

BRGM - AGI-SDO
Recherches Minières SW

RECHERCHE DE TUNGSTENE
EN ARIEGE

Demande de financement complémentaire

Janvier 1985

BRGM

AGI / SDO

Recherches Minières SW

RECHERCHE DE TUNGSTENE EN ARIEGE

Etude menée conjointement par le Conseil Régional

Midi-Pyrénées

et par le Ministère de l'Industrie

Demande de financement complémentaire

Sur proposition du Conseil Régional de Midi-Pyrénées, une convention a été signée le 7 décembre 1983 portant sur un programme de recherche de tungstène dans le département de l'Ariège.

Le coût forfaitaire de l'étude était évalué à 1.800.000 F et sa durée de deux ans (campagne 1983 et 1984).

Une subvention de 450.000 F a été accordée au BRGM au titre de l'année 1983, et une subvention de 450.000 F au titre de l'année 1984.

Un rapport d'exécution et d'interprétation à l'issue des travaux effectués a été établi.

Rappelons brièvement les travaux réalisés en 1983 et 1984. En 1983, suite à la découverte de deux anomalies gravimétriques (anomalies de la pesanteur en liaison avec la densité des roches) pouvant correspondre à l'existence de granite en profondeur, deux sondages le S14 sur l'anomalie de PLABIDAOUS et le S15 sur l'anomalie d'ARTIGUES ont été exécutés. Ces deux sondages n'ont pas touché le granite recherché, mais leur étude a permis de réaliser une interprétation qui positionnait de façon plus précise le secteur où le maximum de caractères favorables du point de vue possibilité de minéralisation se trouvaient rassemblés. Ceci a justifié en 1984 la réalisation d'un sondage, le S16 situé entre le S14 et le granite du Pic de la Fourque assortie de manipulations géophysiques entre le S14 et le S16 par diagraphies (mesures diverses réalisées dans chaque forage soit magnétisme, résistivité, densité etc) et injection de courant et mesures de conductibilité entre les deux sondages qui permettent de déceler la présence d'un corps minéralisé.

Nous vous présentons ci-après un programme complémentaire. Cette recherche est difficile et longue car il s'agit ici de trouver des gîtes dont on connaît le type (mine de SALAU) mais totalement cachés. Leur découverte ne peut être due qu'à l'emploi de méthodes indirectes qui permettent seulement d'approcher du but par étapes successives de mesures et de vérifications ; mais cette recherche doit être poursuivie, à notre avis, avec acharnement, car elle représente le relais, donc la survie, de la mine voisine de SALAU.

.../...

PROGRAMME 1985-1986

Les résultats des campagnes 1983 et 1984 *sur les secteurs de Plabidaous et d'Artigues*, situés à l'Ouest de la mine en activité de SALAU ont montré le bien fondé de l'hypothèse de travail, soit l'existence en profondeur d'un granite intrusif dans la série carbonatée dont la partie tout à fait apicale a été recoupée dans le sondage S16 sur 0,50 m assortie de son cortège habituel de sulfures (mispickel) et de scheelite en traces au contact d'une faille importante ayant joué le rôle de drain.

Les sondages S14 et S15 montrent aussi que le massif granitique proprement dit risque dans ce secteur d'être plus profond que nous pensions la minéralisation qui doit être liée à sa mise en place, risque donc d'être difficilement accessible. Toutefois, les résultats de l'étude géophysique, réalisée en 1984, par injection de courant entre les deux forages S14 et S16 montrent clairement une zone conductrice mais pas forcément entre ceux-ci dans le même plan. Cette anomalie de conductibilité peut être due entre autre chose, à un amas de minerai sulfuré du type de celui que nous recherchons. Il est donc indispensable d'abord de confirmer cette anomalie et de préciser sa position par de nouvelles mesures de conductibilité entre forages et surface. Plusieurs électrodes pourraient être implantées dans le sondage S14 et pour chacune d'elles, des mesures de potentiel réalisées en surface sur 3 à 5 profils parallèles au Salat. Les courbes de potentiel obtenues sur ces profils doivent montrer si l'anomalie conductrice se confirme et à quel endroit de la vallée elle apparaît de façon plus marquée en surface.

Ensuite, il faudra obligatoirement exécuter un forage pour reconnaître la nature de l'anomalie trouvée (1) et sa valeur.

Par ailleurs, vers l'Ouest, le secteur du Bois de la Péguille garde tout son intérêt mais il reste d'accès très difficile. Notre étude se poursuivra par des compléments de géologie de détail étayés par les connaissances acquises dans les travaux menés en 1983 et 1984.

