Département des Alpes-Maritimes

Inventaire des cavités souterraines (mines et carrières)

G. Gonzalez

avec la collaboration de

N. Dabert

juillet 2002

BRGM/RP 51769 FR



Mots clés : inventaire, cavités souterraines, mines, carrières, département des Alpes Maritimes. France.
En bibliographie, ce rapport sera cité de la façon suivante :
G. Gonzalez (2002) – Département des Alpes-Maritimes. Inventaire des cavités souterraines (mines et carrières). BRGM/RP 51769 FR. (juillet 2002). 200 pages. 2 figures. 5 tableaux. 2 annexes.
© BRGM, 2002. Ce document ne peut être reproduit en totalité ou en partie sans l'autorisation expresse du BRGM.

Synthèse

Dans le cadre de ses opérations de Service Public le BRGM, Service Géologique Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur, a engagé, depuis 1997, un inventaire départemental des cavités souterraines, mines et carrières, qui pour la plupart sont d'anciennes exploitations

L'ensemble des inventaires départementaux constituera l'inventaire régional, compte tenu du nombre relativement élevé de cavités et des problèmes de sécurité qu'elles sont susceptibles de poser.

Cet inventaire résulte, en grande partie, du dépouillement des archives de la DRIRE.

Ses principaux objectifs sont les suivants :

- conserver la mémoire de ces cavités, de leurs extensions, et des infrastructures d'exploitation associées,
- dresser un premier état des risques anthropiques associés à ces cavités et de leur mise en sécurité.
- fournir les données de base pour l'exécution d'études complémentaires s'il y a lieu :
 - soit pour la prévention des risques associés à travers un Plan de Prévention des Risques miniers et naturels,
 - soit dans le cadre de la "déprise minière" et de la mise en sécurité des mines dont l'échéance a été fixée en 2005 au plan national.

Les informations issues du dépouillement des archives sont informatisées (cartes et base de données associées) et organisées en système d'information géographique.

Cette opération à un caractère régional et national dans le cadre de "l'inventaire des concessions minières orphelines de la métropole".

Au niveau national cette opération est destinée à suivre l'avancement des audits miniers et des mises en sécurité dans le cadre de la "déprise minière".

Etat d'avancement de l'inventaire en Région Provence-Alpes-Côte d'Azur (juin 2002).

	Départements	Etat d'avancement	Nb de sites	Observations
[-	Bouches-du-Rhône	Terminé en 1998	70	Actualisation en cours, attente des données des HBCM
-	Vaucluse	Terminé en 2000	61	
<u> </u>	Alpes-de-Haute-Provence	Terminé en 2000	30	
[-	Var	Terminé en 2001	118	
-	Alpes-Maritimes	Engagé en 2001	61	Fin prévue en 2002
-	Hautes-Alpes	Prévu en 2002- 2003		

L'inventaire du département des Alpes-Maritimes a été réalisé à partir des archives de la DRIRE à Marseille et à Nice (dossiers déposés aux Archives départementales) ; des documents de la Banque des Données du Sous-Sol (BSS) du BRGM à Marseille. L'information a été complétée par la consultation de l'ouvrage « Mines et minéraux des Alpes Maritimes » de D. et G. Mari (Edition Serre, 1982).

Dans le département des Alpes-Maritimes, 61 sites avec travaux souterrains ont été inventoriés, dont 56 mines et 5 carrières.

Sur ces 61 sites, seuls 41 mines ont pu être localisées, cartographiées et renseignées. Pour les 15 autres sites miniers, on connaît seulement :

- la commune et le lieu-dit
- le type d'exploitation
- la substance exploitée
- les travaux effectués
- la période d'exploitation
- la lithologie de l'encaissant

Les carrières souterraines, au nombre de quatre, ont été inventoriés aux Archives départementales. Les informations les concernant sont très réduites, on en connaît :

- la commune et le lieu-dit
- la période d'activité
- la substance exploitée
- les travaux effectués

Sommaire

SYNTHÈSE	3
SOMMAIRE	5
INTRODUCTION	7
1. PRINCIPAUX RÉSULTATS DE L'INVENTAIRE DANS LE DÉPARTEM DES ALPES-MARITIMES	
1.1. Répartition et nature des cavités	
1.2. RESTITUTIONS CARTOGRAPHIQUES DES DONNÉES	
1.3. Bases de données et système d'information géographique	
ANNEXES	
	27
Annexe $1-A$: Principales caractéristiques des cavités souterraines	
INVENTORIÉES	-
ANNEXE 1 – B : RESTITUTION CARTOGRAPHIQUE	
Commune principale : Antibes	
Commune principale : Ascrot	
Commune principale : Aspremont	
Commune principale : Auvare	
Commune principale : Bar-sur-Loup	
Commune principale : Beausoleil	
Commune principale : Belvédère	
Commune principale : Briançonnet	
Commune principale: Carros	
Commune principale : Courségoules	
Commune principale : Duranus	
Commune principale : Escragnolles	
Commune principale : Gilette	
Commune principale : La Croix-sur-Roudoule	
Commune principale: Lantosque	
Commune principale : Le Broc	
Commune principale : Lucéram	
Commune principale: Mandelieu-La Napoule	
Commune principale: Peille	
Commune principale: Péone	
Commune principale: Rimplas	
Commune principale: Roquebrune-Cap Martin	
Commune principale: Roure	
Commune principale: Saint-Dalmas Le Selvage	
Commune principale: Saint-Etienne de Tinée	
Commune principale : Saint-Martin de Vésubie	
Commune principale : Tende	101

Commune principale: Toudon 16/
Commune principale: Valdeblore
Commune principale: Villeneuve-Loubet
ANNEXE 2 – A: DESCRIPTION DE LA BASE
1. Structure de la Base
2. Contenu de la Base
ANNEXE 2 – B : CONTENU DE LA BASE EXCEL
LISTE DES FIGURES
FIGURE 1.: VUE D'ENSEMBLE DES ANCINES SITES MINIERS – TYPE DE SITES9
FIGURE 2. : VUE D'ENSEMBLE DES ANCINES SITES MINIERS – SUBSTANCES CONCERNEES. 10
LISTE DES TABLEAUX
Tableau 1. : Principaux resultats de l'inventaire sur
LE DEPARTEMENT DES ALPES MARITIMES11
TABLEAU 2.: SITES MINIERS DU DEPARTEMENT DES ALPES MARITIMES15
TABLEAU 3.: SITES MINIERS NON LOCALISES DU DEPARTEMENT DES ALPES MARITIMES 16
TABLEAU 4.: CARRIERES SOUTERRAINES DU DEPARTEMENT DES ALPES MARITIMES17
TABLEAU 5.: CONTEXTE GEOLOGIQUE

Introduction

La DRIRE PACA possède de nombreuses informations sous formes diverses (cartes, notes et rapports non édités) qui concernent des anciennes exploitations de mines et carrières qui ont fait l'objet de travaux souterrains.

Il a été convenu d'engager des inventaires départementaux directement utilisables sous forme de système d'informations géographiques (bases au format Mapinfo et Excel).

Ces inventaires, le plus exhaustif possible, constituent un préalable à l'évaluation des risques résultant de ces cavités, ainsi qu'à leur prévention.

L'inventaire du département des Alpes-Maritimes, objet du présent rapport, engagé en 2001, a été exécuté dans le cadre du service public BRGM et financé à parts égales par :

- la dotation de Service Public du BRGM d'une part,
- un cofinancement spécifique de la DRIRE d'autre part.

L'inventaire du département des Alpes-Maritimes a été réalisé à partir des archives de la DRIRE à Marseille et à Nice (dossiers déposés aux Archives départementales); des documents de la Banque des Données du Sous-Sol (BSS) du BRGM à Marseille. L'information a été complétée par la consultation de l'ouvrage « Mines et minéraux des Alpes Maritimes » de D. et G. Mari (Edition Serre, 1982).

Dans le département des Alpes-Maritimes, 61 sites avec travaux souterrains ont été inventoriés, dont 56 mines et 5 carrières (cf. tableau 1).

Sur ces 61 sites, seuls 41 sites miniers ont pu être localisés, cartographiés (cf. figures 1 et 2) et renseignés.

Les communes comprises soit en partie, soit en totalité dans les concessions ou le périmètre de ces 41 mines sont énumérées dans le tableau 2.

Pour les 15 autres sites miniers, on connaît seulement (cf. tableau 3)

- la commune et le lieu-dit
- le type d'exploitation
- la substance exploitée
- les travaux effectués
- la période d'exploitation
- la lithologie de l'encaissant

Ces sites sont cités pour mémoire.

La carrière de gypse de Lantosque est localisée sur la carte géologique de Saint-Martin de Vésubie à 1/50 000 dont la notice indique que le gypse a été exploité dans de bonnes conditions en galeries au quartier de Saint-Pancrace.

Les 4 autres carrières souterraines, (cf. tableau 4), ont été inventoriées aux Archives départementales. Les informations les concernant sont très réduites, on en connaît :

- la commune et le lieu-dit
- la période d'activité
- la substance exploitée
- les travaux effectués

Les résultats détaillés de l'inventaire sont présentés à l'annexe 1 (1 A principales caractéristiques des cavités inventoriées – 1 B restitution cartographique des sites et infrastructures).

La cartographie de certains travaux fait défaut ou ne permet pas, le plus souvent faute de point de calage, d'en réaliser une cartographie numérique. C'est la raison pour laquelle certaines cartes numériques présentées en annexe sont accompagnées de descriptif ou de plans scannés de travaux.

La description de la base de données cavités souterraines est présentée à l'annexe 2 (2 A – description de la base – 2 B contenu de la base).

Dans les précédents inventaires (Bouches-du-Rhône, Vaucluse, Alpes de Haute-Provence et Var), les noms des fichiers « excel » comportaient seulement huit caractères (taille imposée par l'environnement de Window à l'époque) et n'étaient guère compréhensibles.

Après consultation et accord de la DRIRE, les fichiers « excel » ont été renommés de façon explicite. De même, certaines rubriques qui n'étaient jamais renseignées ont disparues.

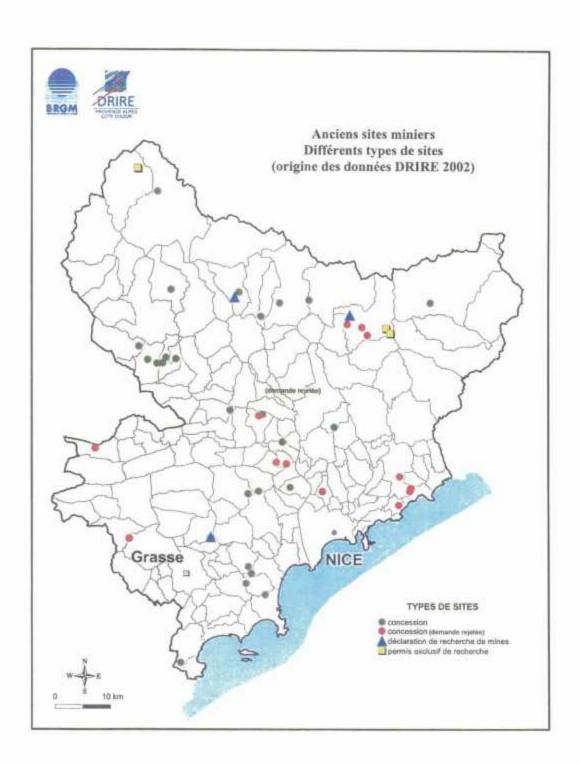


Figure 1. : Vue d'ensemble des anciens sites miniers - Types de sites

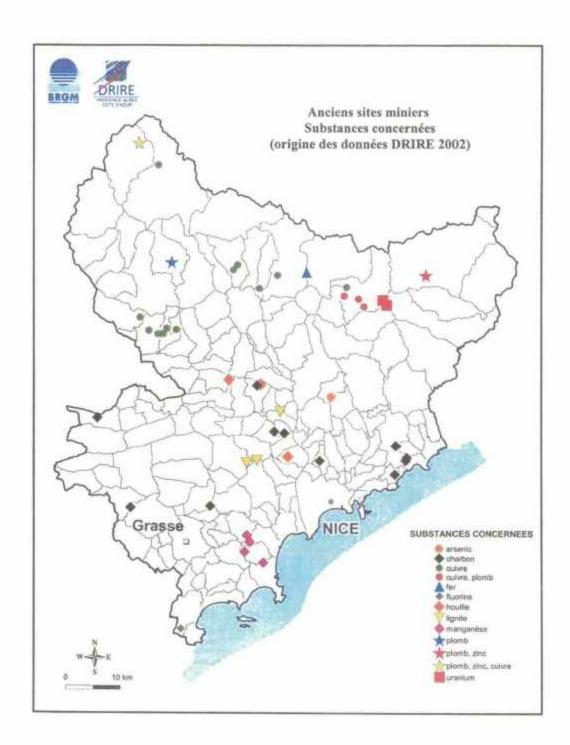


Figure 2. : Vue d'ensemble des anciens sites miniers - Substances concernées

Communes principales	Concessions accordées	Concessions rejetées	Déclarations de recherche de mine	Permis exclusifs de recherche	Autres travaux miniers	Carrières
Antibes	1					
Ascros	1			_		
Aspremont		1		•		_
Auvare	1	·	-			
Bar sur Loup			1			
Beausoleil		2				
Belvédère		3	1	1	1	
Briançonnet		1			 	
Carros	1					
Castagniers				2	t	
Chateauneuf de Grasse					 	1
Courségoules	1			•	 	<u> </u>
Duranus	1					
Escragnolles		1				
Gilette	1				 	
Gorbio	· -	1			 	
Guillaumes	_	-			2	
Isola					1	
La Croix sur Roudoule	3				1	
La Roquette sur Var					<u> </u>	1
Lantosque					 	1
Le Broc		2				
Lucéram				1		
Mandelieu-la-Napoule	1					
Mougins						1
Nice					 	1
Peille	 -	1			 	
Péone	1	'			 	
Rimplas	- 				2	
Roquebrune Cap Martin	 -	1			 - -	
Roure		<u> </u>	1		_	
Saorge	'		<u></u>	1		
St Dalmas le Selvage	 -			1	 	
St Elienne de Tinée	1			 '	2	
St Martin de Vésubie	1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			2	
St Martin de Vesuble St Sauveur sur Tinée	<u> </u>		 -		1 1	
Tende	1		-		+-'-	
Toudon_	1	1	<u> </u>			_
Valdeblore	1			 	1 1	
Valdebiore Villeneuve Loubet	- ' -	 		 -	 	
Total	20	14	3	6	13	5

Soit 61 sites répartis sur 40 communes.

Tableau 1. : Principaux résultats de l'inventaire (mines et carrière souterraines) sur le département des Alpes-Maritimes

1. Principaux résultats de l'inventaire dans le département des Alpes-Maritimes

1.1. REPARTITION ET NATURE DES CAVITES

L'inventaire du département des Alpes-Maritimes a été réalisé à partir des archives de la DRIRE à Marseille et à Nice (dossiers déposés aux Archives départementales); des documents de la Banque des Données du Sous-Sol (BSS) du BRGM à Marseille. L'information a été complétée par la consultation de l'ouvrage « Mines et minéraux des Alpes Maritimes » de D. et G. Mari (Edition Serre, 1982).

Dans le département des Alpes-Maritimes, 61 sites avec travaux souterrains ont été inventoriés, dont 56 mines et 5 carrières (cf. tableau 1).

Sur ces 61 sites, seuls 41 mines ont pu être localisées, cartographiées (cf. figures 1 et 2) et renseignées.

