

SORTIE DES 11 ET 12 JUIN 2000

LA MONTAGNE DE CRUSSOL ET LE PLATEAU DES COIRONS

Nous nous étions fixé pour la traditionnelle sortie de printemps, une visite de la bordure ardéchoise du Massif Central dans le secteur de la Montagne de Crussol et du Massif du Coiron. Pour visiter cette région qui nous était à tous pratiquement inconnue, nous devons à l'obligeance de Monsieur Naud, conservateur du musée de Privas, qui n'a pu se joindre à nous pour nous piloter, un repérage sur cartes qui nous a permis d'établir un itinéraire pour découvrir les curiosités géologiques les plus intéressantes.

PREMIERE JOURNEE : LES MARGES SEDIMENTAIRES DU MASSIF CENTRAL

La Montagne de Crussol.

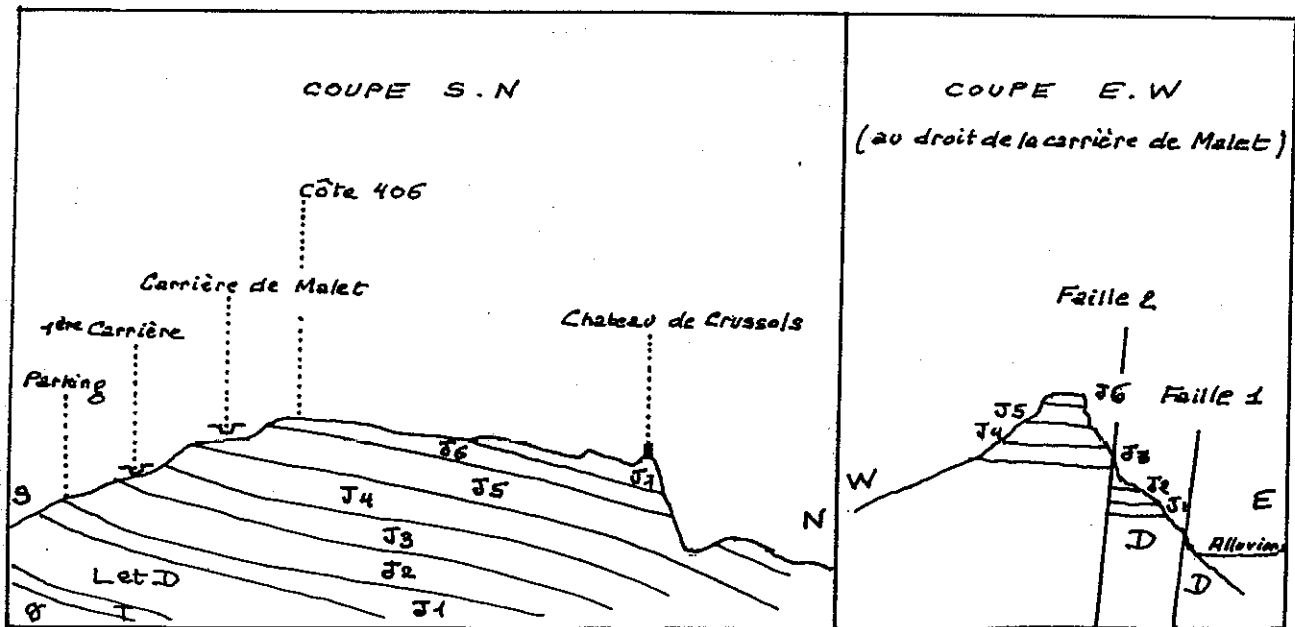
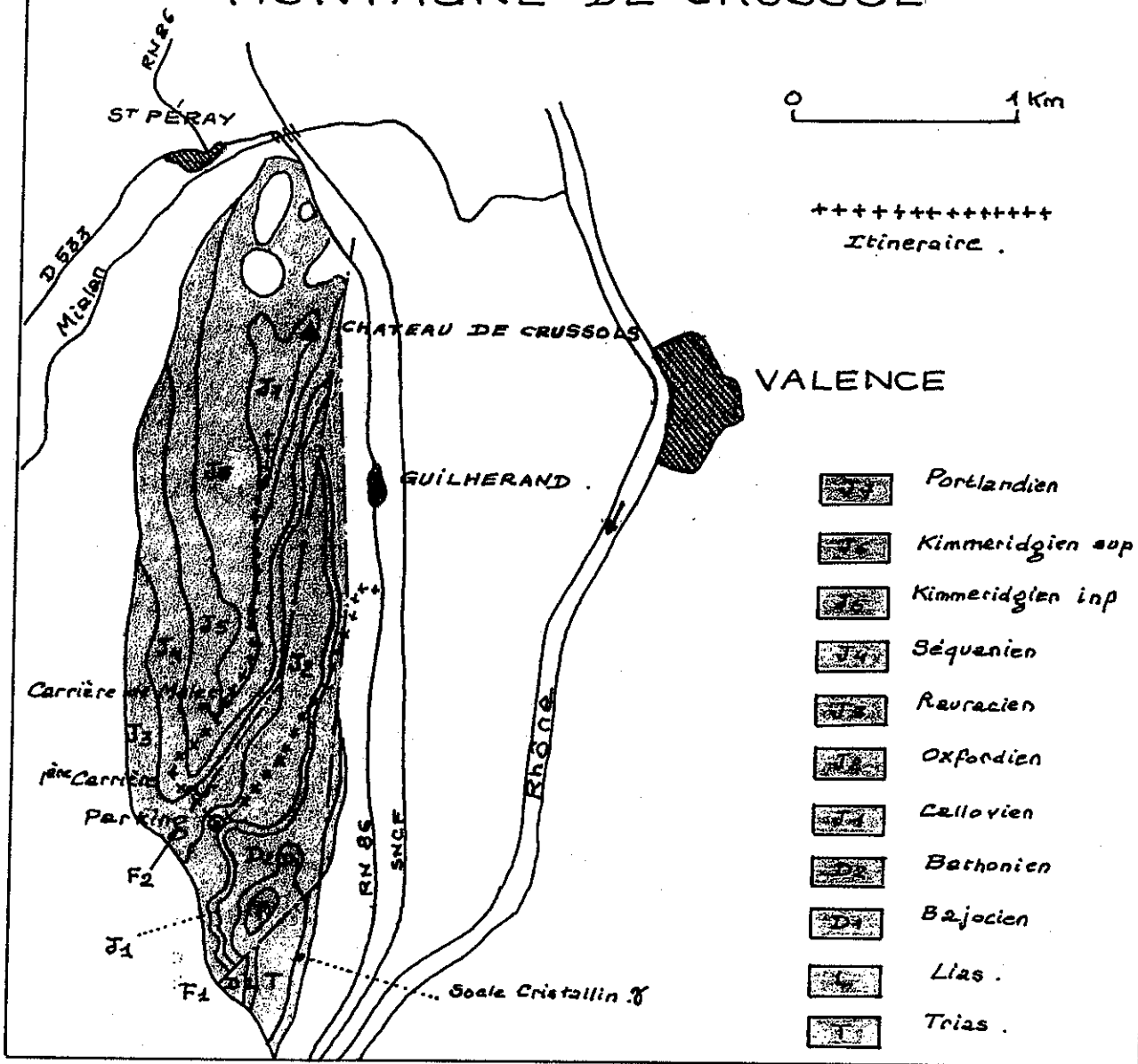
Le trajet du Puy à St Péray s'effectue largement dans le brouillard, et sous la pluie qui nous fait la grâce de s'arrêter lorsque nous arrivons dans cette agglomération où la caravane se regroupe. Une petite route nous conduit à pied d'oeuvre sur un emplacement de parking situé au départ sud de l'échine constituant la Montagne de Crussol. Le sentier balisé qui en part permet d'en circonscrire la coupe et de découvrir deux carrières où les débris calcaires sont riches en ammonites.

