

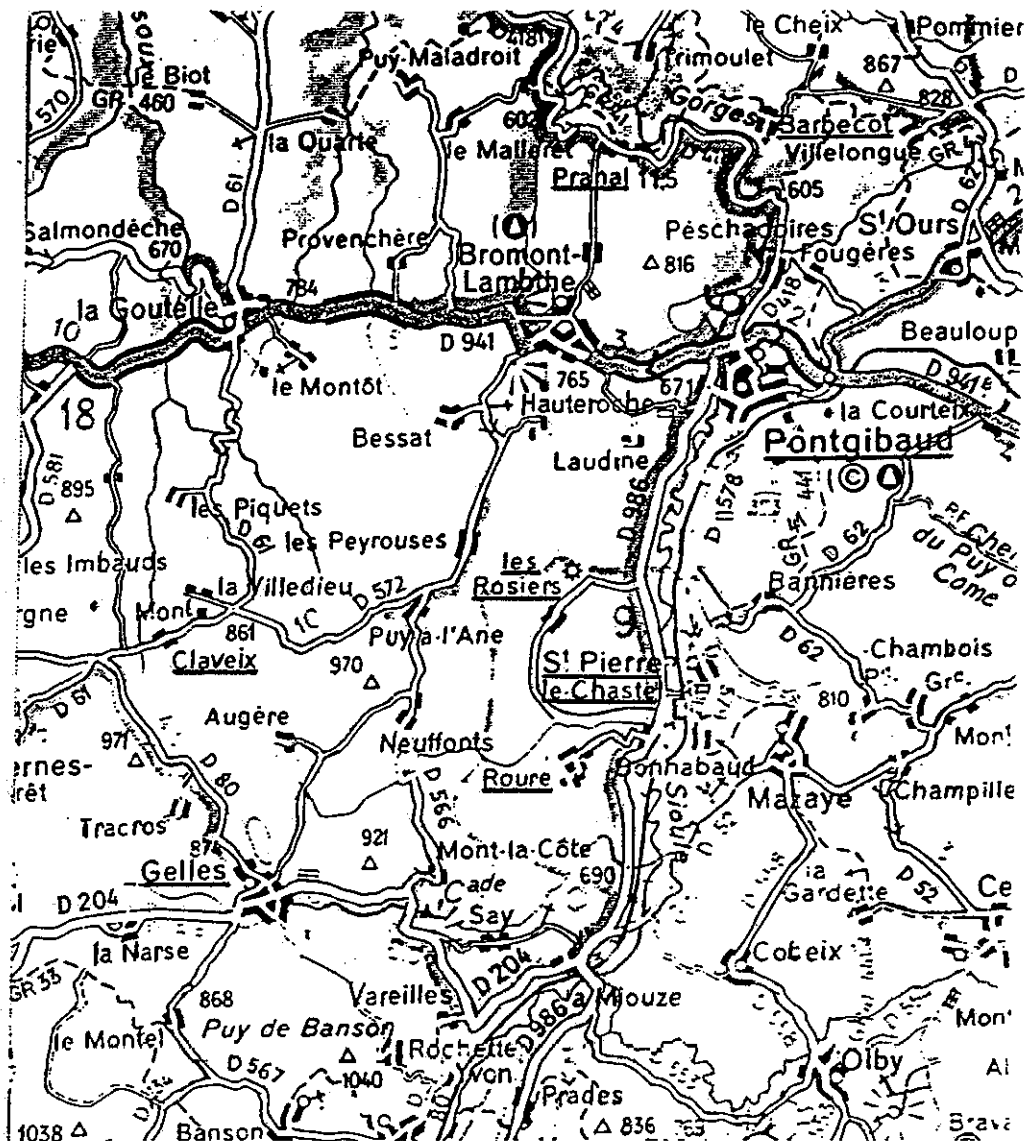
SORTIE DU 22 OCTOBRE 2000

**SUR LA ROUTE DES ANCIENNES MINES DE PLOMB ARGENTIFERE
DE LA
REGION DE PONTGIBAUT**

Le 22 octobre 2000, douze membres du G.G.H.L. (Groupe Géologique de la Haute-Loire) ont participé à l'excursion dirigée par Jean-Pierre Carroué, président de l'association « la route des mines », géologue de formation et ancien ingénieur au B.R.G.M. (Bureau de Recherches Géologiques et Minières).