Les communes comprises soit en partie, soit en totalité dans les concessions ou le périmètre de ces 41 mines sont énumérées dans le tableau 2.

Pour les 15 autres sites miniers, on connaît seulement (cf. tableau 3)

- la commune et le lieu-dit
- le type d'exploitation
- la substance exploitée
- les travaux effectués
- la période d'exploitation
- la lithologie de l'encaissant

Ces sites sont cités pour mémoire.

La carrière de gypse de Lantosque est localisée sur la carte géologique de Saint-Martin de Vésubie à 1/50 000 dont la notice indique que le gypse a été exploité dans de bonnes conditions en galeries au quartier de Saint-Pancrace.

Selon le rapport de J.M. Deschamps, (78A237 DRIRE Nice) sur le gypse de Lantosque, les carrières anciennes se situent sur la parcelle cadastrale 100 section M1, lieu-dit "Flamé".

Les carrières souterraines, au nombre de quatre (cf. tableau 4), ont été inventoriées aux Archives départementales. Les informations les concernant sont très réduites, on en connaît :

- la commune et le lieu-dit
- la période d'activité
- la substance exploitée
- les travaux effectués

Les résultats détaillés de l'inventaire sont présentés à l'annexe 1 (1 A principales caractéristiques des cavités inventoriées – 1 B restitution cartographique des sites et infrastructures).

La cartographie de certains travaux fait défaut ou ne permet pas, le plus souvent faute de point de calage, d'en réaliser une cartographie numérique. C'est la raison pour laquelle certaines cartes numériques présentées en annexe sont accompagnées de descriptif ou de plans scannés de travaux.

Tableau 2 : Sites miniers localisés du département des Alpes-Maritimes

N°	nom du site ou de la concession	Substance exploitée	Communes concernées	Lieu-dit	Echelle(s) de saisie
1	Bois de la Garde	Manganèse	Villeneuve Loubet; Biot; Roquefort les Pins	Le Clos, la Charlotte, les Clausonnes, le Terme Blanc	1/50 000 et 1/25 000
2	Boyère	Houille	Ascros	Boyère	1/50 000 el 1/25 000
3	Carros	Houille	Carros	Carros	1/50 000 et 1/25 000
4	Cerisier	Cuivre	La Croix sur Roudoule; Auvare	Cerisier	1/50 000 et 1/5 000
5	Charontes	Cuivre	Rimplas	La Pinea	1/50 000
6	Chastel	Fer	St Martin de Vésubie; Valdeblore; Venanson	Cime de Colmiane	1/50 000 et 1/25 000
7	Clay	Cuivre	St Etienne de Tinée	Claï Basse, Crosetta, les Blachières	1/25 000 et 1/2 000
8	Cluchelier	Cuivre	Valdeblore; Rimplas	Cluchayé	1/50 000 et 1/1 000
9	Duranus	<u>Arsenic</u>	Duranus; Coaraze	_L'Eguisse	1/50 000 et 1/5 000
10	<u>Léouvé</u>	<u>Cuívre</u>	La Croix sur Roudoule	Crêle de Fraiscié	1/50 000 et 1/25 000
11	Les Adoux de Villars	Lignile	Gilette; Tourette le Château	Les Adoux de Villars	1/50 000
12	L'Hubac de Jourdan	Cuívre	La Croix sur Roudoule; Daluis	Crêle de Farnel	1/50 000 et 1/25 000
13	Maurevieille	Fluorine	Mandelieu-la-Napoule; Théoule-sur-Mer	Maurevieille	1/50 000 et 1/25 000
14	Pourraciers	Houille	Toudon	Col du Vial	1/50 000 et 1/10 000
15	Rancels	Cuivre	Roure	Le Plan, la Croix	1/50 000 et 1/25 000
16	Saint Pierre de Péone	Plomb	Péone	Saint Pierre de Péone	1/50 000 et 1/25 000
17	Vallauria	Argent, plomb, zinc	Tende	La Minière de Valaura	1/50 000 et 1/7 000
18	Valmasque	Manganèse	Antibes; Biot	Valmasque	1/50 000 et 1/1 000
19	Vescagne	Lignite	Courségoule; Bezaudun les Alpes;	Vescagne	1/50 000 et 1/25 000
20	Villaron	Cuivre	Auvare; Puget-Rostang	Villaron, Pontier	1/50 000 et 1/10 000
21	Authée	Cuivre, plomb et autres	Belvédère	Nautes	1/100 000
22	Lauze	Cuivre, plomb et autres	Belvédère	Lauze	1/100 000
23	Albérie	Cuivre, plomb et autres	Belvédère	Les Graus	1/100 000
24	Monighetli	<u>Cha</u> rbon	Beausoleil	Bordina	1/100 000
25	Font Divine	Charbon	Beausoleil	Font Divina	1/100 000
26	Rossignol	Charbon	Roqueorane-Cap	Rossignola	1/100 000
27	Magnan	Charbon	Aspremont	Le Camp	1/100 000
28	Touron	<u>Charbon</u>	Le Broc	Touron	1/100 000
29	Germaine	Charbon	Le Broc	Le Pharaon	1/100 000
30	Toudon	Charbon	Toudon	Toudon	1/100 000
31	Tabourdet	Charbon	Escragnolles	Léchen	1/100 000
32	Sauve	Charbon	Brianconnet	Le Sauve	1/100 000
33	Bessurane	Charbon	Bar sur Loup	La Bessurane	1/100 000
34	Nantels	Cuivre	Belvédère	Nantels	1/100 000
35	Le Pitaffe	Cuivre	Roure	La Blachéra	1/100 000
36	Granges du Colonel	Uranium	Belvédère	Granges du Colonel	1/100 000
37	Col de Raus	Uranium	Belvédère	Col de Raus	1/100 000
38	Issias	Plomb, zinc, cuivre	St Dalmas le Selvage	L'Issias	1/100 000
39	Cabanelles	Charbon	Peille	Cime des Cabanelles	1/100 000
40	Valmajour	Charbon	Gorbio	La Rocca	1/100 000
41	Lucéram	Arsenic	Lucéram	Lucéram	1/25 000 et 1/5 000

Période(s) Travaux effectués Substance Géologie Commune Nom Lleu-dit d'exploitation niveau de quartz noduleux et de pélites gris-1860 Cabane du Naute la Cabane galerie de 50m Belvédère cuivre sombre, intercalé dans les pélites du Permien inférieur Les Baus Les Baus Houille non précisé Castaoniers non précisé non précisé Houille Castagniers Eurier Hameau de Eurier non précisé non prácisé non précisé les Grandes de Guillaumes Bancaïroun cuivre l3 galeries totalisant 300m. non précisé grès blancs du Trias Bandaîroun horizon de pélites tendres gris-verdâtre qui Guillaumes Pont des Roberts Pont des Roberts cuivre 2 galeries totalisant 200m non précisé couronne les pélites permiens rouges 3 tranchées et un puits de 1875 à plomb. vallon du Merlier Isola Merlier filon de quartz 1895 argent de 10m de polondeur kueverl 2 groupes de petites La Croix sur anciens, mine Clue de Roua Clue de Roua filonnels subverticaux de dolomile cuivre Roudoule galeries exploitée en 1784 1906,1908 et Rimplas Buels Buels cuivre galerie de 20m grès et quartzites du Werfénien inférieur 1925 Rimplas Rissat trayers-bancs de 110m Rissat cuivre non précisé grès et quartzites du Werfénien inférjeur Saint Elienne Baume des Baume des plomb, dépilages sur 10m de 1896 ganque de fluorite blanche de Tinée Rances Rances hauteur argent Saint Etienne ravers-bands et galeries alignement de schistes noirs de la base de 1958 Ginestière Pra Gela uranium de Tinée totalisant 140m l'Autunien cuivre. Saint Martin la Cabane du vestiges de travaux exploitée en Pisset série des migmatites de Fenestre plomb. 1823 Pisset miniers, galeries Yésubie argent du XYIème Saint Martin cuivre, zinc, 5 galeries totalisant 164m Salèse Boréon bande de chloritoschistes siècle à 1860 Vésubie arsenic 2 niveaux de galeries, le 1863, 1906 et Saint Sauveur vallon de Mollières | zinc, plomb | traçage supérieur mesure Tigello danque de quartz 1925 sur Tinée 70m de 1884 à sommet du Werfénien inférieur, représenté pont de l'Alma charbon l5 galeries totalisant 40m i Valdeblore Alma 1910 par des grès et quartzites blancs ou roses

Tableau 3 : Sites miniers non localisés du département des Alpes-Maritimes

Tableau 4 : carrières souterraines du département des Alpes-Maritimes

Commune	Lieu-dit	Période activité	Substance exploitée	Travaux effectués
Chateauneuf de Grasse	La Brague	1921-1928	gypse	une galerie de 6 m
Lantosque	Saint-Pancrace	?	gypse	galeries
La Roquette sur Var	Baus Roux	1920- 1928	pierre à chaux	une galerie de 535 m
Mougins, Vallauris, Valbonne	Le Carton et Clausonne	1921-1928	Argile	un ensemble de 5 carrières; puils de 12 à 15 m
Nice	L'Arbre inférieur	1921-1927	Gypse	une galerie de 10 m

Les informations de la carrière de gypse de Lantosque sont issus de la carte géologique de Saint-Martin de Vésubie à 1/50 000 et du rapport de J.M. Deschamps, 78 A 237 DRIRE Nice; celles des autres carrières ont été collectées dans les dossiers de la DRIRE déposés aux Archives départementales à Nice.

Le contexte géologique (Cf. tableau 5)

Les sites miniers

Parmi les 41 sites miniers inventoriés sont dénombrés :

- 16 sites charbonniers triasiques
- 15 sites métallifères ou de métalloïdes permo-triasiques ;
- 5 sites métallifères ou de métalloïdes du socle;

Les autres sites sont d'un point de vue géologique plus récents :

- 2 sites d'arsenic sont d'âge cénomanien (Secondaire)
- 1 seul site charbonnier est d'âge tertiaire (Sauve)
- 2 sites de manganèse sont d'âge éocène (Tertiaire).

1. Bois de la Garde (manganèse)

Les indices miniers sont associés aux sables bariolés de l'Eocène inférieur continental, en placages ou en poches dans le calcaire jurassique.

La minéralisation (manganèse) forme des amas (rognons ou nodules jusqu'à 20 cm de diamètre) dans les sables et des filonnets dans le calcaire sous-jacent (gisement analogue à celui de Valmasque).

2. Boyère (houille)

Couche de houille triasique dans des marnes gypseuses.

3. Carros (houille)

Couche de houille triasique dans des marnes schisteuses.

4. Cerisier (cuivre)

Veines à grains et rognons de cuivre sulfuré dans une gangue de grès fins ou de schistes argileux qui se trouve à la base de la comiche triasique (au contact permien-trias).

5. Charontes (cuivre)

Amas très irréguliers de pyrite cuivreuse dans un banc de quartzite werfénienne dans schistes rouges permiens.

6. Chastel (fer)

Chevelu filonnien dans gneiss et migmatites de la série dite de Rabuons. Hématite en masses noires abondantes (avec fer oligiste, limonite). Gangue de quartz à fines inclusions de rutile et chlorites

7. Clay (cuivre)

Le minerai de cuivre est associé à des lentilles quartzeuses qui recoupent les migmatites dites " de la série d'Anelle-Valabres" du massif cristallin de l'Argentera

8. Cluchelier (cuivre)

Minéralisation cuivreuse des grès blancs et des pélites verdâtres du sommet du Trias basal

9. Duranus (arsenic)

Stockwerk de filonnets de calcite à réalgar, dans les mames et calcaires argileux de la base du Cénomanien.

Les minéralisations de Duranus s'insèrent au flanc de l'unité subméridienne du mont Férion qui constitue l'un des festons majeurs de l'arc de Nice.

Au niveau du gisement, cette unité se présente comme une écaille de Jurassique et de Crétacé, chevauchante vers l'ouest sur le Turonien et le Sénonien et redressée transversalement au sud par une extrusion de gypses triasiques.

La minéralisation, qui se localise au sein d'un petit graben N.NE, au bord de la zone de rebroussement maximal, est étroitement lié à la base des marno-calcaires du Cénomanien.

10. Léouvé (cuivre)

La minéralisation cuprifère imprègne, à divers niveaux, les conglomérats, grès blancs et pélites verdâtres du Trias basal qui couronnent le Permien rouge, au milieu d'un entrecroisement de failles.

11. Les Adoux de Villars (lignite)

Sur la feuille de Roquesteron, le seul niveau pouvant contenir des couches de charbon est le Keuper. Mais ce dernier n'est pas représenté dans le périmètre de la concession.

12. Hubac de Jourdan (cuivre)

Le cuivre se localise dans les grès grossiers du Permien sommital (faciès de Léouvé) et à la base du conglomérat triasique

13. Maurevieille (fluorine)

Filon de fluorine dans gangue de barytine et de quartz. Les formations encaissantes sont constituées par des pyromérides, des tufs volcaniques ou des conglomérats

14. Pourraciers (houille)

Le charbon est situé dans une formation marneuse comprise entre des cargneules et des dolomies blanches du Keuper.

15. Rancels (cuivre)

Indices cuprifères au contact entre les grès arkosiques violets du Permien inférieur et les pélites rouges du Permien supérieur, en position renversée.

16. Saint-Pierre de Péone (plomb)

Le gîte plombo-zincifère est localisé dans les séries plastiques du Trias moyen et supérieur qui comportent des gypses gris blanchâtre, des cargneules jaune orangé, des calcaires et des dolomies grises, blanches et des argiles. Les séries du Trias moyen et supérieur forment la bordure nord du dôme permien du Barrot.

17. Vallauria (argent, plomb, zinc)

La mine est encaissée essentiellement dans les anatexites du socle, au contact immédiat des schistes verts permiens de la série des Meraviglie. Les filons se localisent dans un niveau de quartzites blancs cristallins situé à la base de la série sédimentaire de couverture, au contact des gneiss.

18. Valmasque (manganèse)

Les indices sont associés à des sables de l'Eocène supérieur continental, Le minerai forme des concrétions à la base du niveau sableux et des filonnets dans le calcaire sous-jacent (gisement analogue à celui de Bois de la Garde).

19. Vescagne (lignite)

La couche charbonneuse (3,5 m d'ouverture et 2,5 m de puissance) est comprise dans les formations du Keuper. Le mur est un grès fin (ancien sol de végétation) de 10 m d'épaisseur reposant sur une puissante formation gypseuse (50 m). Le toit est constitué par une alternance de marnes et de dolomies (70 m).

20. Villaron (cuivre)

Veines à grains et rognons de cuivre sulfuré dans une gangue de grès fin ou de schistes légèrement argileux. Mur schistes rouges, toit poudingues quartzeux du Permo-trias.

21. L'Hautée (cuivre, plomb)

Le gisement se trouve dans les schistes verdâtres et grisâtres permiens, qui s'appuient sur les micaschistes. Le minerai est composé principalement de pyrite cuivreuse à gangue de quartz et de schistes argileux.

22. Lauze (cuivre, plomb)

Le gîte est formé d'une veine de quartz enclavée dans une couche de schistes rouges permiens.

23. Albérie (cuivre, plomb)

Le gîte est constitué de bancs de grès ou quartzite métallifère d'un mètre d'épaisseur chacun : le banc supérieur contient de la pyrite cuivreuse, et l'inférieur de la galène. Ces bancs sont séparés par 10 mètres de schistes rouges permiens.