Vers l'Est, au-delà de l'affleurement du massif granitique de la Fourque, dans le secteur de Fontaret, une étude tectonique et pétrographique de grand détail et une prospection magnétique détaillée devrait permettre de faire apparaître la forme d'un apex granitique caché ou des amas de sulfures s'ils sont proches de la surface. La géochimie sol et la prospection alluvionnaire et éluvionnaire commencées en 1984 seront poursuivies. Un sondage carotté pourrait être réalisé ensuite suivant les résultats enregistrés dont l'implantation sera fonction des études précédentes.

(1) dans la mesure, bien entendu, où elle serait confirmée

Le programme se développera sur deux ans, compte tenu des difficultés d'accès de ces zones montagneuses, et de la nécessité d'effectuer les opérations dans un certain ordre, chaque étape justifiant l'étape suivante

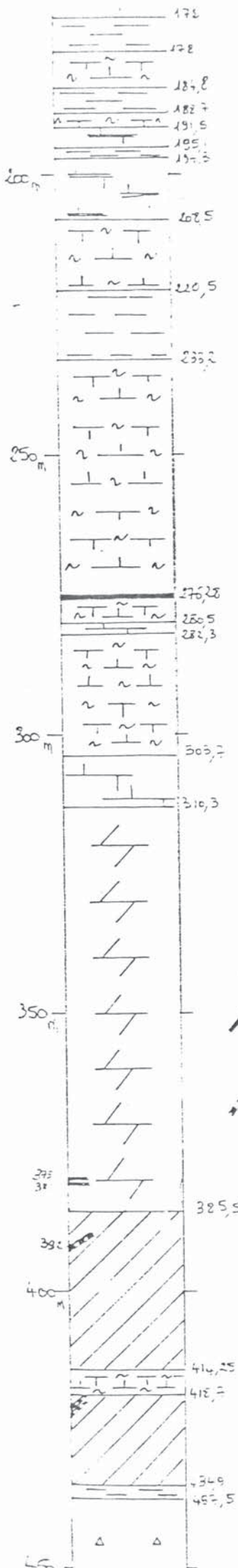
BUDGET 1985-1986

Ce budget prévisionnel serait donc le suivant :

- <u>Secteur Bois de la Péguille (Géologie...)</u>	100.000 F
- <u>Secteur Plabidaous</u>	
- mesures électriques forage-surface	100.000 F
- sondage carotté, 400 m environ (ét mesures d'orientation des carottes)	600.000 F
- surveillance géologique, interprétation	100.000 F
- <u>Secteur Fontaret</u>	
- analyse structurale et pétrographie	100.000 F
- géochimie alluvionnaire prospection	50.000 F
- géophysique : magnétisme au sol	100.000 F
- sondage carotté, 400 m environ (avec mesure d'orientation de carottes)	600.000 F
- accès	100.000 F
- surveillance géologique, interprétation	<u>100.000 F</u>
	2.000.000 F

DEMANDE DE SUBVENTIONS

Afin d'accélérer et de mener à bien cette recherche dans ce délai, il serait souhaitable que nous soit attribuée une subvention de 500.000 F au titre de l'année 1985 et 500.000 F au titre de l'année 1986.



shales noirs		non étudié
-calcaires de Carboire		"F. DES SCHISTES BLEUTES"
-shales noirs gréseux à lits carbonatés	-schistes bleutés et calcaires noirs	- m schistes bleutés sup.
-shales bleutés massifs		- l calcschistes noirs et encrinites
-shales bleutés gréseux		- k schistes bleutés gréseux
	<i>Contact anormal</i>	
"SERIE CARBONATEE"		"F. CARBONATE DE SALAU"
- calcaires rubanés		
- calcaires shaleux noirs	- calcaires blancs et gris	- j dolomies litées
- alternances sch.carb. alternances gr.carb.	- alternances silico carbonatées	- i dolomies schisteuses
		- h dolomies rognonneuses
		- g "barégiennes"
		"FAISCEAU NOIR"
-calcaires noirs		- f shales noirs pyriteux
-microconglomérat		- e dolomies carburées
"SERIE SEALO-GRESEUSE"		- d2 conglomérat sombre
- conglomérat		- d1 conglomérat clair
- shales noirs à pyrite (idem f ?)		
		ENS. GRESO-PELITIQUE
- alternances grès-shales	quartzophyllades	- c série grésopélitique rubanée
		- b quartzites et phyllades verts - microconglomérats et lentilles dolomitiques
		- a schistes gris