C'est dans une grange proche du village des Rosiers-sur-Sioule, dans la commune de Saint Pierre-le-Chastel qu'a commencé cette agréable journée. Quelques panneaux et échantillons aident à la présentation historique et géologique très détaillée de ce secteur minier que nous a faite Jean-Pierre Carroué.

**CARTE DE
SITUATION**



La région de Pontgibaud a été le siège de recherches et d'exploitations minières de plomb argentifère depuis l'antiquité jusqu'à la fin du 19^{ème} siècle, les sites sont répartis sur une bande de dix kilomètres d'extension. ce sont pour l'essentiel, du Sud au Nord :

Roure, un des plus gros centres dont il ne reste que des haldes,

Rosiers, avec d'importants tas de stériles de laverie, quelques haldes de puits livrant de rares échantillons de galène, de nombreuses traces d'anciens travaux, puits béants et galeries plus ou moins accessibles avec beaucoup de précautions, mais surtout une galerie de recherche attribuée aux Gaulois, en parfait état et ouverte à la visite guidée,

Mioche, un peu à l'écart de la route et mal commode à atteindre,

Brousse, la dernière mine exploitée, le dernier wagonnet de minerai en est sorti en 1877,

Barbecot, très vieux site de recherche, peu productif mais dont les restes sont spectaculaires,

Pranal, un site de production important dont l'accès, dangereux, est interdit par arrêté municipal, ce qui est dommage.

Entre ces deux derniers sites, le canal des eaux motrices, foncé vers 1840, avait recoupé un filonnet de baryte reconnu par une courte galerie au début du 20^{ème} siècle. De grosses mouches de galène sont associées à des renflements de la veine barytique qui atteignent tout au plus 10 à 20 centimètres.

L'association s'est donnée pour mission la réhabilitation du passé minier de Pontgibaud. Elle a créé un « musée de la mine » installé dans les communs du Château-Dauphin et propose au public des visites guidées.

SITUATION DES FILONS (annexe page 29)

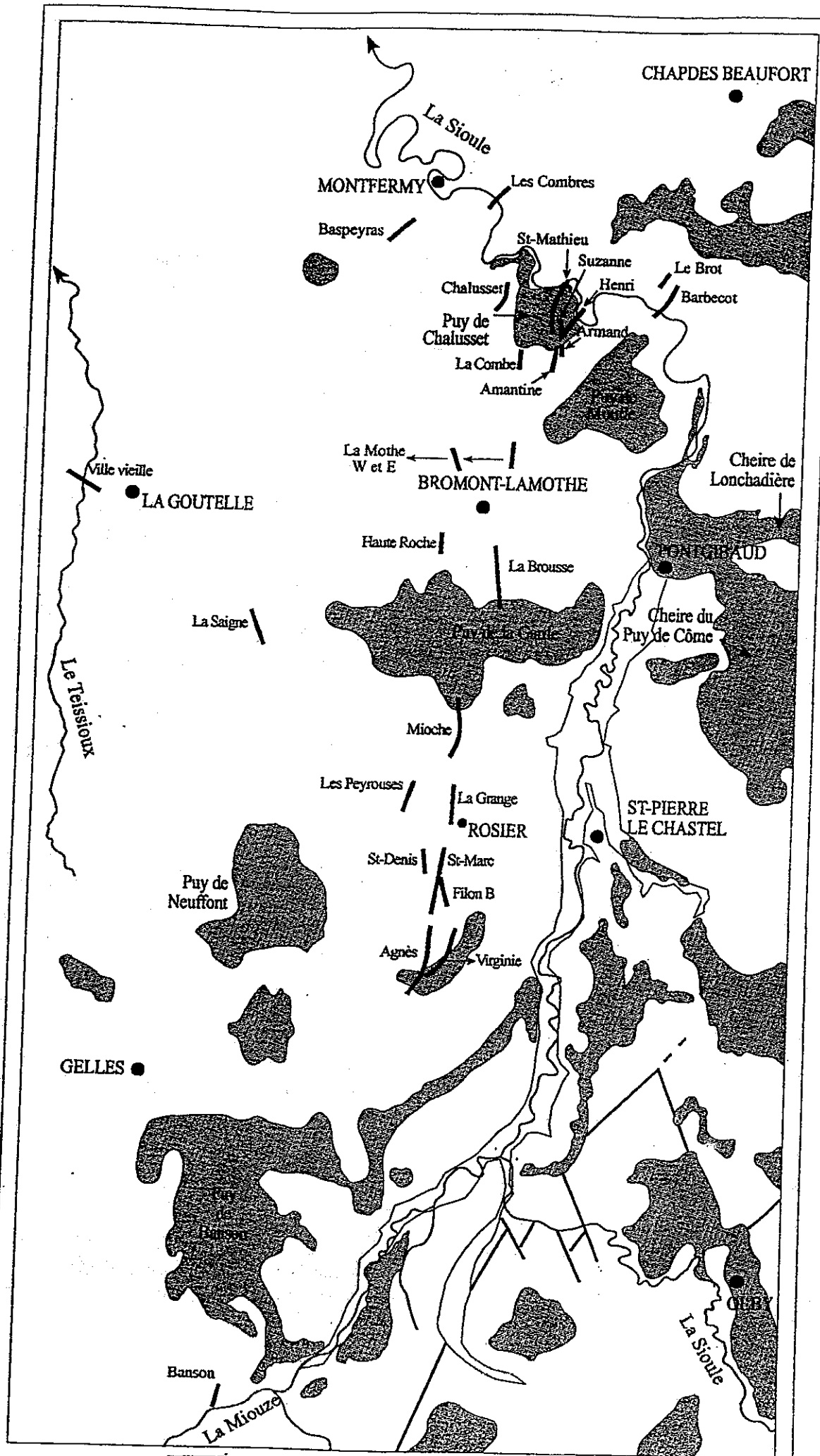
PLAN DES CONCESSIONS (annexe page 30)