24. Monighetti (charbon)

25. Fontdivina (charbon)

26. Rossignol (charbon)

27. Magnan (charbon)

La formation rhétienne constituée d'un gros banc dolomitique et calcaires en plaquettes, alternant avec des marnes versicolores, contient à sa base un faisceau de lignite qui a été exploité en plusieurs points. La puissance du Rhétien varie de 10 à 50 m.

28. Touron (charbon)

29. Germaine (charbon)

Les couches de charbon de ces deux sites sont comprises dans les marnes irisées du Keuper qui sont recouvertes par les calcaire dolomitiques de l'infra-Lias.

30. Toudon (charbon)

Les couches de charbon sont comprises dans les marnes irisées du Keuper. La galerie d'exploitation a été creusée à travers un gros banc de gypse enclavé dans les argiles charbonneuses et les calcaires magnésiens.

31. Tabourdet (charbon)

Couche de charbon assez irrégulière dans des marnes et des schistes argileux du Keuper.

32. Sauve (charbon)

Marnes lutétiennes grises ou blanchâtre à Cerithium diaboli (30 m) à lentilles de conglomérats ou de grès, avec des intercalations de calcaires ligniteux ou bitumineux fétides.

33. Bessurane (charbon)

Dans les années 1910 à 1912, sur les communes de Bar-sur-Loup et de Gourdon, de modestes travaux de recherche (deux galeries) tracés dans un affleurement de lignite terreux n'ont retiré que 8 tonnes de charbon.

Les seuls terrains susceptibles dans ce secteur de contenir des strates charbonneuses sont ceux du Trias.

34. Nantels (cuivre)

Les minéralisations (cuivre, uranium) sont liées à la couverture permienne ou triasique. Les roches encaissantes sont généralement des schistes sombres ou gris à débris charbonneux, parfois des arkoses.

35. Le Pitaffe (cuivre)

Un filon de barytine et de quartz de 7 cm environ de puissance, NE-SW subvertical, encaissé dans des pélites vertes et rouges du Trias.

La minéralisation cuprifère y est disséminée en amas centimétrique et en mouchetures de chalcopyrite.

36. Les Granges du Colonel (uranium)

Indices uranifères dans les arkoses de la série de Capeirotto (Permien supérieur).

37. Le Col de Raus (uranium)

Trois niveaux radioactifs dans les grès de Capeirotto (Permien supérieur). C'est le prolongement vers l'Est de la zone minéralisée des Granges du Colonel.

38. Issias (plomb, zinc, cuivre)

Filon encaissé dans des gneiss et des migmatites.

Veines de blende massive et en imprégnations plus ou moins denses de chalcopyrite et autres minéraux cuivreux dans une gangue de quartz carbonatés.

39. Les Cabanelles (charbon)

Filonnets de charbon de médiocre qualité compris dans des marnes triasiques du Keuper.

40. Valmajour (charbon)

Le charbon appartiendrait aux assises rhétiennes.

Le Rhétien est formé de schistes argileux noirâtres avec de petits bancs de calcaire et galets de calcaire intercalés. Les schistes argileux pourraient passer latéralement à des couches charbonneuses.

41. Lucéram (arsenic)

Le gîte se présente sous forme d'imprégnations fissurales de calcite et barytine avec orpiment, réalgar et fluorine dans un horizon de marnes du Cénomanien et de calcaires gréso-glauconieux de l'Albien. L'ensemble est laminé et broyé contre une faille. On observe la présence d'encroûtement de barytine contre le calcaire dolomitique sous-jacent.

Les carrières

42. Saint-Pancrace (gypse)

La seule carrière localisée est celle de Lantosque. La masse de gypse d'âge triasique est comprise dans le niveau des cargneules inférieures.

Tableau 5 : Contexte géologique

Tableau 5 – 1^{ière} partie

Numéro	Nom du site	Stratigraphle	Lithologie
1	Bois de la Garde	Jurassique Supérieur - Crétacé Inférieur	Le minerai manganésifère est sous l'aspect de rognons ou de nodules (jusqu'à 20cm de diamètre), localisés à la base du niveau gréseux, ou filonnets
			dans le calcaire Jurassique. couche de houille contenue dans des marnes
2	Boyère	Trias	gypseuses
3	Carros	Trias	La roche encaissante est une marne schisteuse, subordonnée au calcaire dolomitique, et repose sur un massif schisteux très accidenté
4	Cerisier	au contact Регтіел-Trias	veines à grains et rognons de cuivre sulfuré dans une gangue de grès fin ou de schisles légèrement argileux. Le gisement a pour mur les schisles rouges, et pour toit un gros banc de grès guartzeux
5	Charonles	Trias	amas très irréguliers de pyrite cuivreuse dans un gîte à gangue de grès quantzeux (Werfénien) enrobé dans les schistes rouges (Permien)
6	Chastel		Chevelu filonnien dans gneiss et migmatiles de ta série dile de Rabuons, Hématilte en masses noires abondantes (avec fer oligiste, limonite), Gangue de quartz à fines inclusions de rutile et chlorites
7	Clay		Le minerai de cuivre est associé à des lentilles quartzeuses qui reccupent les migmatitias diles " de la série d'Anelle-Valabres" du massif cristallin de l'Argentera
а	Cluchelier	Trias basal	Minéralisation cuivreuse des grès blancs et des pélites
9	Duranus	Crétacé	verdâtres du sommet du Trias basal Stockwerk de filonnets de calcile à réalgar, dans les marnes et calcaires argileux de la base du Cénomanien, agrégals filororadiés d'orpiment dans la
10	Léouvé	au contact Permien-Trias	calcite, La minéralisation cuprifère imprègne, à divers niveaux, les conglomérats, grès blancs el péliles verdâtres du Trias basal qui couronnent le Permien rouge, au milieu d'un entrecroisement de failles.
11	Les Adoux de Villars	Keuper	Gypse et argile probable mais non cartographié
12	L'Hubac de Jourdan	Permo-Trias	Le cuivre se localise dans les grès grossiers du Permien sommilal (faciès de Léouvé) et à la base du conglomérat triasique
13	Maurevieille	Permien	Filon de fluorine dans gangue de barytine et de quartz., Les formations encaissantes sont constituées par des pyromérides, des tufs volcaniques ou des conglomérats
14	Pourraciers	Көирег	Le charbon est situé dans une formation marneuse comprise entre des cargneules et des dolomies blanches
15	Rancels	Permien	Îndices cupriféres au conlact entre les grès arkosiques violets du Permien inférieur et les péliles rouges du Permien supérieur, en position renversée.
16	Saint Pierre de Péone	Trias	Le gîle plombo-zincifére est localisé dans les séries plastiques du Trias moyen el supérieur qui comportent des gypses gris-blanchâtres, des cargneules jaune- orangé, des calcaires et des dolomies grises, blanches et des arqiles
17	Vallauria	Permien	La mine est encaissée essentiellement dans les anatexites du socle, au contact immédiat des schistes verts permiens de la série des Meraviglie. Les filons se localisent dans un niveau de quartzites blancs cristaltins situé à la base de la série sédimentaire de couverture, au contact des gneiss.
18	Valmasque	Eocène supérieur continental	Les indices sont associés à des sables de l'Eocène supérieur continental, Le mineral forme des concrétions à la base du niveau sableux et des filonnets dans le calcaire sous-jacent,
19	Vescagne	Keuper	La couche charbonneuse (3,5 m d'ouverture et 2,5 m de puissance) est comprise dans les formations du Keuper. Le mur est un grès fin (ancien sol de végétation) de 10 m d'épaisseur reposant sur une puissante formation gypseuse (50 m). Le loit est constitué par une allernance de marnes et de dolomies
20	Villaron	Permien-Trias	Veines à grains et rognons de cuivre sulfuré dans une gangue de grès fin ou de schistes légèrement argileux, Mur schistes rouges, toit poudingues quartzeux

Tableau 5 – 2ieme partie

			
21	Aulhée	Permien	Le gisement se trouve dans les schistes verdâtres et grisâtres, qui s'appuient sur les micaschistes, Le minerai est composé principalement de pyrite cuivreuse à gangue
22	Lauze	Permien	de quartz et de schistes argileux, Veine de quartz enclavée dans une couche de schistes
		Permien	rouges Le gîte est constitué de bancs de grès ou quartzite métallifère d'un mètre d'épaisseur chacun : le banc supérieur contient de la pyrite cuivreuse, et l'inférieur de la
		_	galène. Ces bancs sont séparés par 10 mètres de schistes rouges permiens. Gros banc dolomitique et calcaires en plaquettes, alternant.
		Rhétien	avec des marnes versicolores, puissance variable de 10 à 50 m. Un faisceau de lignile localisé à la base de la formation a été exploité en plusieurs points.
·		Rhétien	Gros banc dolomitique et calcaires en plaquettes, alternant avec des marnes versicolores, puissance variable de 10 à 50 m. Un faisceau de lignite localisé à la base de la formation a été exploité en plusieurs points.
:		Rhélien	Gros banc dolomitique et calcaires en plaquettes, alternant avec des marnes versicolores, puissance variable de 10 à 50 m. Un faisceau de lignite localisé à la base de la formation a été exploité en plusieurs points.
	-	Rhélien	Gros banc dolomitique et calcaires en plaquettes, alternant avec des marnes versicolores, puissance variable de 10 à 50 m. Un faisceau de lignile localisé à la base de la formation a été exploité en plusieurs points.
28	Touron	Keuper	Compris dans les marnes irisées qui sont recouvertes par les calcaire dolomitiques de l'infra-Lias
29	Germaine	Keuper	Compris dans les marnes irisées qui sont recouvertes par les calcaire dolomitiques de l'infra-Lias
30	Toudon	Keuper	La galerie est creusée à travers un gros banc de gypse enclavé dans les argiles charbonneuses et les calcaires magnésiens
31	Tabourdel	Keuper	Couche de charbon assez irrégulière dans des marnes et des schistes argileux
32	Sauve	Lulétien	Marnes lutétiennes grises ou blanchâtre à Cerithium diaboli (30 m) à lentille de conglomérats ou de grès, avec des intercalations de calcaires ligniteux ou bitumineux fétides.
33	Bessurane	Trias probablement	La couche de combustible a pour toit une couche de pyrite de fer
34	Nantels	Permien-Trias	Schistes sombres ou gris à débris charbonneux, arkoses
35	Le Pitaffe	Trias	Filon de barytine et de quartz de 7 cm environ de puissance, NE-SW subvertical, La minéralisation cuprifère y est disséminée en amas centimétrique et en mouchetures de chalcopyrite, Les roches encaissantes sont les pélites vertes et rouges du Trias.
36	Granges du Colonel	Permien supérieur	Indices uranifères dans les arkoses de la série du Caporotto.
37	Col de Raus	Permien supérieur	Trois niveaux radioactifs dans les grès de Capeirotto. C'est le prolongement vers l'Est de la zone minéralisée des Granges du Colonel.
38	Issias	ilon encaissé dans des neiss et des migmatites.	Veines de blende massive et en imprégnations plus ou moins denses de chalcopyrite et autres minéraux cuivreux dans une gangue de quartz carbonalés
39	Cabanelles (Mont Agel)	Keuper	Filonnels de charbon de médiocre qualité compris dans des marnes triasiques.
40	Valmajour	Rhétien	Rhétien est formé de schistes argileux noirâtres avec de petits bancs de calcaire et galets de calcaire intercalés. Les schistes argileux pourraient passer latéralement à des couches charbonneuses.
41	Lucéram	Cénomanien - Albien	Imprégnations fissurales de calcite et barytine avec orpiment, réalgar et fluorine dans un horizon de marnes du Cénomanien et de calcaires gréso-glauconieux de l'Albien
42	Saint-Pancrace	Trias	Masses de gypse dans les cargneules inférieures

1.2. RESTITUTIONS CARTOGRAPHIQUES DES DONNEES

Les données cartographiques informatisées à partir du dépouillement des archives concernent :

- le périmètre de la concession des mines et l'emprise des travaux souterrains (mines et carrière),
- le développement connu des galeries,
- les infrastructures d'exploitation tels que les bâtiments, l'accès aux travaux souterrains,

Ces données sont informatisées à 1/25 000 et à 1/5 000 lorsque les plans sont disponibles.

Certains plans des travaux n'ont pu être calés précisément sur le fond à 1/25 000 de l'IGN ni même le même fond agrandi à 1/5 000, faute de point calage.

Aussi, pour rendre compte du détail des travaux sans perte d'information, une reproduction de leur plan accompagne les cartes d'emprise globale des travaux connus.

Ces plans scannés font partie de la base de données et seront mise à disposition sur le site internet de la DRIRE (cf. § 1.3.).

Suite à la présente étude, la DRIRE dépêchera sur les sites qui le nécessitent des équipes de mise en sécurité qui assureront le relevé des orifices et autres vestiges anciens toujours existants, et permettront d'actualiser ce document.

1.3. BASES DE DONNEES ET SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE

Conformément à l'étude méthodologique réalisée en 1995, la base numérique des cavités mines et carrières des Alpes-Maritimes comprend :

- une localisation des zones des anciens travaux souterrains et le périmètre des concessions à 1/25 000,
- une cartographie de détail le plus souvent à l'échelle du 1/5 000 (galeries, entrées).

Toutes ces données cartographiques sont au format Mapinfo.

En complément de celles-ci, le dépouillement des archives de la DRIRE et du BRGM a permis de constituer une base de données sous Excel conforme au modèle proposé dans l'étude méthodologique du BRGM.

La description de la base de données cavités souterraines et le contenu de la base Excel sont présentés à l'annexe 2-A et 2-B.

La base de données sera mise à disposition, dans le courant du 4^{ème} trimestre 2002, sur le site internet de la DRIRE:

http://www.paca.drire.gouv.fr/.