La Montagne de Crussol se présente comme une table étroite, allongée selon un axe N-S, bien individualisé dans le paysage entre le vallon du ruisseau du Mialan qui la sépare à l'ouest de la côte cristalline du Massif Central, et de la vallée du Rhône à l'est.

*Sur le versant est, deux failles de faible rejet compartimentent des affleurements peu visibles ou masqués par des éboulis, mais déterminent des ressauts apparents dans la morphologie, accusés par la différence de nature des roches. Le ressaut inférieur au départ de la plaine est constitué par une partie du Lias et par le Jurassique moyen. Le glacis intermédiaire correspond aux niveaux marneux de l'Oxfordien présents à l'emplacement du parking. Au cours de la montée, on traverse successivement, les différents étages du jurassique supérieur. Une première carrière s'ouvre au milieu des buis dans les assises calcaires du **rauracien** qui constituent un second ressaut. Elles se présentent en bancs relativement épais et nous ont livré quelques **périssphinctes**. Le chemin franchit ce ressaut en s'incurvant de l'W au NW pour atteindre l'échine dans les marno-calcaires en petits bancs gris du **séquanien**. Au delà on aborde par le haut la carrière de Malet. Elle est exploitée dans des calcaires coupés de petits bacs marneux correspondant à la **base du kimméridgien**. Ce site est très fossilifère, mais aussi très recherché. Nous avons pu néanmoins faire une cueillette intéressante de **taramelliceras** et de **streblites**.*

*Le sentier longe le pied d'un troisième ressaut à gros bancs jaunes rosés qui constitue le **kimméridgien supérieur**. On atteint le point culminant de l'échine, d'où l'on peut apercevoir au nord les ruines du château de Crussol. Nous poursuivons jusqu'à une petite*

MONTAGNE DE CRUSSOL



terrasse (côte 386) où l'on aborde les assises du **portlandien** dont certains blocs nous ont livré des empreintes de **pygopes**.

Le panorama par temps clair doit être superbe, nous n'en avons malheureusement qu'un aperçu en grisaille ton sur ton et nous rebroussons chemin pour aller pique-niquer auprès des voitures, intermède qui aurait été prolongé volontiers s'il avait fait beau.

Le début de l'après-midi est consacré sans succès à la recherche du contact de la base des terrains secondaires sur le socle cristallin qui d'après la carte géologique au 1/80000^{ème} affleure à 1500 mètres avant Soyons, à la base du talus qui borde la plaine à l'W. Le réseau des clôtures et des propriétés nous empêche pratiquement tout accès commode ou autorisé. Nous renonçons à compléter la partie basse de la coupe, mais il est intéressant de voir que dans cette structure d'ensemble de Crussol, largement dégagée par le jeu de la tectonique et les effets de l'érosion, la série complète du **jurassique**, du **trias** jusqu' à son sommet comporte très peu de lacunes, mais on peut constater que les séries du **lias** et du **dogger** sont de faible épaisseur et correspondent à des variations rapides de niveau d'une mer peu profonde, à l'inverse des séries du jurassique supérieur correspondant à un remplissage transgressif de mer profonde.

Le musée paléontologique de la Voulte-sur-Rhône.

Une boisson chaude dans la salle d'un café est bienvenue en attendant l'heure d'ouverture du musée.

Ce musée offre des collections particulièrement intéressantes et riches. Deux étages y sont très largement représentés : le jurassique et le mio pliocène.

Le premier par des ammonoïdes du lias et du jurassique supérieur (Arietidés, Amaltheidés, Cardioceras, perisphinctés) et des spécimens plus importants et plus évolués presque tous de la classe des reptiles (Ichthyosauriens, Dinosauriens, Ptéosauriens) et prélevés le plus souvent dans les environs.

