biotite : ces roches n'existent qu'en lambeaux au sud des gorges du Doux en partie sur la route entre Plats et Mauves (pas de site géoréférencé). 2) Le gneiss à deux micas (dont la muscovite) est centré sur le sud de Malapos (site 7). 3) Le groupe

leptino-amphibolitique est une alternance de roches claires (les leptynites) et sombre (les amphibolites) appelées localement "roches vertes". Cet ensemble s'étend sur la boucle amont de Mordane (site 5) et est très visible le long de la route de Lamastre au niveau du virage recoupé des ruines du château de Mordane (vers la centrale électrique de Mordane) (site 4). Il s'agit d'anciennes alternances volcaniques (acides et basiques) métamorphisées. 4) Le gneiss à sillimanite et biotite s'étend de Mordane à Valendy (site 5 et 6), l'apparition de la sillimanite indique un métamorphisme plus intense, c'est la catazone. 5) Le gneiss à sillimanite et cordiérite a pour particularité de présenter des lits d'un granite clair en alternance des gneiss. Ce gneiss s'étend de l'Ubac à Douce plage et au pont de Duzon (site 3). Il appartient toujours à la catazone. 6) Anatexites à cordiérites. Elles sont bien représentées à l'aval de Douce plage et jusqu'à Saint Jean de Muzols (site 1 et 2). D'autre part, le bassin de la Jointine et les gorges de la Daronne sont taillés dans un gneiss oeilé qui correspond probablement à un ancien granite porphyroïdique métamorphisé. On trouve également au niveau du croisement D234/D534 (site 8), des phyllonites à aspect schisteux qui ont pour origine la tectonisation extrême des diverses formations de la série.



Carte géologique du BRGM : • Nom : TOURNON

Datation du phénomène et/ou terrain :

Niveau stratigraphique du phénomène				Niveau stratigraphique du terrain			
Le plus récent	Age en Ma	Le plus ancien	Age en Ma	Le plus récent	Age en Ma	Le plus ancien	Age en Ma
-	-	-	-	-	-	-	-

Commentaire(s): Aucun

INTERET(S) :

• Intérêt(s) géologique(s) secondaire(s) :

Intérêt(s) géologique(s) secondaire(s)	Justifications(s)
Géomorphologie	Les trois gorges constituent des méandres encaissés dans le socle cristallin avec la présence, au dessus, de différentes pénéplaines du tertiaire. Dans le granite, les cours d'eau suivent préférentiellement les diaclases.
Plutonisme	Le groupement métamorphique est encadré par des roches granitiques ou des anatexites. A l'Est, le granite de Tournon est un granite intrusif, sa structure porphyroïdique se caractérise par de gros cristaux de feldspath. A l'ouest, les formations appartiennent au dôme du Velay (sens large) et comprennent des passées de granite à biotite (mica noir), un beau granite à muscovite (micas blanc) à hauteur de Boucieu-le-Roi et anatexites à cordiérites représentant les intermédiaires entre les roches métamorphiques et les granites. Ce mélange d'anatexites et de granites est caractéristique de l'hétérogénéité du dôme du Velay.

• Intérêt(s) pédagogique(s) :

Intérêt(s) pédagogique(s)	Justifications(s)
Pour les étudiants	Tant du point de vue géologique que géomorphologique, le secteur des gorges du Doux permet une interprétation pédagogique intéressante malgré la complexité des structures et des types de roches rencontrés. Cependant il est difficile d'y progresser en groupe.

• Intérêt(s) annexe(s) :

Intérêt(s) annexe(s)	Justifications(s)
Flore	Il s'agit d'un Espace Naturel Sensible représentatif de la biodiversité de l'Ardèche. Des espèces de milieux différents sont présentes : flore montagnarde mêlée à des espèces à affinités méditerranéennes, présence de fougères particulières liées aux amphibolites.
Tourisme	Tourisme : Ces gorges sauvages constituent un lieu touristique connu, traversé de plusieurs chemins de randonnée. De plus on trouve à l'extrémité des gorges le vin de Tain-l'Hermitage dont les vignes poussent sur le granite.

• **Intérêt pour l'histoire de la géologie :** Aucun

• **Evaluation de l'intérêt patrimonial du site :**

Critères	Coefficient	Note
Intérêt géologique principal	4	2
Intérêt géologique secondaire	3	2
Intérêt pédagogique	3	2
Intérêt pour l'histoire de la géologie	2	0
Rareté du site	2	2
Etat de conversion	2	3
Note finale obtenue :		30/48
Valeur en nombre d'étoile(s) : ★★		

STATUT, ACCES ET COLLECTION(S) :

• **Statut :** Anonyme

• **Commentaire :** Non défini

• **Contact :**

Nom du propriétaire : -

Adresse : -

Code postal, ville : -, -

Tel: -

Fax: -

Email: -

Site web : -

• **Inventaire BRGM (1995) préexistant :** OUI NON

Identifiant du site de l'inventaire BRGM : 0702002

• **Collection(s) associée(s)**

Nom de la collection	Description	Adresse
-	-	-

• **Protection, gestion ou inventaire(s) préexistant(s)**

Type d'inventaire	Référence de l'inventaire	Date
ZNIEFF	0702002	
ZNIEFF	0704	

VULNERABILITE DU SITE

• **Les menaces :**

- Menace anthropique actuelle : Aucune
- Menace anthropique prévisible : Aucune
- Vulnérabilité naturelle : Aucune

- **La protection :** Aucun
- **Évaluation de la vulnérabilité du site :**

Critères	Coefficient	Note
Intérêt patrimonial	1	0
Menace anthropique	1	0
Vulnérabilité naturelle	1	0
Protection effective	1	1
Note finale obtenue :		1/12

DOCUMENTS UTILISES

- **Document(s) divers :**

Auteur	Titre	Année
COCHET G.	Les gorges du doux, le patrimoine naturel de l'Ardèche.	

AUTEUR(S)

- A. BALMAIN