Inventaire des cavités souterraines (mines et carrières) - Département des Alpes-Maritimes	
Annexes	٦
Annexes	لـ

ANNEXE 1 – A

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES CAVITES SOUTERRAINES INVENTORIEES

INVENTAIRE DEPARTEMENTAL DES VIDES SOUTERRAINS ALPES MARITIMES - BENTIFICATION ADMINISTRATIVE DES SITES

Numéro	Nom du site	Тура с екріонавіоп	Demier concessionnaire connu de la mine	Exet administratif de la mine	Substance explaitée	Communes principales	Numéro INSEE de la commune	Autres constitutes	Nuzréro INSEE des autres constantes	1/25 000 (GN	1/50 DOD IGN	Qualité
1	Bois de la Garde	enim	M.Rédier Arthur	Orphelin	Manganèsa	Villeneuve Loupet	06161	Biot: Requestors les Pins	06018; 06105	3643 ET Carnes	999 Grasse Cannas	insuffisani
	Buyére	mima	Societe (Ligura Remifera (liquidée en 1916)	Ranoncă ou annulă	Horije	Ascros	06005			Grasse 3642 ET Vallée de	972 Roguestéron	поучта
3	Carros	mine		Renoncé ou annulé	Houlte	Святов	06033			PEstéron 3642 ET Vallée da	972 Roguestéron	тоуеппе
4	Corisier	mine	Societa Ligure Ramifera (Ilquidée en 1916)	Renonce ou annuté	Cuivre	La Croix	06051	Auvanı	06008	FESTERON 3541 OT	946 Pugel	тюуетна
5	Charontes	mine	M. Pastorel	Renoncé ou ennulé	Cuivre	Rimplas	D6102			Moyen Var 3641 ET Moyenne	Thérriers 946 Puget Thérriers	insufficent
	Chastel	máres	M,Martei	Renoncé ou annulé	Fer	Si Martin de Vésuble	06127	Valdablore; Venenson	06153; 06156	Tindo 3841 ET Moyenne Tindo	947 St Martin	insuffisan(e
7	Clay	mine	 	Orphetin	Culvre	St Etienne de Tinée	06120			3539 OT Hærte Tirrée	896 Larche	тоучаств
8	Cluchelier	mine	M.Juge Victor	Renoncé ou annulé	Culvre	Valdebiore	06153	Rimples	06107	3641 ET Moyernys	946 Puget Théniers	méyenne
9	Duranus	mine	Compagnie Minière et Métallurgique d'Auzon	Renoncé ou armulé	Artenic	Durenus	06055	Coerezo	06043	7inée 3741 ET Vallée de la	973 Menton Nice	bonne
10	L.éauvé	mirea	Societa Ligure Ramifera (liquidée en 1916)	Renoncé ou ennulé	Cuivre	La Croix sus Roudouje	06051			3641 OT Moven Ver	946 Pugel	borne
11	Les Adoux de Villars	mine		Remoncé ou annulé	Lignite	Gilette	06066	Tourette	06145	3642 ET Vallée de	Thérriers 972 Roquestéron	insuffisante
12	L'Hubac de Jourdan	mine	Societa Ligura Ramifera	Renonció ou arenulé	Curivre	La Croix sur Roudoufs	06051	Datuis	08053	3641 01	948 Pugel	insuffiserse
13	Mauravie)lie	mine	Sociélé Minière de Fregne	Renonce	Fluorine	Mandelleu-la- Napoule	06079	Théoule-sur-Meri	06138		Thénigry 1025 Cannes	bonne
14	Pourreciers		M. de Roux (en. 1907)	Renombé ou argiulé	Houlle	Taudon	06141			Gresse 3642 E 7 Valide de	972 Roquestéron	insuffisante
15	Ranoels	mine	Hoirs Pastoret	Renancé du annulé	Cuivre	Roure	96111			3641 ET Moyenne	946 Puget Thériers	insuffisante
16	Saint Pierre de Péone	тигна	Société Minière et Métallurgique de Penarroya	Orphelm	Plomb	Péone	06094			Tinée 3640 OT Haul Cians	920 St Elienne de	rosuffisanje
17	Vallauna	mine	Forges et Acienies du Nord et de l'Es)	Renancé ou ermulé	Argent, plomb, zinc	Tende	06153			Valberg 3841 OT 9 Valide de la	Tinée 47 Si Manin Vésubia	bonne
18	Vatriasque	mine	Forges et Acierles du Nord et de l'Est	Ranoncé ou amplé	Manganèse	Antibes	06004	Biol	06018	Carrier	999 Grasse Cannes	เกรมที่เรยกเล
19	Vescagne	ming	Armée du Salut (en 1968)	Renoncé ou annulé	Lignite	Courségoules	06050	Bezaudun las Alpes; Vence	05017. 06157	Grasse 3642 ET Vallée de	972	banne
20	Villaron	mine	Societa Ligura Remifera	Renoncé ou annulé	Сците	Auvare	06008	Puget-Rostang	06098	I E STEPTON	945 Punel	เกรนที่(Banta

			Dernier		ļ	_	N f Bic		Numbero INSEE	ı	1	Qualité
Numbro	Nom du site	Type d'exploitation	concessionneire connu de la mine	Elat edministratif de la mine	Substance exploitée	Commune principales	Numéro INSEE de la commune	Autres communes	des suires communes	1/25 D00 IGN	1/50 000 IGN	archives
21	Authée	mine	Demande feite par M.Thomas-Payen	Demande rejetée	Cutyre, plomb et ausres	Belvådère	06013			3741 ÖT Vallée de la Vésubje	947 SI Martin Vésutre	elinaefffueri
22	Lauze	mine	Cemende (atte par M.Thomas-Payan	Demande rejetée	Cuivre, plomb es autres	Betvédére	06013			Vésubie 3741 OT Valide de la Vésubie	947 SI Martin Vésube	insufficiente
23	Albérie	mine	Demograde felte per M.Thomas-Peyen	Demande rejetés	Cuivre, plomb et autres	Belvédére	06013	-		3741 Oī Vallete da ta Venatos	947 St Martin Vésuble	insulfisenta
24	Monighetti	mine	Demande faite par M Aubert	Demande rejetée	Charpon	Secus oleil	06012			3742 OT Nice Martion	973 Menton Nice	mguffiaanla
25	Fort Owina	mine	Damande lake par M.Aubert	Demande rejetés	Cherbon	Besselell	06012			3742 OT Nica Menton	973 Menton Nilae	មានប្រៀវនិស្សាន
26	Rossigno)	mine	Demande feite per M.Aubert	Demarale rejetée	Charbon	Roquebrune	06104			3742 OT Nice Menton	973 Menton Nice	insuffisants
27	Megnen	mine	Une demande de concassion e été faile en 1945 par MM. Casiglia & Cauvin	Demandé rejetés	Charson	Aspremont	DE0056			3742 OT Nice Menton	973 Menion Nice	insuffisante
28	Touren	mine	Demansie faité par M.Guigues & Consorts	Demande rejetée	Charbon	Le Brec	06025			3842 ET Vellée da (Elléron 3642 ET	972 Roquestéron	insufficante
29	Germaine	rn×ine	Demande fails par M. Guigues & Consorts	Demande rejetée	Cherbon	Le Broc	08025			3642 ET Vallée de fEstéron	972 Roquestêron	insuffiszon(e
30	Tourfon	mine	Demande falls, per M.Gulgues René	Demande rejetée par décision ministérialle du 23/02/1876	Charbon	Tauden	06141			3641 OT Mayen Var	972 Raquastáron	insuffisante
31	Tabourdel	mine	Demande faite par Mme Seinmantin, MM. Misne 8 Leur	Demanda rejetés	Charbon	EscragnoBes	96058			3543 ET	998 Fayence	entaggents
32	Sauve	Militer Thirte	Weber, Rullon &	Demande rejetés	Charbon	(Britaniconnect	08024			3542 ET Hauf Esteron	971 Cessellane	insuffuente
33	Весоцияли	mine	Déclaration de recharches de mine faite per Maron François		Charbon	Ber	06010			3742 OT Nice Manton	999 Grazze Carvet	insufficerte
34	Markels	пипе	Déciaration de recnarches de mine laite par Plant Afthur		Cuivre	Belvédére	06013			3741 OT Vallée de la Vésuble	947 St Martin Vésuble	insuffisenta
35	Le Pils≅e	пипе	Déclaration de recharches de mine faite per Raffin Maurica		Cuivre	Roure	0 6111		<u> </u>	364 I ET Moyenne Tinéo	920 St Etlenme de Thoda	insuffisante
36	Granges du Colonet	CULTE	Permis exclusif accords au CEA	Permis non remouvelé	Urankum	Belvédére	06013			3741 ÖT Valida de la Vésubla 3741 OT	947 SIMBERTEN Vésubén	bowe
37	Col de Raus	Mine	Permis exclusif eccordà eu CEA	Permis non renouvelé	Urankum	Saorge	06132			Valiés de la Vésubis	947 St Martin Vésubie	insuffisanta
38	(94)85	mine	Permis exclusif accorde à l'emreprise Garmeraux	Abendormé	Plomb zinc, cuivre	St Dalman le Selvage	06119			3639 OT Haute Tines	896 Lurcha	insuffisante
39	Cabanelles (Mont Agel)	ún√u⁄a	Demande fete par MM. De la Rechefoutault, de la Tour du Moulin et Stalle	Demænde rejetés	Charbon	Paille	05091			3742 OT Nice Menton	973 Menton Nice	elsustifican
40	Valmajour	mine	Demanda finte par M, Aubert	Demande rejetés	Charteen	Gantolo	06087			3742 OT Nice Meston	973 Menton Nice	insuffisanja
41	Lucóram	ты	Société TArsenic		Areenic	Lucérem	06077			3741 ET Valiée de la Benva	973 Medion Nice	bonne
42	Saint-Paricrace	Cernére			Gypse	Lantosque	96074			3741 OT Vallée de la Vésuble	947 St Martin Vésuble	insufficiente

INVENTAIRE DES VIDES SOUTERRAINS - MINES ET CARRIERES ALPES MARITIMES - HISTORIQUE ACTIVITE

Numéro	Nom du site	Période(s) d'activité	Mode d'exploitation	Superficie de la concession (km²)	Profondeur moyenne connue (m)	Longueur totale des galeries (m)	Travaux de mise en sécurité
1	Bois de la Garde	de 1860 à 1865 puis de 1869 à 1875 puis de 1891 à 1920	mixte	11,52 puis 16,80 (en- 1921)	33	Non précisé	oui
2	Boyère	de 1880 à 1881	souterrain	4,77	Non Précisé	200	non
3	Сапоѕ	de 1884 à 1885 (arrêt des travaux 1 mois avant l'institution de la concession)	souterrain	2,96	30	Non précisé	non
4	Cerisier	exploitée de 1861 à 1884 (où exploitation critique due à une grande faille);abandon en 1886	souterrain	2,63	Non précisé	4500	non
5	Charontes	entre 1858 et 1861 : aucune recherche; de 1861 à 1868: travaux à très petite échelle; de1869 à 1872 : suspension des travaux; 1873 : reprise des recherches; 1876 : interruption puis abandon définitif	souterrain	2,206	Non précisé	20	non
6	Chastel	de 1868 à 1872 : aucun travail effectué; de 1873 à 1877 : exploitation avec une interruption en 1876, puis cessation définitive	souterrain	1,3	Non précisé	20	поп
7	Clay	de 1871 à 1877 : quelques travaux de recherche; de 1877 à 1900 : arrêl des travaux; repris puis arrêlés en 1901	mixte	2,04	Non précisé	150	оці
В	Cluchelier	de 1853 à 1854 : travaux de recherche importants; de 1854 à 1858 : poursuite des travaux; en 1863-1866-1869: reprises plus ou moins fructueuses; 1877 : nouvelles fouilles puis arrêt des travaux; 1901 : tentative de reprise des travaux infructueuse puis arrêt des travaux	mixte	4,05	Non précisé	Non précisé	пол
9 _	Duranus	de 1901 à 1923	mixte	3,6	Non précisé	70	oul
10	Léouvé	entre 1875 et 1878 : quelques travaux d'exploitation; reprise en 1882 et abandon en 1883	souterrain	3,35	Non précisé	1200	поп
11	Les Adoux de Villars	premiers travaux abandonnés avant 1860 puis lentative de reprise en 1883 pendant quelques mois	souterrain	1,36	Non précisé	Non précisé	non
12	L'Hubac de Jourdan	travaux de recherches en 1875 et 1876, repris et abandonnés en 1882	souterrain	2,63	Non précisé	moins de 300	non
13	Maurevi <u>e</u> ille	de 1958 à 1976 puls de 1979 à 1983	souterrain	3,16	145	10000	Oni
14	Pourraciers	de 1881 à 1883 (résultats insignifiants), puis reprise et arrêt en 1901	soulerrain	5,39	Non Précisé	250	non
15	Rancels	quelques travaux entre 1852 et 1854, 1877 et 1901	mixte	3,9	Non Précisé	200	лоп
16	Saint Pierre de Péone	de 1822 à 1824, puis de 1860 à 1870, puis de 1902 à 1908	souterrain	3,95	Non Précisé	800 en 1864	пол

Rapport BRGM RP 51769 FR

Numéro	Nom du site	Période(s) d'activité	Mode d'exploitation	Superficie de la concession (km²)	Profondeur moyenne connue (m)	Longueur totale des galeries (m)	Travaux de mise en sécurité
17	Vallauria	exploitée de 1740 à 1817 puis à la fin du 19è siècle; quelques travaux en 1905; exploitation de 1916 à 1927; puis recherches entre 1958 et 1965	souterrain	4,94	Non Précisé	15000	oui
18	Valmasque	de 1875 à 1876 puis de 1917 à 1921 (nouvelle concession)	souterrain	1,79	Non Precisé	Non précisé	oui
19	Vescagne	dès 1832, puis abandon de 1840 à 1894, reprise entre 1901 et 1903, puis en 1918 et 1919; arrêt définitif en 1953	mixte	11,12	Non Précisé	300	oui
20	Villaron	quelques travaux entre 1875 et 1876, reprise et abandon en 1882	souterrain	6,72	Non Précisé	moins de 200	oui
21	Authée	1862	souterrain		Non Précisé	200	non
22	Lauze	1862	souleπain		Non Precisé	100	non
23	Alberie	1862	souterrain		Non Précisé	69	non
24	Monighetti	1898	mixte		Non Précisé	Non précisé	non
25	Font Divina	1898	mixte		Non Précisé	120	non
26	Rossignol	1898	mixte	_	Non Précisé	Non <u>précisé</u>	non
27	Magnan	de 1916 à 1918	souterrain		Non Précisé	<u> 150</u>	non
28	Touron	1890-1891	souterrain		Non Précisé	40	non
29	Germaine	1890-1891	souterrain		Non Precisé	10	non
30	Toudon	1872 à 1874 et de 1939 à 1940	souterrain		Non Précisé	43	non
31	Tabourdet	1875-1876	souterrain		Non Précisé	25	non
32	Sauve	1873 à 1876	mixte		Non Précisé	200	non
33	Bessurane	1912-1915	galeries	<u>L</u>	Non Précisé	20	non
34	Nantels	avant 1910	souterrain		Non Précisé	Non précisé	non
35	Le Pitaffe	quelques recherches entre 1859 et 1870, puis reprise entre 1907 et 1909, et enfin de 1921 à 1926	mixte		Non Précisé	3	non
36	Granges du Colonel	1959	souterrain		Non Précisé	330	non
37	Col de Raus	1959	souterrain		Non Précisé	Non précisé	лóп
38	Issias	1978	souterrain	10,2	Non Précisé	100	non
39	Cabanelles (Mont Agel)	1917-1918	mixte		Non Précisé	100	non
40	Valmajour	1898	mixte		Non Précisé	Non précisé	поп
41	Lucéram	de 1820 à 1860, puis de 1865 à 1897, reprise en 1901 et abandon définitif en 1916	mixte		Non Précisé	500	non
42	St-Pancrace	en souterrain de 1914 à 1946 , puis jusqu'en 1960 à titre de complément	mixte		Non Précisé	Non Précisé	exploitation à ciel ouvert

ANNEXE 1 - B

RESTITUTION CARTOGRAPHIQUE

DEPARTEMENT DES ALPES-MARITIMES

Commune principale: Antibes

• Concession de Valmasque (manganèse)

Commune principale: Ascrot

• Concession de Boyère (houille)

Commune principale: Aspremont

• Concession rejetée de Magnan (charbon)

Commune principale: Auvare

Concession de Villaron (cuivre)

Commune principale: Bar-sur-Loup

• Déclaration de recherche de mine de Bessurane (charbon)

Commune principale: Beausoleil

- Concession rejetée de Monighetti (charbon)
- Concession rejetée de Font Divina (charbon)

Commune principale: Belvédère

- Concession rejetée de l'Authée (cuivre, plomb et autres)
- Concession rejetée de Lauze (cuivre, plomb et autres)
- Concession rejetée d'Albérie (cuivre, plomb et autres)
- Déclaration de recherche de mine de Nantels (cuivre)
- Permis exclusif de recherche des Granges du Colonel (uranium)
- Permis exclusif de recherche du Col de Raus (uranium)

Commune principale: Briançonnet

• Concession rejetée de Sauve (charbon)

Commune principale: Carros

Concession de Carros (houille)

Commune principale : Courségoules

• Concession de Vescagne (lignite)

Commune principale: Duranus

Concession de Duranus (arsenic)