Avant de résumer le déroulement de cette journée, il est nécessaire de rappeler l'histoire géologique de cette région. Pour cela Jean-Pierre Carroué m'a aimablement autorisé à copier ici son texte. Vous pouvez, dans une plaquette diffusée par l'association, trouver l'intégralité de ce texte que je recommande à toutes les personnes intéressées non seulement par la géologie, mais surtout par les techniques d'exploitation minières et métallurgiques employées sur ce secteur, ainsi que par l'influence sociale et économique liée à cette activité industrielle dans la région qui ne seront pas abordées dans ce résumé.

Elle commence pour ce que nous en avons comme témoins, au Cambrien, il y a 500 Ma (Millions d'années). Au cours de cette période, des roches sédimentaires et volcaniques s'accumulent sur la croûte continentale.

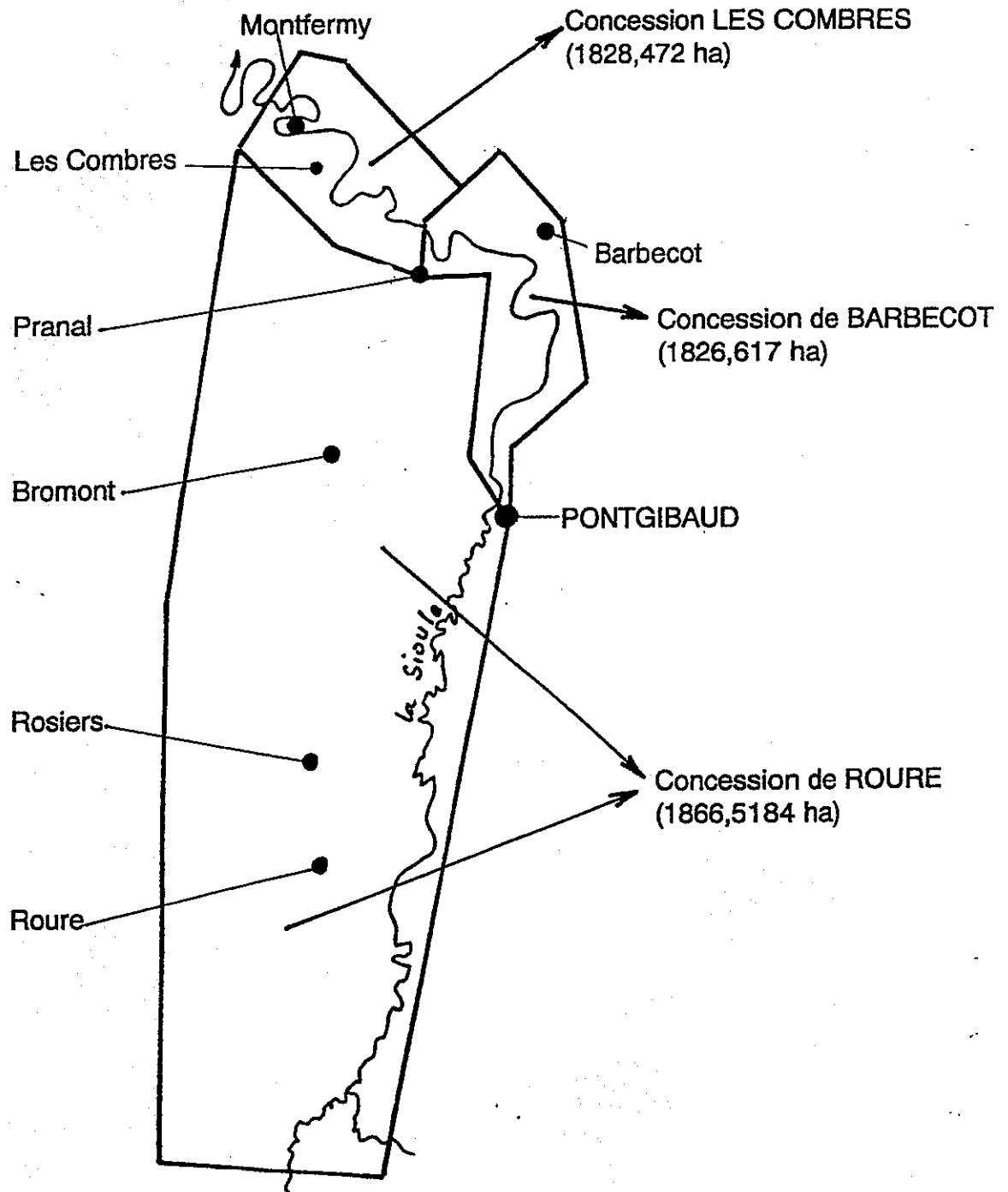
Pendant le Dévonien, entre -400 et -350 Ma, se forme le plissement hercynien au cours duquel sont métamorphosées les roches précédentes ; le terme métamorphique ultime injecté à travers l'ensemble donne le granite de Claveix.

Vers -330 Ma, au Viséen supérieur, se mettent en place le granite de Gelles puis les microgranites filoniens. Un volcanisme intensif se manifeste et crée une accumulation de tufs rhyolitiques.



FILONS A PLOMB ARGENTIFERE

PLAN DES CONCESSIONS



La Société des Mines et Usines de Pontgibaud
a été autorisée à renoncer à ces Concessions
le 24/02/1939