Le second par des mammifères (*Imparadigités* : Hipparions) d'âge pontien, des poissons et des végétaux généralement dégagés des feuillets de diatomites de la carrière de la Montagne d'Andance.

Nous ne pouvons que recommander la visite de ce musée constitué à partir d'échantillons essentiellement régionaux.

Le delta sous marin de la Jaubernie.

De La Voulte-sur-Rhône nous rejoignons Privas, par Le Pouzin et Chomérac ce qui nous permet après avoir remonté la vallée assez étalée de la Payre d'atteindre entre Alissas et Privas un défilé bien marqué. Il traduit la présence d'une vallée sèche correspondant à l'ancien passage de l'Ouvèze supérieure qui rejoignait la Payre en aval de Chomérac. La haute Ouvèze a été captée par l'érosion régressive d'un affluent plus actif de l'ensemble Mezayon-Basse Ouvèze qui se manifeste par une gorge rapide et un profil en long accentué entre Privas et Coux.

Nous prenons à gauche à hauteur de Coux un petit chemin étroit sommairement goudronné qui grimpe les contreforts sédimentaires de la serre granitique de Saint Cierge, jusqu'à la lisière d'un bois où affleure une dalle de grès conglomératique sur une longueur de 200 mètres et une pente de l'ordre de 15 degrés. L'érosion d'un ruisseau qui a ouvert un vallon important à l'W entame toute la puissance de cet étage en une falaise d'une trentaine de mètres où l'homme a ouvert des grottes fortifiées. Cet affleurement représente un matériel de delta sous marin. Les éléments du conglomérat ont un calibre plus ou moins variable et on peut y relever des stratifications obliques caractéristiques d'un courant de fond fluviatile. Le matériel beaucoup plus siliceux que calcaire semble emprunté pour sa plus grosse partie au granite de Saint Cierge. Les zones de granulométrie les plus fines ont fait l'objet d'extraction de meules à même la dalle.

Après une journée humide, nous rejoignons le couvert et le gîte prévus à Privas. Ce matin au départ nous augurons pire et finalement nous terminons satisfaits de la journée !

DEUXIEME JOURNEE : LE PLATEAU VOLCANIQUE DU COIRON

Le plateau volcanique du Coiron se présente sous la forme d'un losange d'environ 180 km² ayant pour sommet le Col de l'Escrinet, la Montagne d'Andance, Rochemaure et Mirabel. Son axe principal NW-SE détermine une ligne de faite à l'altitude moyenne de 900 à 700 mètres s'abaissant du Col de l'Escrinet à Rochemaure avec deux versants, l'un au NE en direction de Privas, l'autre au SW en direction d'Aubenas. Il s'agit d'un volcanisme miocène dont l'activité remonte à 6 ou 7 Ma et qui a émis des laves basaltiques alcalines dont la différenciation magmatique ne dépasse pas le stade des mugéarites. Ce volcanisme est du type fissural et les points d'émission se sont faits suivant la direction de l'axe principal. Son ancienneté relative a fait disparaître généralement les cônes de projections stromboliennes. Néanmoins il existe un certain nombre de spatter cônes et de scories soudées à l'affleurement (Montbrun).

Sur le pourtour NE à une altitude plus basse (500 à 600 mètres) on relève un certain nombre d'appareils de nature phréatomagmatique qui ont laissé des horizons de diatomites dont le plus important, la Montagne d'Andance fait encore l'objet d'une exploitation active.

Cet ensemble largement entamé par l'érosion des terrains sous-jacents (marno-calcaire jurassique, marnes du crétacé inférieur, alluvions pontiennes) présente des coulées en inversion de relief (Saint Laurent sous Coiron ; Mirabel) des dykes (La Saulière) ou des necks (Sceautres) souvent profondément déchaussés de leur terrain encaissant.

Arrêt N°1 : Carrière du mont Charray.

Au départ de Privas nous remontons la RN 104 en direction d'Aubenas qui donne à distance un aperçu de la corniche basaltique coiffant les versants sédimentaires de la rive droite de la vallée de l'Ouvèze.