Commune principale: Escragnolles

• Concession rejetée des Tabourdet (charbon)

Commune principale: Gilette

• Mine des Adoux de Villard (lignite)

Commune principale: La Croix-sur-Roudoule

- Concession de Cerisier (cuivre)
- Concession de Léouvé (cuivre)
- Concession de l'Hubac de Jourdan (cuivre)

Commune principale: Lantosque

• Carrière de Saint-Pancrace (gypse)

Commune principale: Le Broc

- Concession rejetée de Touron (charbon)
- Concession rejetée de Germaine (charbon)

Commune principale: Lucéram

• Permis exclusif de recherche de Lucéram (arsenic)

Commune principale : Mandelieu-La Napoule

Concession de Maurevieille (fluorine)

Commune principale: Peille

Concession rejetée de Cabanelles (charbon)

Commune principale : Péone

Concession de Saint-Pierre de Péone (plomb)

Commune principale: Rimplas

Concession de Charontes (cuivre)

Commune principale: Roquebrune-Cap Martin

• Concession rejetée de Rossignol (charbon)

Commune principale: Roure

- Concession du Pitaffe (cuivre)
- Concession de Rancels (cuivre)

Commune principale : Saint-Dalmas Le Selvage

• Concession d'Issias (plomb, zinc, cuivre)

Commune principale : Saint-Etienne de Tinée

• Concession de Clay (cuivre)

Commune principale : Saint-Martin de Vésubie

Concession de Chastel (fer)

Commune principale : Tende

Concession de Vallauria (argent, plomb, zinc)

Commune principale: Toudon

- Concession des Pourraciers (houille)
- Concession rejetée de Toudon (charbon)

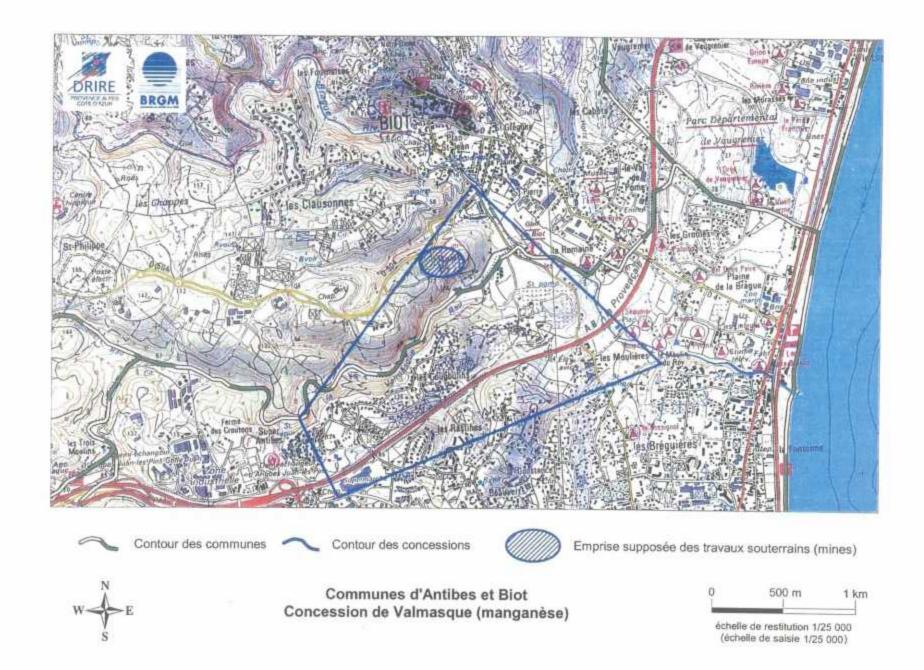
Commune principale : Valdeblore

• Concession de Cluchelier (cuivre)

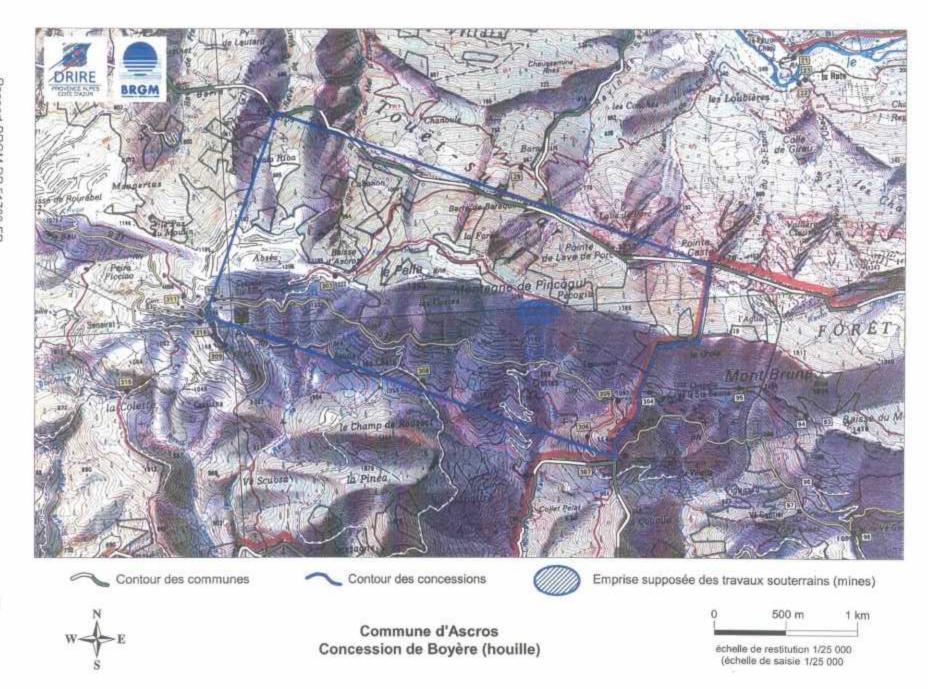
Commune principale: Villeneuve-Loubet

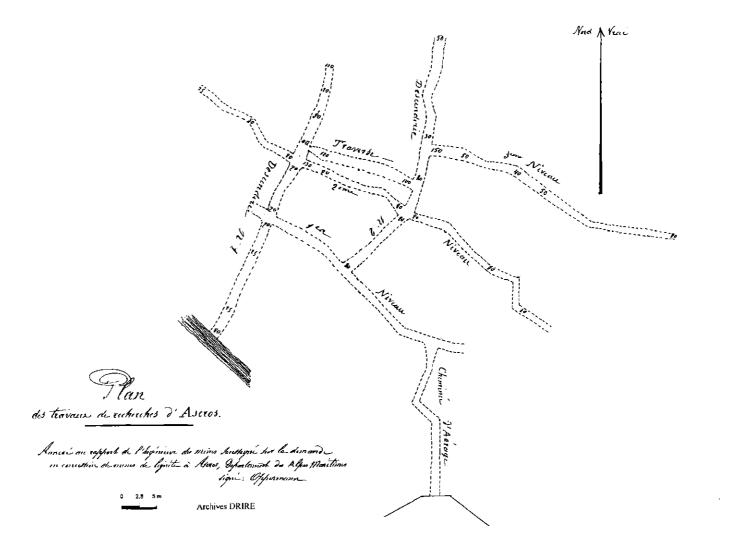
• Concession de Bois de la Garde (manganèse)

Commune principale: Antibes



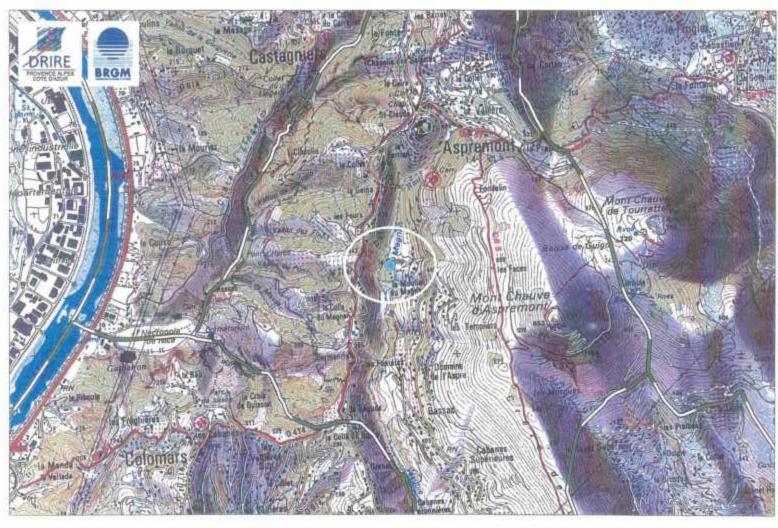
Commune principale : Ascrot





Rapport BRGM RP 51769 FR

Commune principale : Aspremont





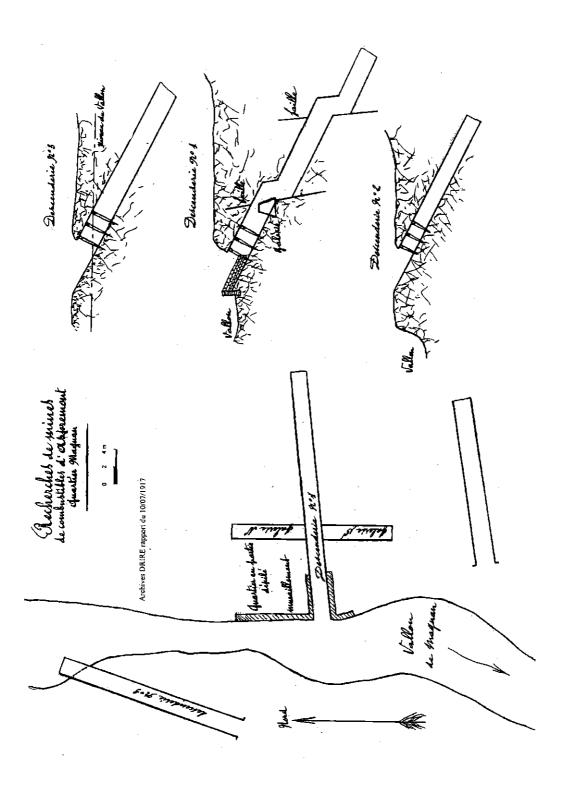
Contour des communes

Emplacement supposé des travaux miniers

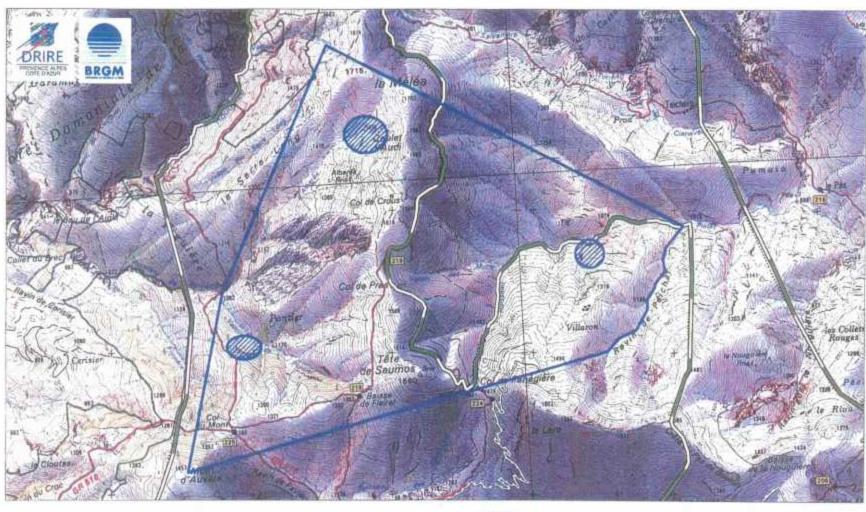
(L'ellipse, centrée sur le site concerné, n'est qu'indicative)

Commune d'Aspremont - Emplacement supposé des travaux de Magnan (charbon)





Commune principale : Auvare



2

Contour des communes



Contour des concessions



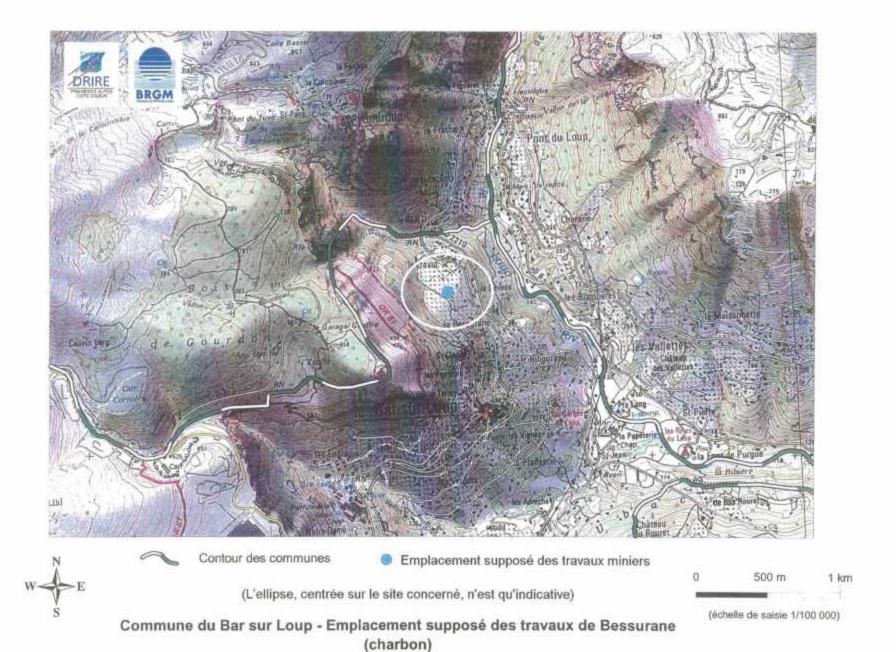
Emprise supposée des travaux souterrains (mines)



Communes d'Auvare et Puget-Rostang Concession de Villaron (cuivre)

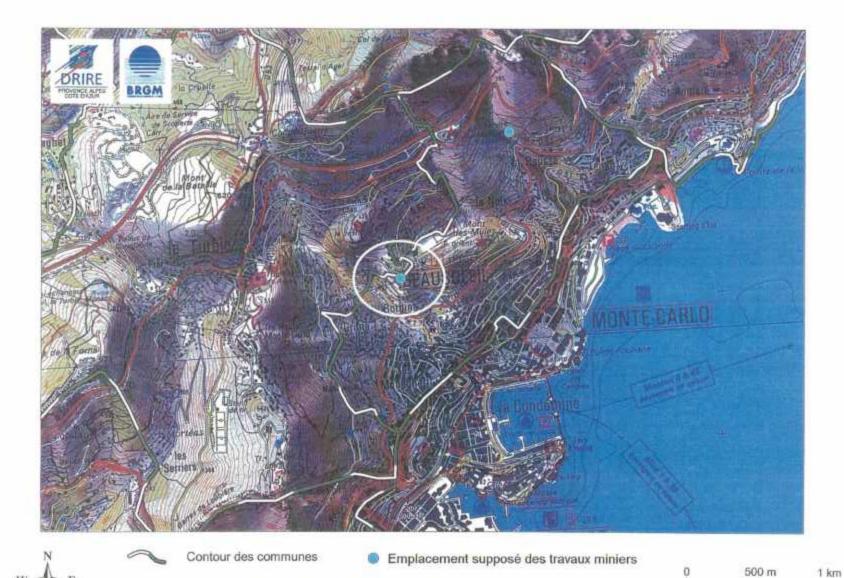


Commune principale : Bar-sur-Loup



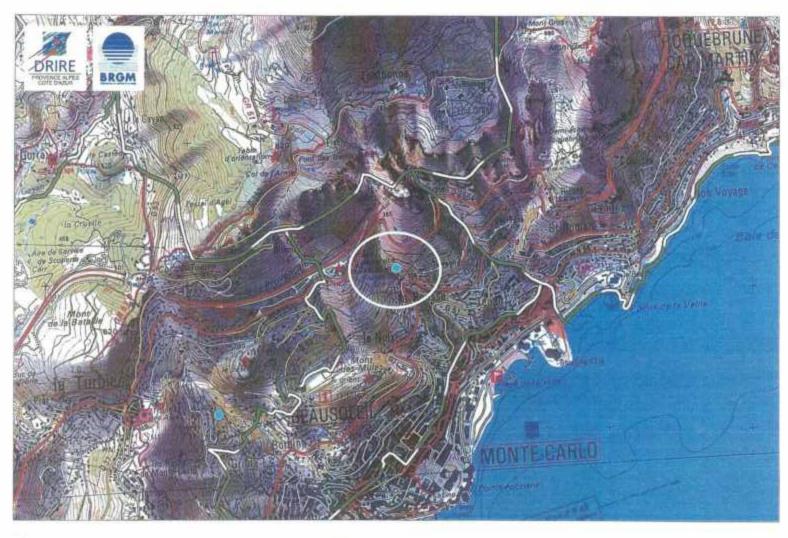
Commune principale : Beausoleil

(échelle de saisie 1/100 000)