Filon de granodiorite

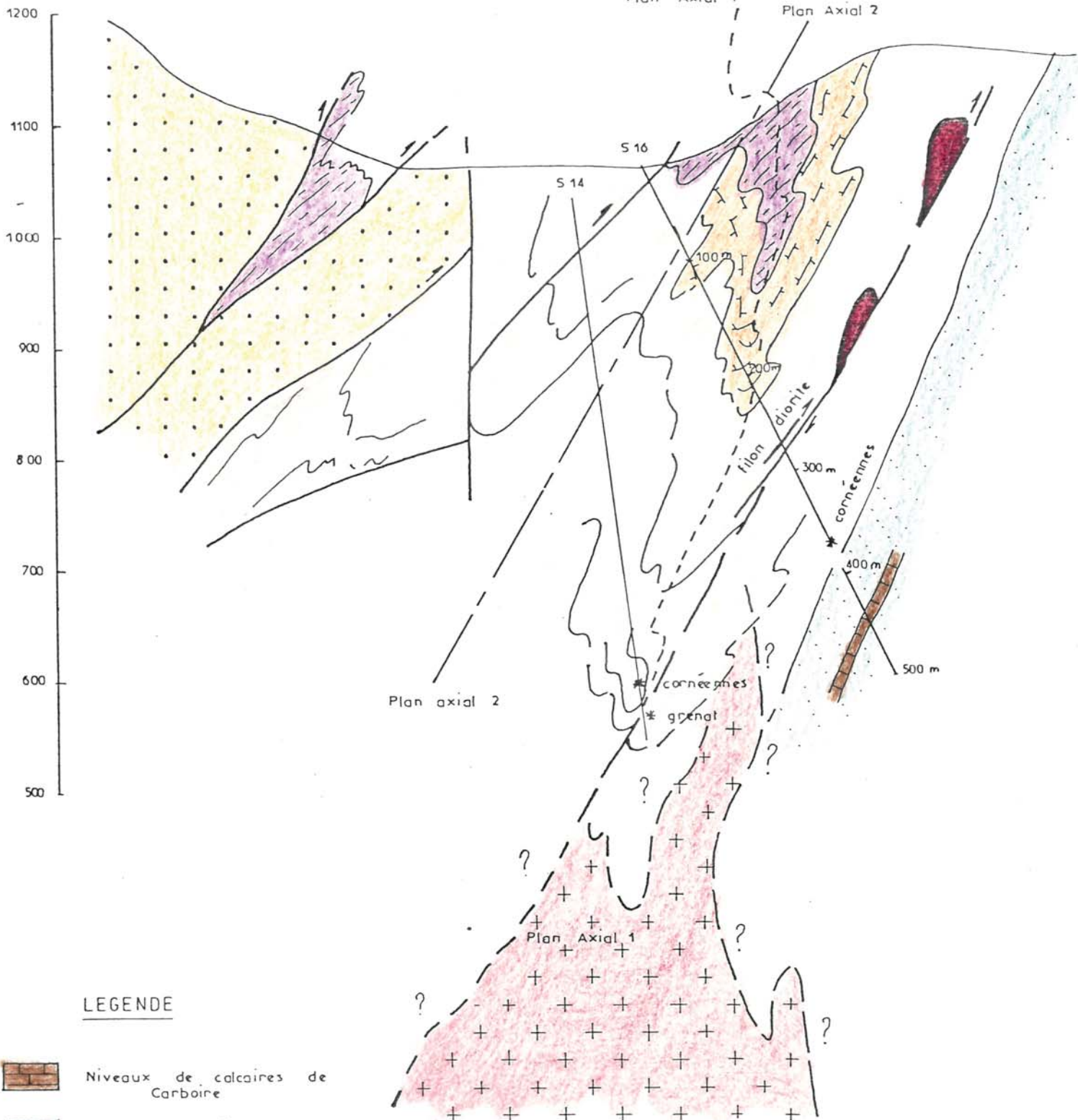
Cornéennes

- Calcaire à encrines
- Schiste bleuté
- Calcaire rubané
- Calcaire
- Calcaire noir lité
- Calcaire à trainées micacées
- Alternances calcaire-schiste



SSW

NNE



LEGENDE

-  Niveaux de calcaires de Carboire
-  Schistes bleutés
-  Calcaire rubané massif de Salau
-  Alternances calcaires et schistes
-  Barégiennes
-  Schistes et grès (Ordoviciens ?..)
-  Pointement et filons granitiques