Un peu plus tard, le **Stéphanien** est marqué par le dépôt de schistes et grès à intercalation de couches de charbon. Les **bassins houillers** ainsi formés, **Meissex** et **Puy-Saint-Gulmier** pour les plus proches, seront ensuite plissés sous l'effet de compressions latérales, à la faveur du jeu d'une faille régionale : le « **sillon houiller** ». Sous l'effet conjugué de celui-ci et d'une autre faille régionale : la « **faille de Saint-Sauves** », de nombreuses fractures Nord-Sud vont s'ouvrir dans lesquelles vont circuler des solutions hydrothermales porteuses de la minéralisation du « **faisceau de Pontgibaud** »

Les **minéralisations les plus chaudes**, mises en place les premières et liées sans nul doute à la propre mise en place du granite de Gelles, sont les filons à **mispickel** (arsenic), **wolframite** (tungstène), et **cassitérite** (étain).

Les **minéralisations de température moyenne**, les plus abondantes, sont représentées par les **filons de galène argentifère** exploités à Pontgibaud, cette galène argentifère est accompagnée de **sphalérite** ou **blende** (zinc), wolframite et cassitérite.

Au début du **Secondaire**, vers -195 Ma comme dans tout le Massif Central, se mettront en place les **minéralisations froides** que sont les filons de **fluorite** et **baryte** du secteur de Martinèche, dans le prolongement Nord à Nord-Ouest du faisceau filonien de Pontgibaud.

Après érosion des massifs hercyniens, les phénomènes les plus notables, seront la formation du bassin éo-oligocène d'Olby (-35Ma) puis l'érection des édifices volcaniques récents au pliocène (-2 à -5 Ma) et pléistocène (-70 000 à -6 000 ans) environ.