Commune de Beausoleil - Emplacement supposé des travaux de Monighetti (charbon)

(L'ellipse, centrée sur le site concerné, n'est qu'indicative)





Contour des communes

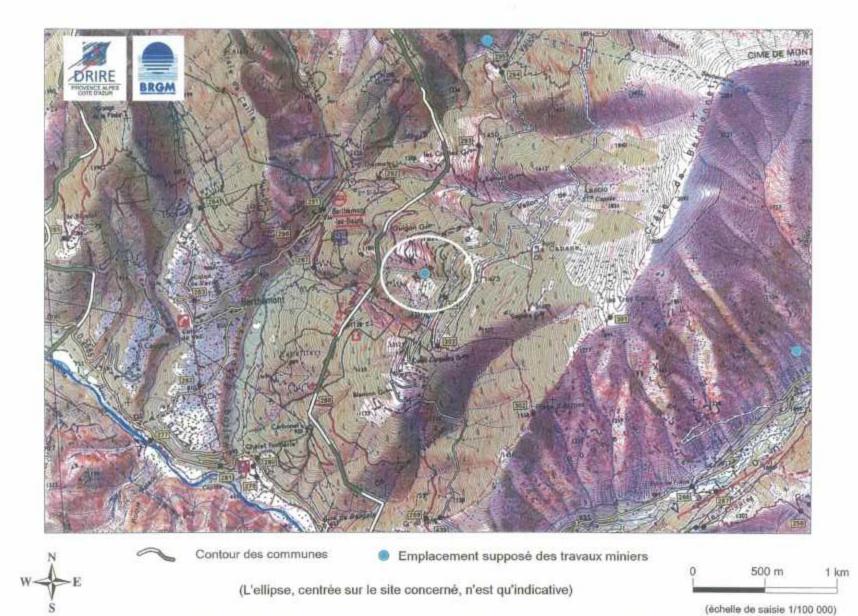
Emplacement supposé des travaux miniers

(L'ellipse, centrée sur le site concerné, n'est qu'indicative)

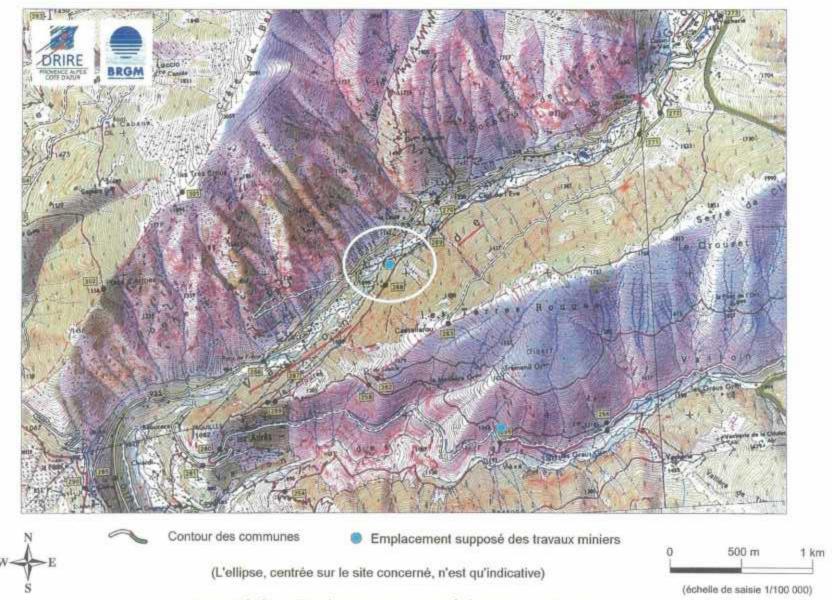


Commune de Beausoleil - Emplacement supposé des travaux de Font Divine (charbon)

Commune principale : Belvédère

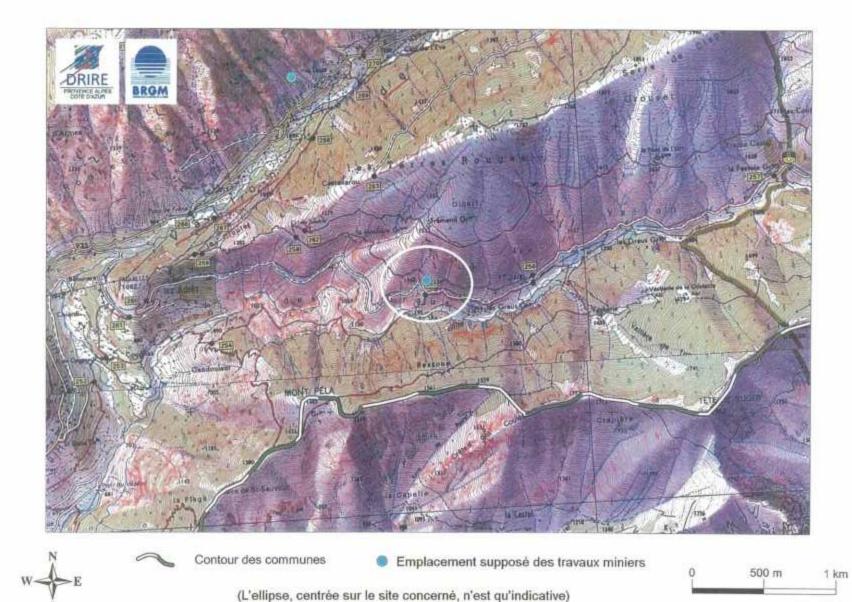


Commune de Belvédère - Emplacement supposé des travaux de l'Authée (cuivre, plomb, autres)

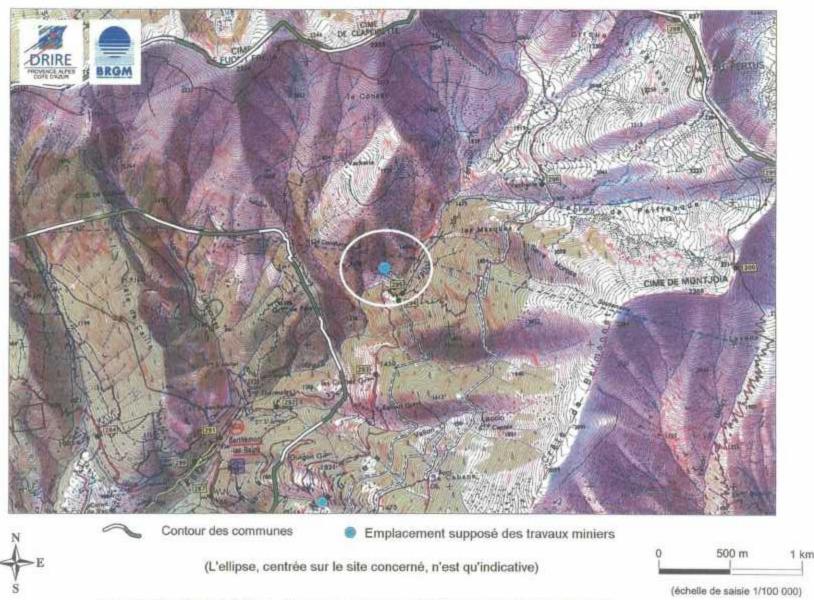


Commune de Belvédère - Emplacement supposé des travaux de Lauze (cuivre, plomb, autres)

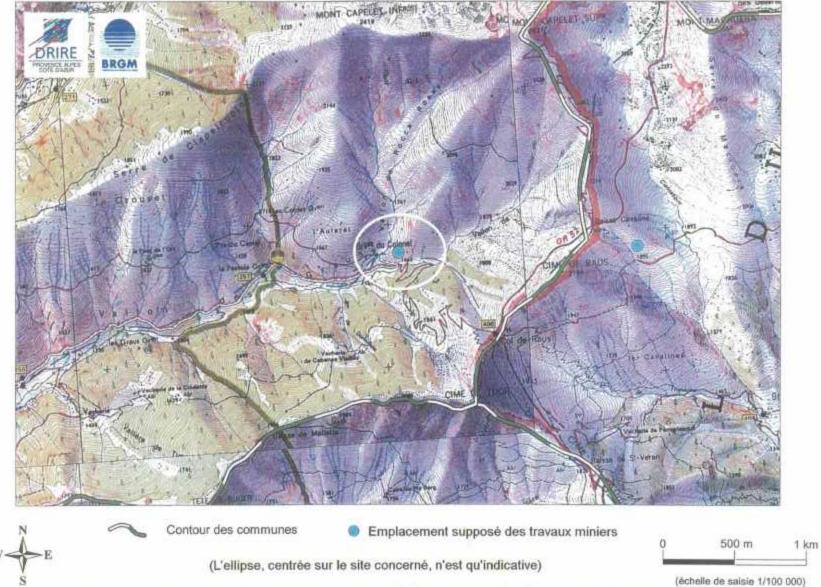
(échelle de saisie 1/100 000)



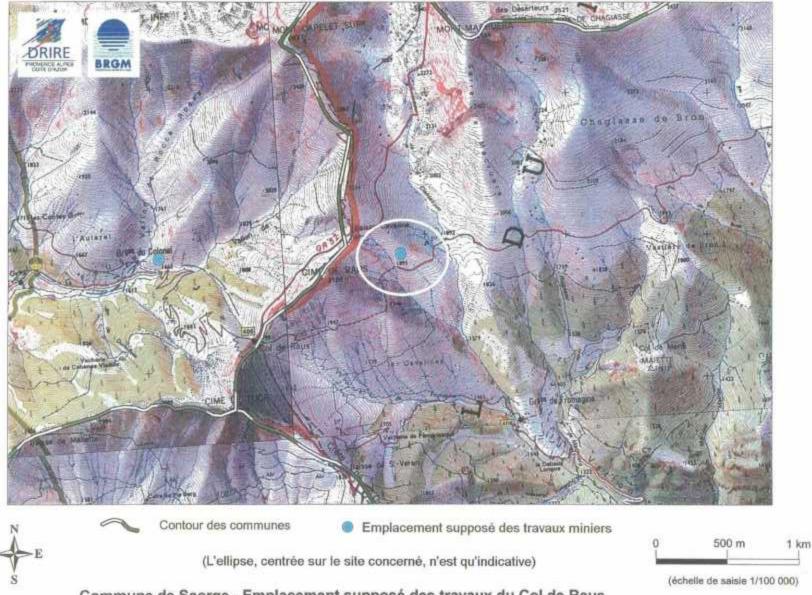
Commune de Belvédère - Emplacement supposé des travaux d'Albérie (cuivre, plomb, autres)



Commune de Belvédère - Emplacement supposé des travaux de Nantels (cuivre)

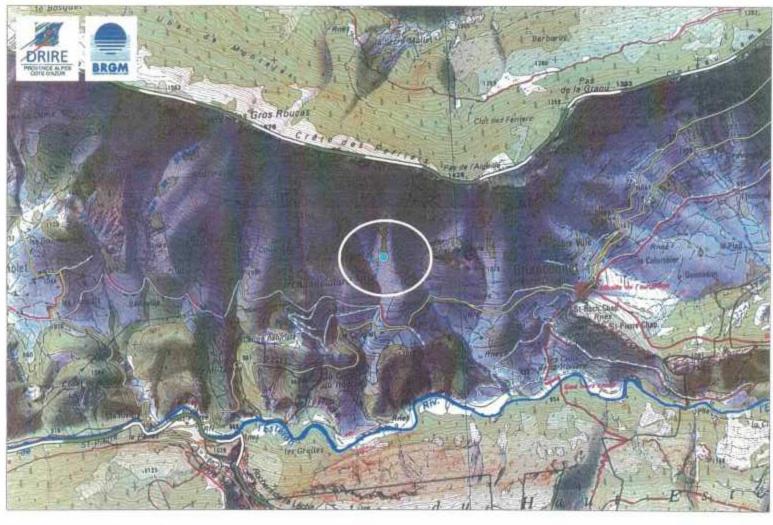


Commune de Belvédère - Emplacement supposé des travaux des Granges du Colonel (uranium)



Commune de Saorge - Emplacement supposé des travaux du Col de Raus (uranium)

Commune principale : Briançonnet





Contour des communes

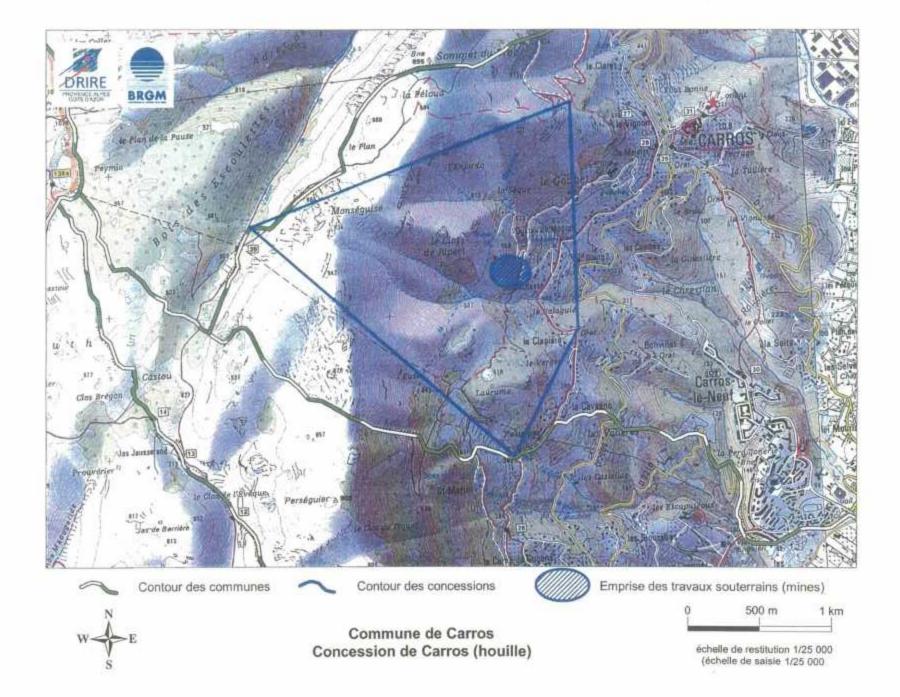
Emplacement supposé des travaux miniers

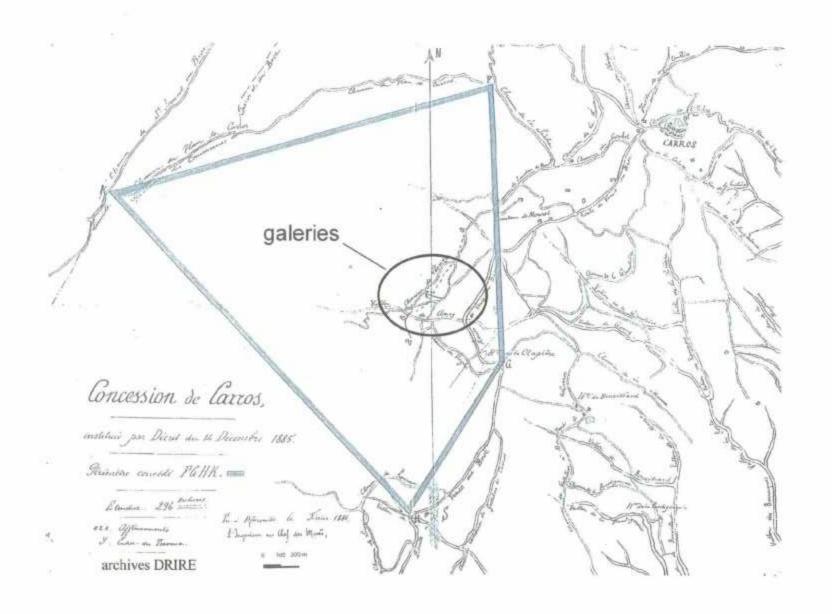
(L'ellipse, centrée sur le site concerné, n'est qu'indicative)