Au lieu-dit Maison Neuve, une construction en ruine envahie par la végétation témoigne d'une exploitation où l'on relève des restes de tranchée et de galerie qui a dû faire l'objet d'une extraction de diatomite. Nous allons toucher les affleurements à une quarantaine de mètres au dessus du niveau de la route. La coupe comporte de bas en haut une assise de calcaire et d'éboulis du jurassique, un horizon de brèches phréatomagmatiques de 1 à 2 mètres, une mince assise de diatomite (inférieure à 10 cm) assez riche en végétaux fossiles, et mélangée à des éléments plus fins de la brèche, une petite corniche de basalte.

Il semble que l'on soit en présence d'un appareil à deux phases de fonctionnement :

- *une phase explosive suivie d'une période de sédimentation dans un cratère inondé en voie de comblement favorisant l'horizon de diatomite,*
- *une phase sèche de type strombolien avec remontée de basalte.*

Cette coupe est assez similaire à celle qui est donnée par B. Gèze de la Montagne d'Andance que nous aurions souhaité visiter, car beaucoup plus riche et plus importante que celle-ci, mais elle est interdite au public.

Arrêt N°2 : Col de l'Escrinet .

Le col se situe à un point assez remarquable au contact des arkoses du trias et des marnes de l'oxfordien traversées par un dyke de basalte de direction NW-SE qui matérialise la ligne générale de fissuration que nous retrouverons à l'arrêt suivant.

Le panorama à l'E. s'ouvre sur la vallée de l'Ouvèze et les serres la séparant de la vallée de l'Eyrieux. Au SW en direction d'Aubenas il offre une vue beaucoup plus étendue vers le pied des Cévennes, le Massif du Tanargue et les dépressions de la basse Ardèche.

Au départ du col nous prenons à gauche une petite route en corniche où le panorama précédent révèle toute son ampleur et prend en écharpe les marnes oxfordiennes, les calcaires argoviens puis des horizons rubéfiés pour atteindre le basalte. La route contourne par le sud la crête de Blandine équipée d'un relais de télétransmissions, pour atteindre le sommet du plateau, sur la droite en direction du sud, on peut apercevoir au delà d'un vallon une échine horizontale à gros bancs de calcaire blanc représentant la corniche tithonique.

Arrêt N°3 : Col de la Saulière.

On arrive avant le hameau de la Prade au Col de la Saulière où affleure sur un espace relativement réduit des curiosités tout à fait exemplaires du volcanisme.

Sur la gauche de la route au pied d'une coulée de basalte qui la surmonte, une large dalle de tufs stratifiés et bien consolidés se présente avec un pendage important qui matérialise l'écoulement d'un tephra du type lahar de granulométrie assez constante où*

*NDLR. tephra : ensemble de matières solides et liquides provenant du magma et des roches de la cheminée volcanique, entraînées par les gaz et éjectées avec eux lors des éruptions volcaniques (Dict. de Géol. Masson ed.)

l'on trouve en mélange des éléments du socle cristallin, des éléments de la couverture sédimentaire (grès et calcaire) des lapillis et des nodules de péridot iddingsité. Ce matériel très cohérent a fait l'objet d'une extraction sur place d'abreuvoirs creusés dans la masse dont on peut voir encore un ou deux échantillons.*

Sur la droite deux dykes dégagés par l'érosion de la formation précédente sur une hauteur de 5 à 6 mètres se présentent comme de véritables murs et peuvent être suivis sur une longueur de quelques centaines de mètres pour s'envoyer au SE dans un tuf jaunâtre très altéré. La direction de ces dykes est la même que pour ceux du col de l'Escrinet et suit la même ligne de fissuration.

Arrêt N°4 : Coupe de Darbres.