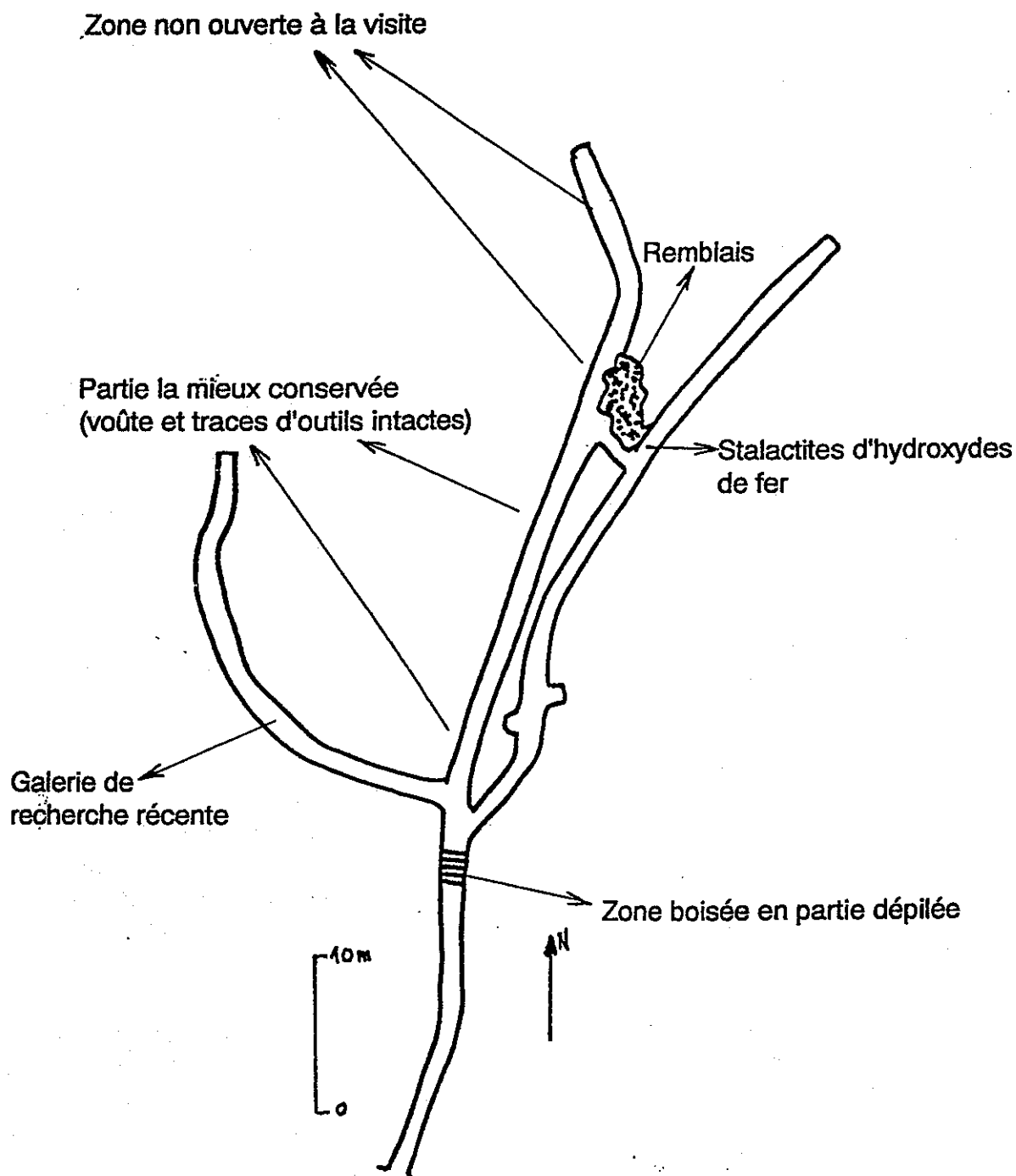
Le GGHL a décidé de réaliser des économies afin de mener à son terme le projet d'exposition pédagogique. En conséquence vous trouverez ci-après (page 33) la carte géologique en noir et blanc du secteur concerné, réalisée d'après celle colorée de Jean-Pierre Carroué.