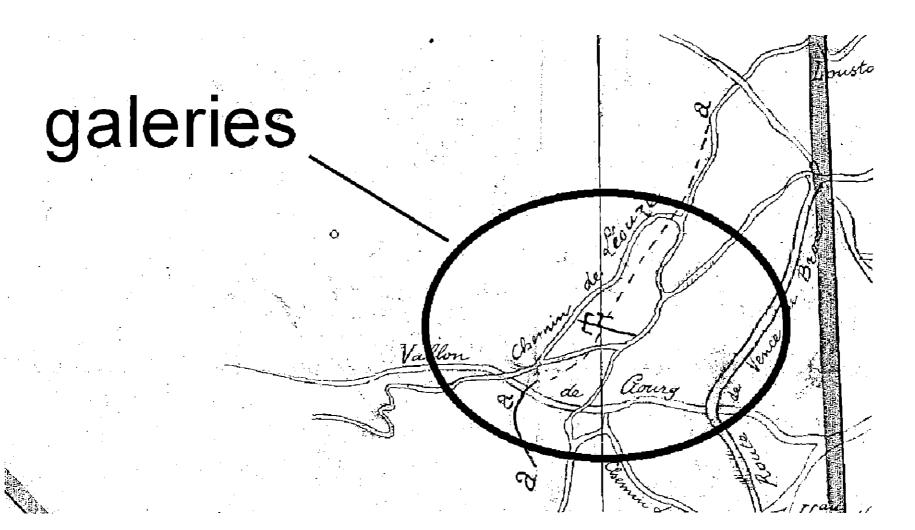


Commune de Briançonnet - Emplacement supposé des travaux de Sauve (charbon)

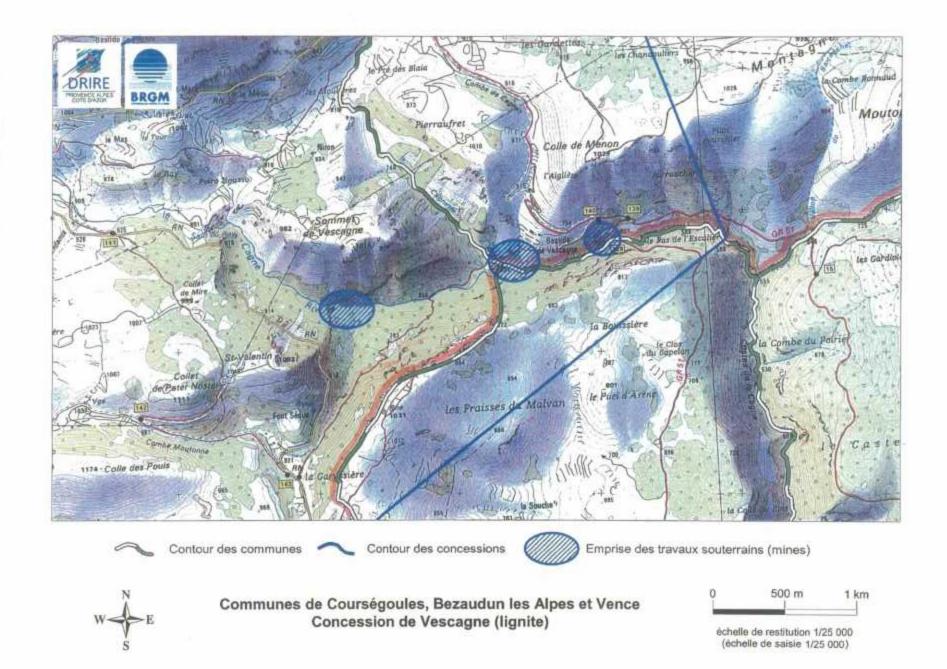
Commune principale: Carros

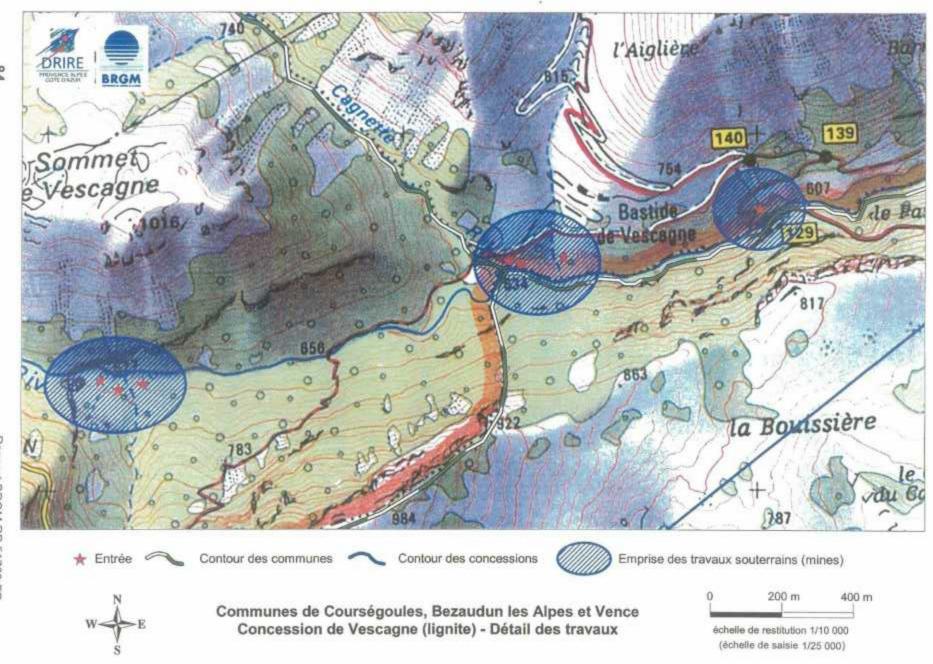




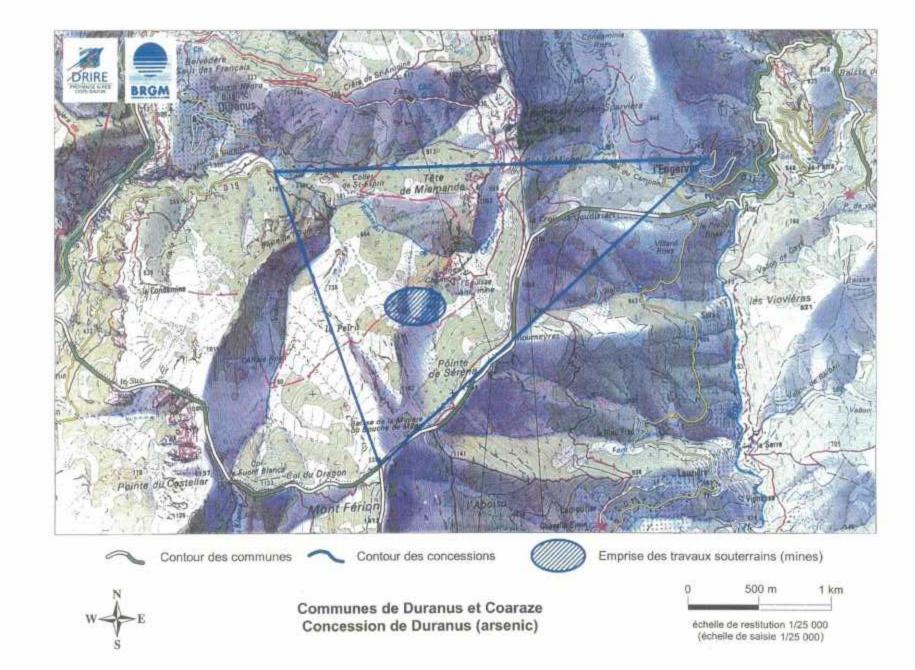


Commune principale : Courségoules





Commune principale: Duranus



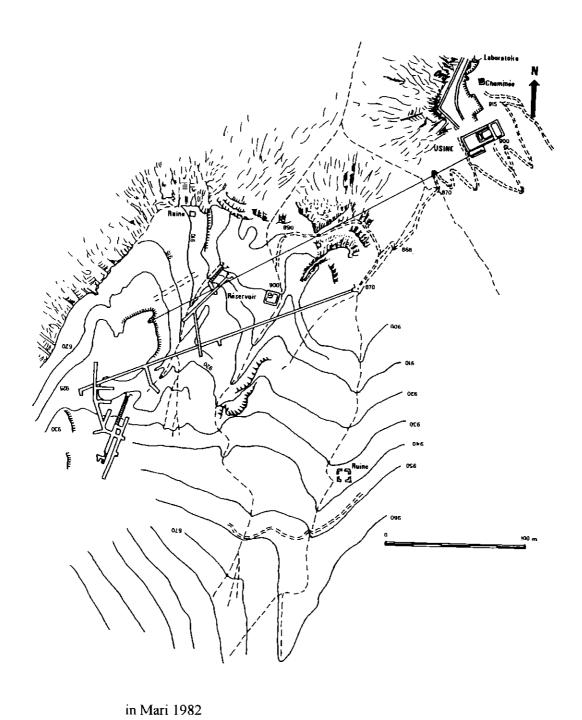
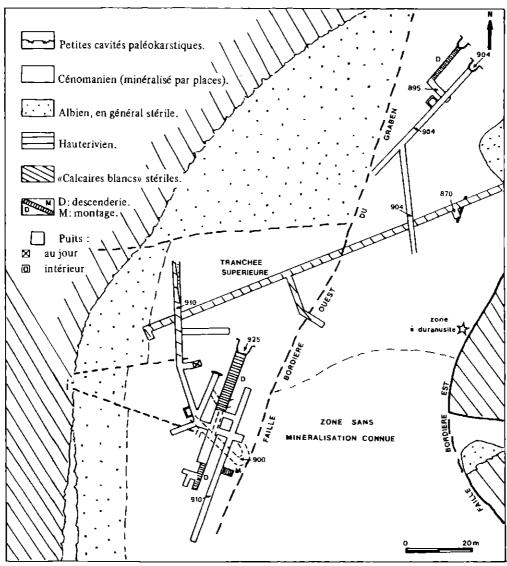


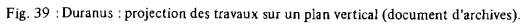
Fig. 36 : La mine de Duranus : relevés topographiques (d'après J. Féraud, 1974, modifié).

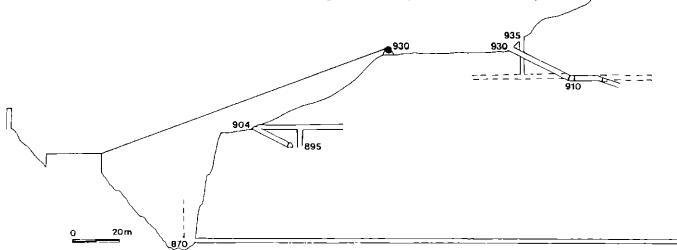


in Mari, 1982 Fig. 38 : Les travaux du plateau de l'Eguise (d'après J. Féraud, 1977, modifié).

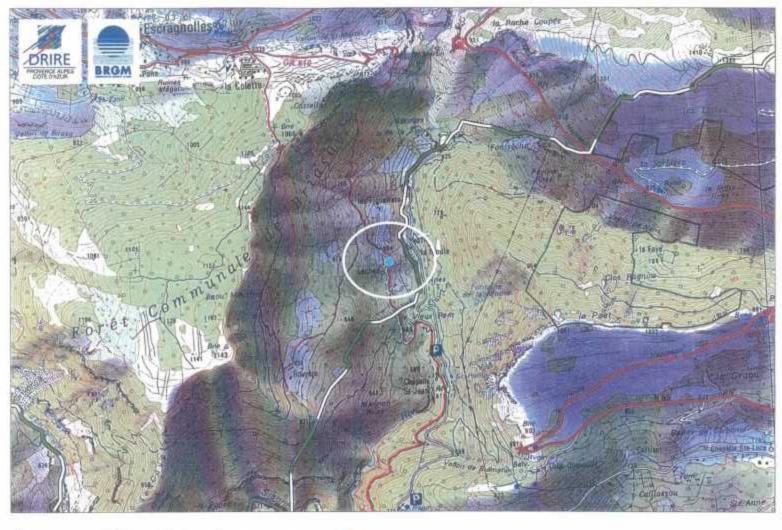
Rapport BRGM RP 51769 FR

n Mari 1982





Commune principale : Escragnolles





Contour des communes

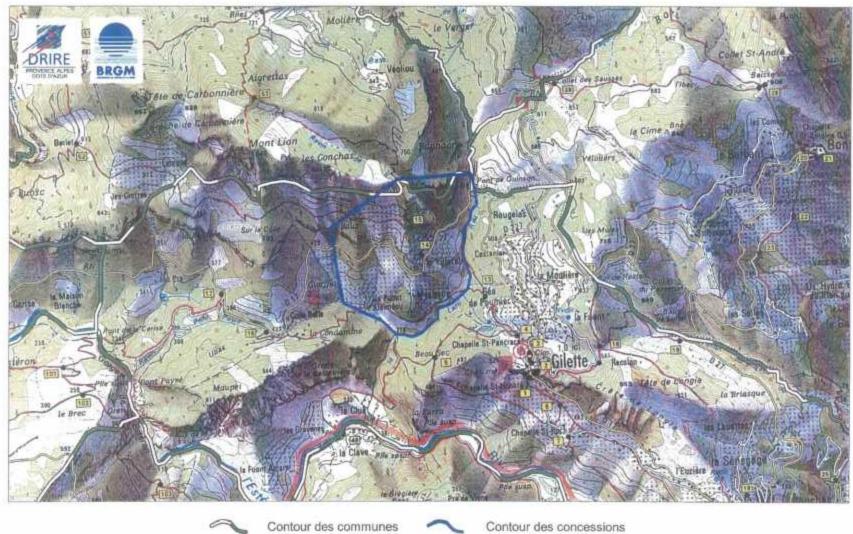
Emplacement supposé des travaux miniers

(L'ellipse, centrée sur le site concerné, n'est qu'indicative)