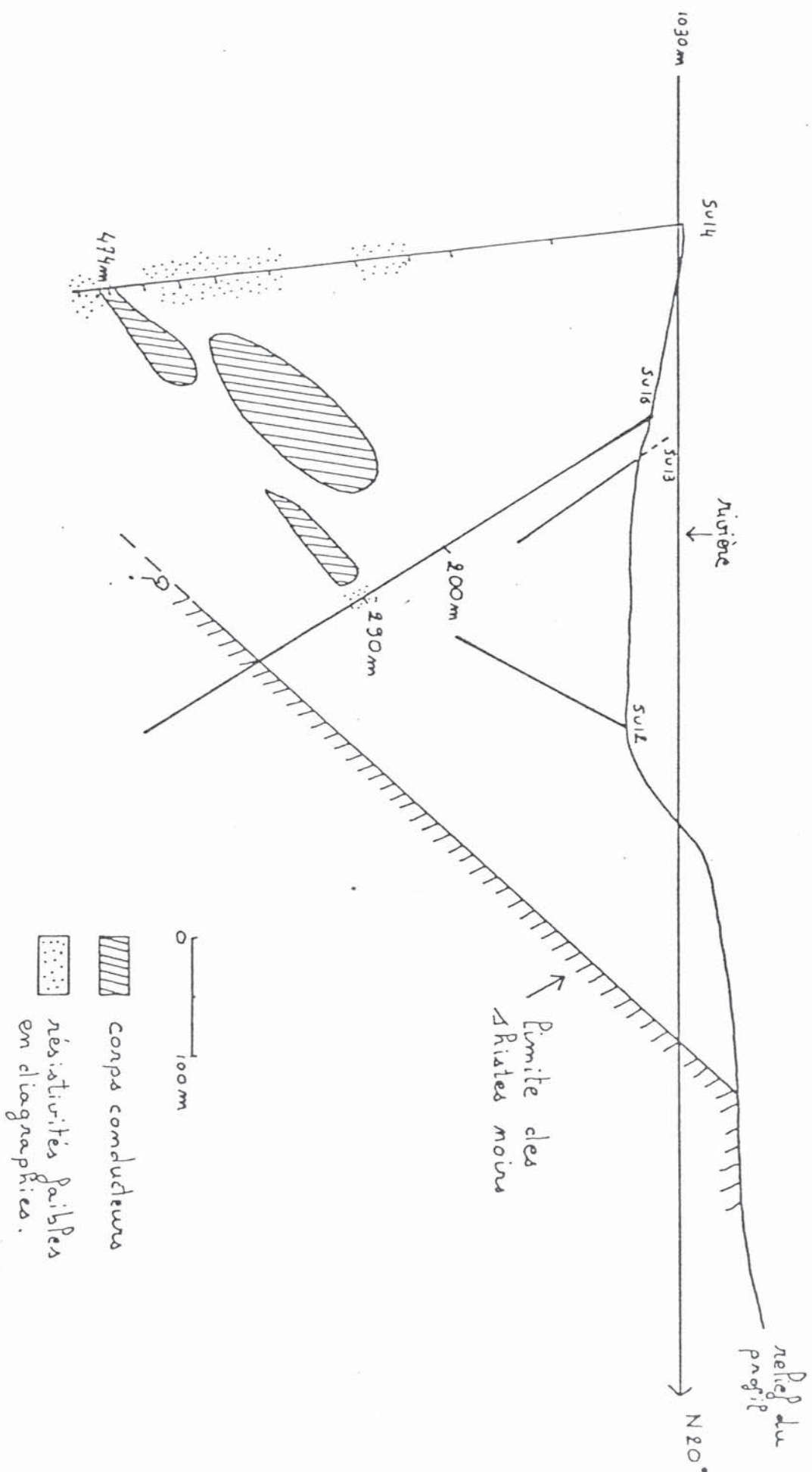
ECHELLE ≈ 1/5000



QUEST - SALAU (09)
 COUPE INTERPRETATIVE
 D'APRES P. LEDRU
 Figure 1

7. 01. 85

Projection orthogonale sur le plan vertical de
direction Nord 20° passant par S16.





- Alternance de Calcaires et de Shales
- Shales noirs
- Calcaire de Carboire
- Shales bleues
- Calcaire et Dolomite de Salau
- Shales gresseux calciques
- Alternance de Calcaires et de Shales
- Calcaire à entroques
- Shales gresseux
- Micronarite en stils
- Granodiorite
- Limite du facies des cornéennes hornblende (isograde du diopside)
- Limite du facies des cornéennes à albite-épidote
- Isograde de la biotite
- SMA Société minière d'Anglade sondages 1985-1984

REGION DE SALAU GEOLOGIE

Echelle : 1/30.000