Vers 11 heures, une fois équipés de casques et lampes, Jean-Pierre Carroué nous emmenait découvrir la galerie gauloise, en observant au passage l'ancien puits Saint-Georges, comblé, les travaux sur le filon Saint-Denis, puits béant maçonné dans ses premiers mètres, les galeries à flanc de coteau, l'affleurement d'un gros filon de quartz croiseur, un stérile.

La galerie gauloise dite « puits du berger » parce qu'un jeune berger serait tombé dans la cheminée d'aérage aujourd'hui disparue, présente une voûte arrondie caractéristique des travaux gaulois alors que les romains faisaient des galeries de section trapézoïdale plus faciles à boiser. Nous avons pu y observer la trace des outils utilisés, la pointerolle et la massette.

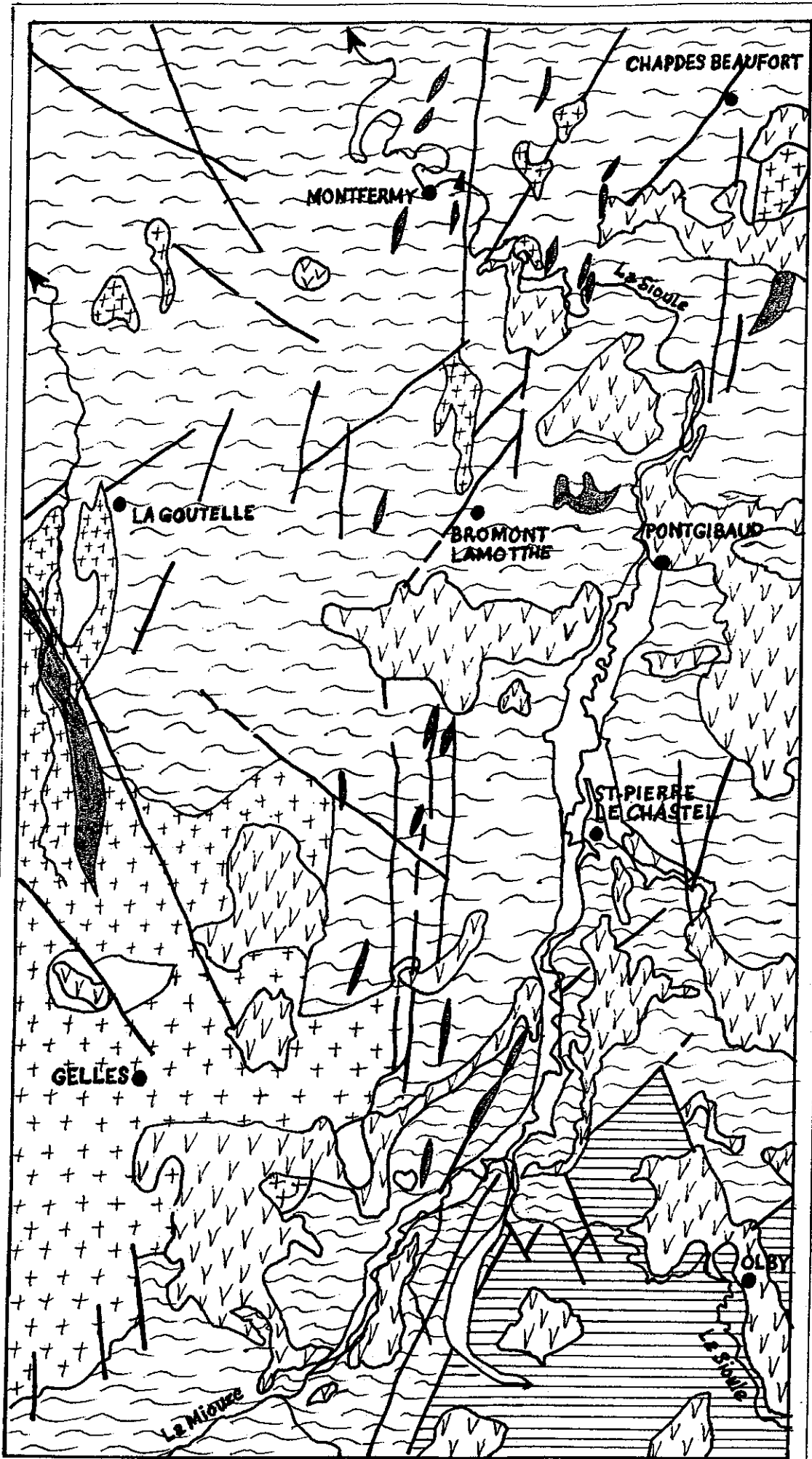
La minéralisation est pauvre et dispersée dans la roche broyée. Elle est constituée de sulfures, surtout de la pyrite mais aussi de la galène, du mispickel arsenio-pyrite, probablement de la chalcopyrite puisque l'on observe des enduits de malachite et de la baryte parfois masquée par les enduits ferrugineux qui tapissent les parois et pendent de la couronne en de curieuses stalactites développées sur des colonies bactériennes. Jean-Pierre Carroué avec humour pousse le bouchon un peu loin en présentant une « chauve-souris » fossilisée par la limonite ! Il faut dire que la ressemblance est parfaite.