Nous continuons sur Freyssenet où nous prenons la D 224 en direction de Darbres jusqu'au confluent de deux vallons. De cet endroit nous pouvons faire l'examen de la coupe des terrains affleurants.

Du haut vers le bas une table basaltique d'une vingtaine de mètres repose sur un niveau de brèches de progression et de tufs roux, un horizon d'argile rubéfié, un niveau à lits alternés de marnes et de petits bacs calcaires représentant l'hauterivien, une intercalation d'argile rouge, des marnes grises à rattacher au valanginien.

Nous évaluons la hauteur totale visible de la coupe (volcanisme + crétacé inférieur) entre 200 et 250 mètres, ce qui donne une idée de l'importance de l'érosion qui a démantelé ce massif.

Arrêt N°5 : Mirabel.

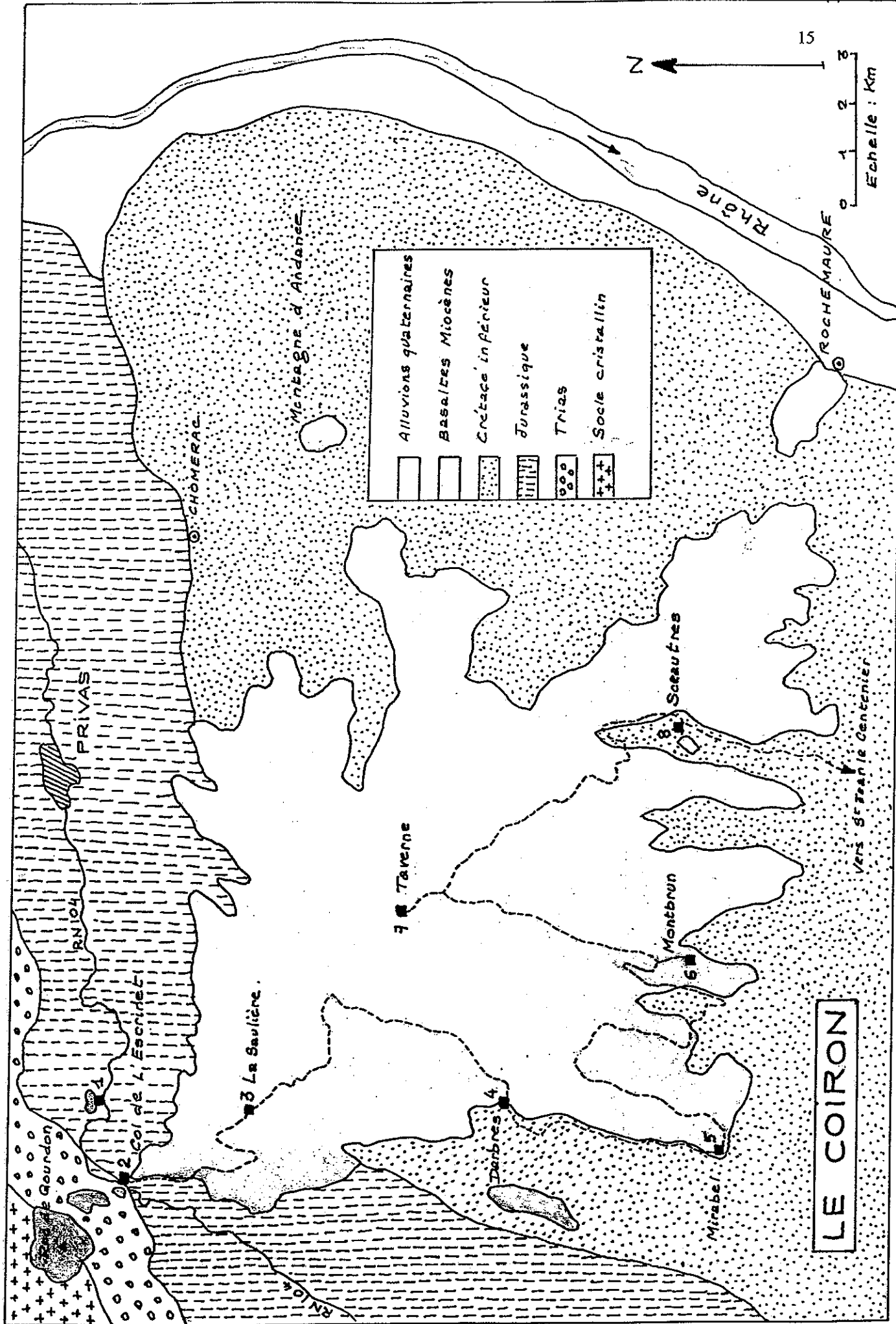
A partir de Darbres le D 258 suit en corniche le pied de la table basaltique, en réservant de larges vues sur la vallée de l'Auzon affluent de l'Ardèche. Cette vallée très évasée creusée dans les marnes valanginiennes est dominée sur son versant W par la coulée - détachée du massif principal - en inversion de relief sur laquelle est établi le village de Saint Laurent sous Coiron, et par la ligne de hauteur des calcaires jurassiques la séparant de la vallée de l'Ardèche.

On peut constater tout le long de la route jusqu'à Mirabel, la déstabilisation et le glissement de blocs entiers de basalte (20 à 50 m³) sur les marnes.

Le site de Mirabel est remarquable. Nous nous trouvons au sommet SW du losange du Coiron. La table basaltique en prismes réguliers se présente en éperon avec en pouce le donjon carré, de l'ancien château, dont les arêtes sont appareillées en calcaire blanc et les murs construits en basalte.

Nous n'avons malheureusement pas le temps d'aller observer au pied de la prisme les alluvions sous basaltiques constituées par des dépôts fluviaux dus au passage d'un ancien lit mio pliocène de l'Ardèche qui à cette époque avait à partir d'Aubenas un cours direct jusqu'au Rhône en prolongement de son cours supérieur.

*NDLR ; de Iddingsite : silicate ferromagnésien hydraté, minéral d'altération des olivines (Dict. de Géol. Masson ed.)



Arrêt N°6 : Grottes de Montbrun.

Par une série de petits chemins carrossables, nous rejoignons la vallée de la Claduègne en amont de Saint Jean le Centenier où nous trouvons un point d'arrêt favorable au pique-nique : des petits murs en calcaire blanc où les plus mordus ont identifié des rudistes.

En remontant l'autre versant de cette vallée nous atteignons le plateau dont nous suivons l'extrémité jusqu'au site aménagé de Montbrun. Les projections d'un volcan complexe qui semble avoir comporté une phase phréatomagmatique et une phase sèche ont été largement mis en affleurement par l'érosion (niveaux de tufs, de brèches à gros éléments, de scories soudées). Celle-ci a entamé et éboulé cet édifice en étages de falaises qui ont été aménagées par l'homme sous forme d'habitation troglodytiques. Ces « balmes » comportent souvent deux étages de cavités taillées de banquettes et creusées de niches, communiquants par puits ou escaliers.

Arrêt N°7 : Taverne .

Nous continuons sur le plateau en direction N à la recherche d'un affleurement de tuf palagonitique situé au delà de Taverne. Mais dans ce domaine nous sommes un peu blasés parce que nous connaissons beaucoup mieux ! Si bien qu'à Berzème un établissement de boissons bien placé nous invite à un repos apprécié.

Arrêt N°8 : le Neck de Sceautres.

Nous quittons le Coiron par la D 213 pour rejoindre la route du Puy à Viviers et prendre le chemin du retour. Mais nous nous arrêtons au passage devant le neck de Sceautres. En arrivant par le haut de la vallée, son apparition en contre-jour en fin d'après midi en fait un « neck plus ultra ». C'est un appareil considérable et magnifique planté comme une vigie au milieu d'un vallon profond comme s'il venait d'être dégagé fraîchement des marnes qui l'encombrent.

*

*

*