**PLAN DE LA GALERIE GAULOISE
DITE DU « PUIITS DU BERGER » SUR LE « FILON ROUGE »**



Après le déjeuner tiré des sacs, la visite s'est poursuivie par les haldes de Brousse qui ont été l'objet d'un échantillonnage plus ou moins fructueux pour certains d'entre nous : baryte, galène, sphalérite ou blende d'un beau rose translucide...

Dans la galerie du pont de Pranal que nous avons visitée ensuite, la seule observation possible est la baryte et la galène en place.



- Alluvions
- ▨ Terrains volcaniques
- ▤ Oligocène et miocène du bassin d'OLBY
- Microgranites intrusifs
- ▣ Granites indifférenciés
- ▥ Roches métamorphiques indifférenciées
- / Failles

Au dessus de la galerie, le canal des eaux motrices est creusé dans la roche, parfois souterrain. Il menait les eaux de la Sioule sur les différents sites pour alimenter les roues à aubes entraînant les machines d'extraction, pompes et ventilateurs, ou encore les bocards dans les ateliers d'enrichissement du minerai. L'association « la route des mines » envisage son aménagement pour l'ouvrir au public et en particulier relier les sites de Barbecot et de Pranal.

Nous avons marqué ensuite un long arrêt sur le site de Barbecot. C'est le seul endroit de ce secteur minier où il reste encore quelques éléments architecturaux constitués par des voûtes en arcade qui surmontaient les roues à aubes. Nous avons découvert également le puits Sainte-Barbe par lequel remonte une eau ferrugineuse bouillonnant sous la pression du gaz carbonique dans un petit bassin aménagé, puis les restes du canal des eaux motrices. Nous avons fini la visite de ce site par les imposants tas de stériles de laverie sur l'autre rive de la Sioule, provenant du traitement du minerai de Pranal dans la laverie de Barbecot. Nous avons remarqué au passage qu'aucune végétation n'a pu encore coloniser ces stériles.

Sur la route du retour vers Pontgibaud, nous sommes allés quérir du « laitier » et admirer la grande cheminée construite en lave noire, vestige de la fonderie de Pontgibaud qui a poursuivi son activité après l'arrêt de l'exploitation des mines locales, pour traiter le minerai d'autres mines auvergnates (Villevieille, Saint-Amand-Roche-Savine, Auzelles...).

La production totale sortie de la fonderie et concernant seulement le minerai du secteur de Pontgibaud a été de 50 000 tonnes de plomb et 100 tonnes d'argent. Ceci à partir d'un minerai titrant 3 à 20 % de plomb (moyenne 5 %) et 0.5 à 6 kg d'argent par tonne de plomb (moyenne 2 kg).

Les travaux de creusement de puits toutes périodes confondues ont été de 3 200 à 3 300 mètres et 70 km de galeries, dont 2 908 mètres de puits et 68 kilomètres de galeries pour la période allant de 1850 à 1897.

Cette agréable journée géologique et ensoleillée s'est terminée par la visite du musée de la mine au Château-Dauphin à Pontgibaud. Documents cartographiques, géologiques, vieilles photographies, maquettes (dont certaines animées), échantillons minéralogiques locaux ou régionaux, reconstitution d'un front de taille « au filon », vieux outils et habits de mineurs constituent l'essentiel des pièces de ce musée qu'il est intéressant de découvrir.

Je remercie ici Jean-Pierre Carroué qui, par ses connaissances géologiques et historiques du secteur, son dévouement et son autorisation à copier ses documents (texte, croquis et cartes) a largement participé à l'élaboration de cet article.

André Plazanet.