Commune d'Escragnolles - Emplacement supposé des travaux de Tabourdet (charbon)

Commune principale: Gilette



Contour des concessions



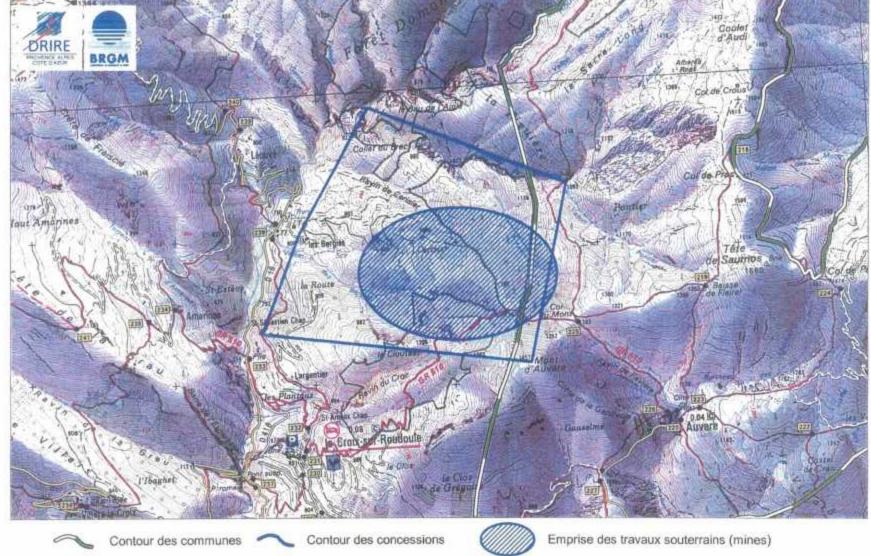
Communes de Gilette et Tourette du Château Concession des Adoux de Villars (lignite)

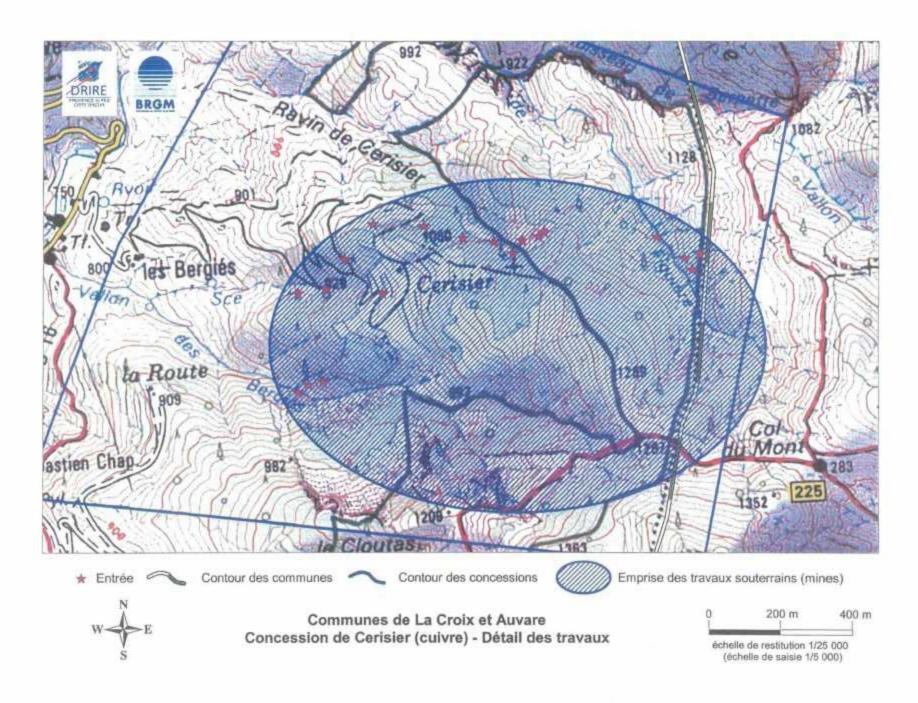


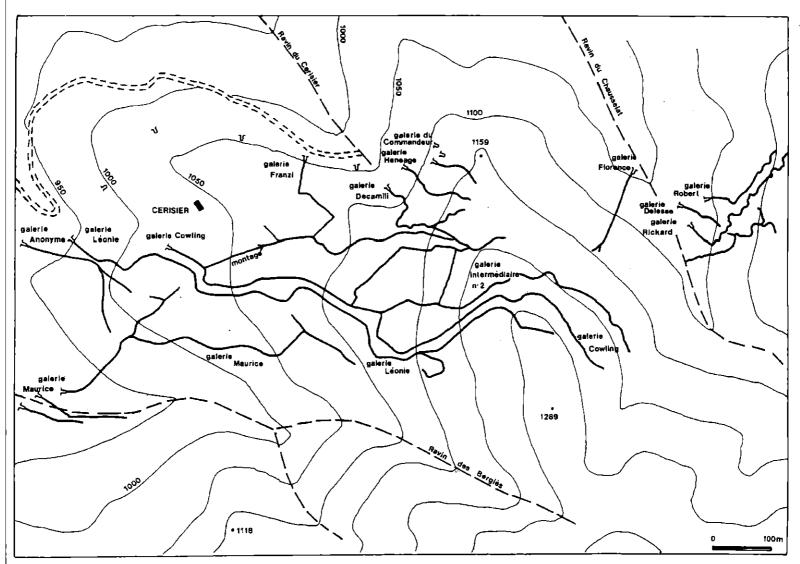
Commune principale : La Croix-sur-Roudoule

101

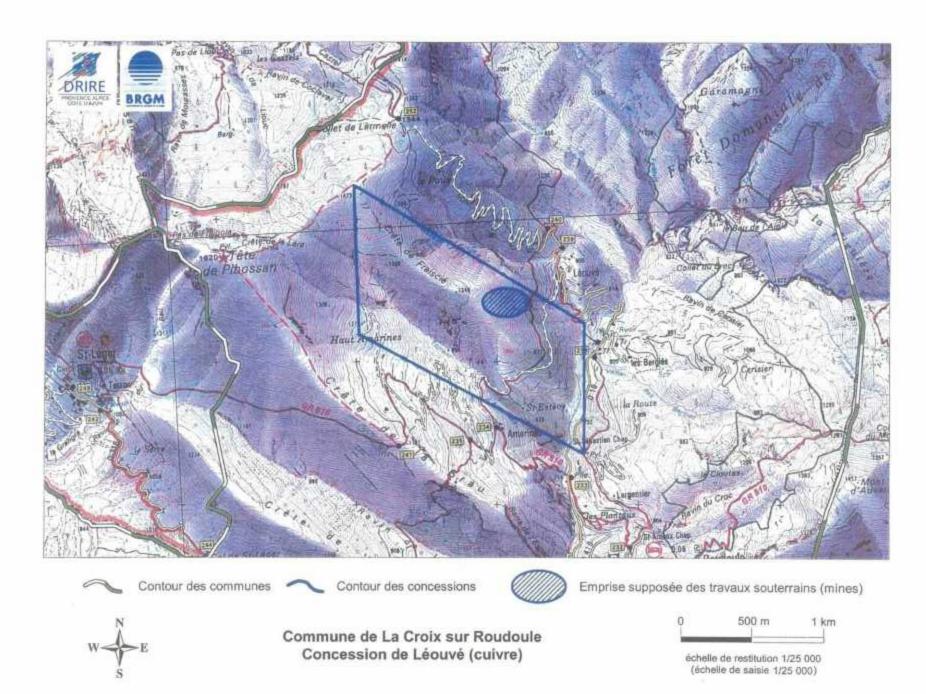
(échelle de saisie 1/25 000)





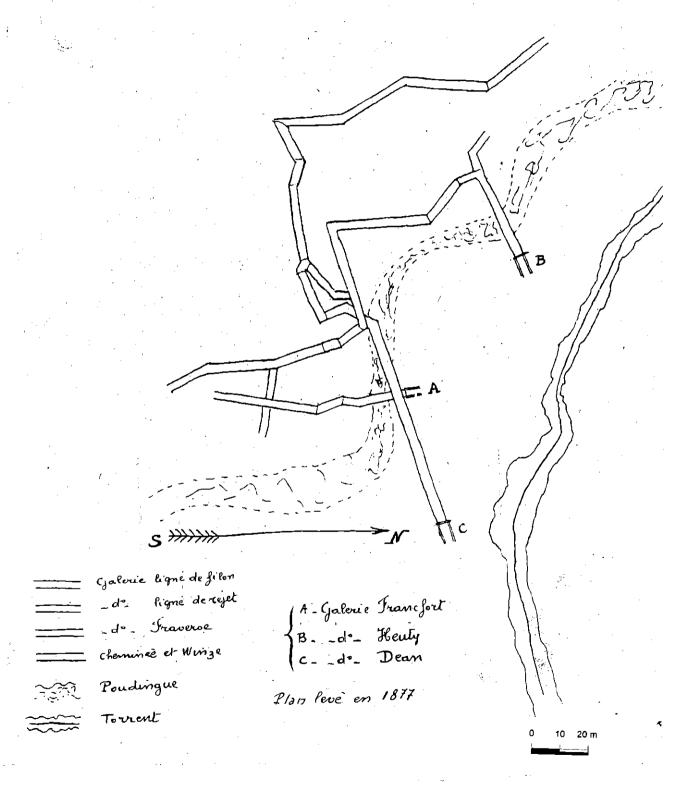


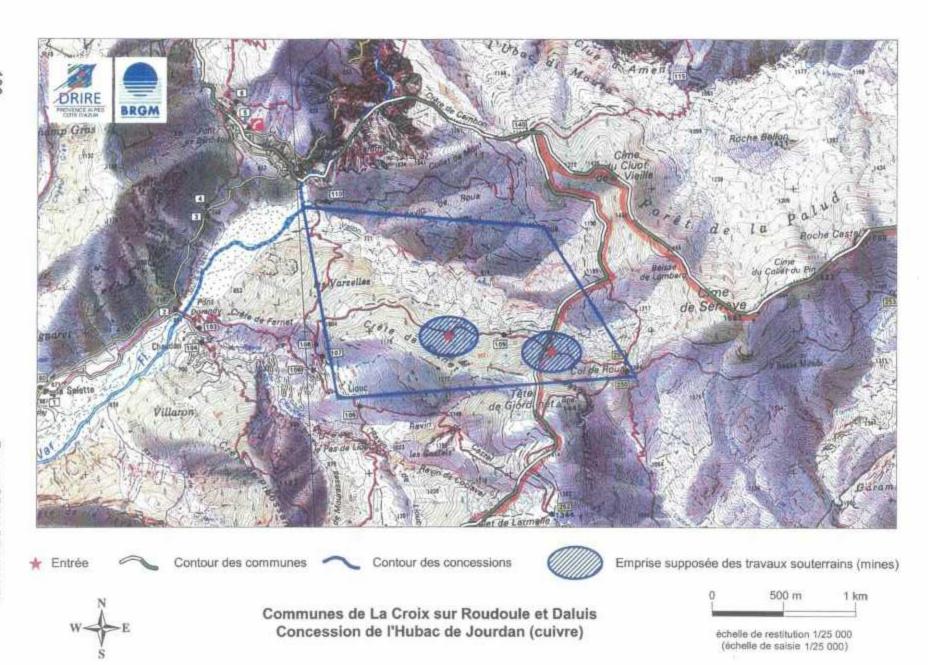
Cerisier: Plan des travaux (in D. et G. Mari, 1982)



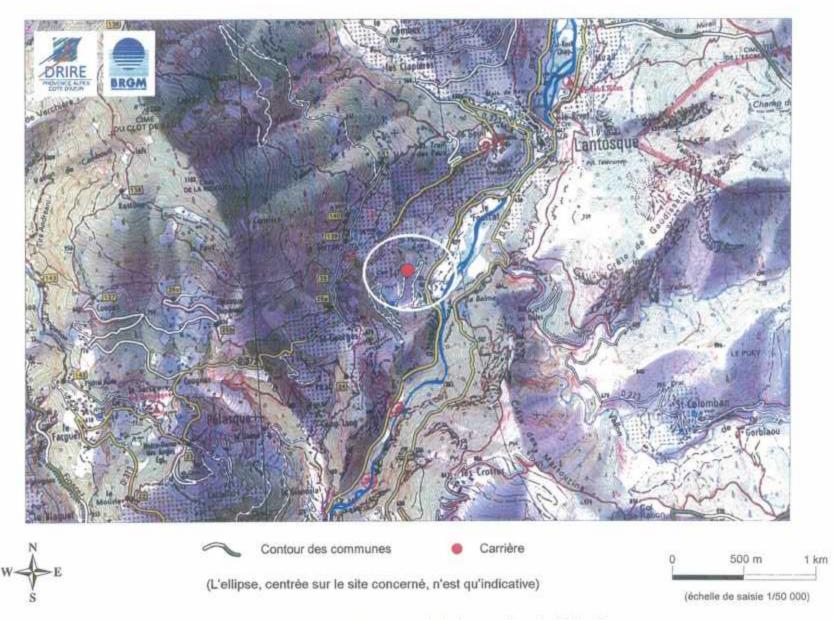
Mine de Léouvé

plan issu des archives de la DRIRE





Commune principale : Lantosque



Commune de Lantosque - Emplacement ponctuel de la carrière de Saint-Pancrace (gypse)

Commune principale : Le Broc

112



 $W \stackrel{N}{\rightleftharpoons} E$

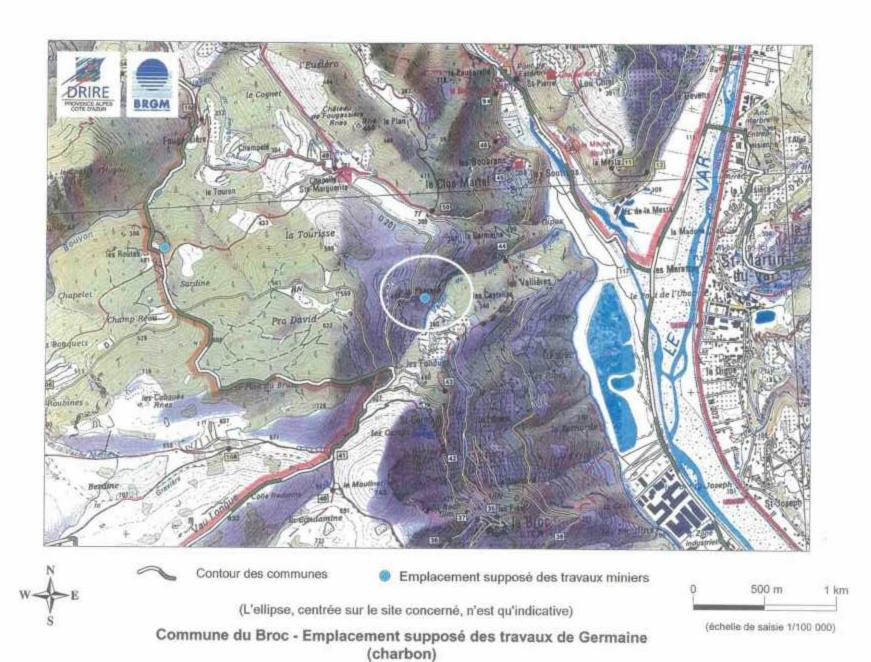
Contour des communes

Emplacement supposé des travaux miniers

(L'ellipse, centrée sur le site concerné, n'est qu'indicative)

Commune du Broc - Emplacement supposé des travaux de Touron (charbon)





Commune principale : Lucéram



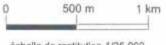
Contour des communes



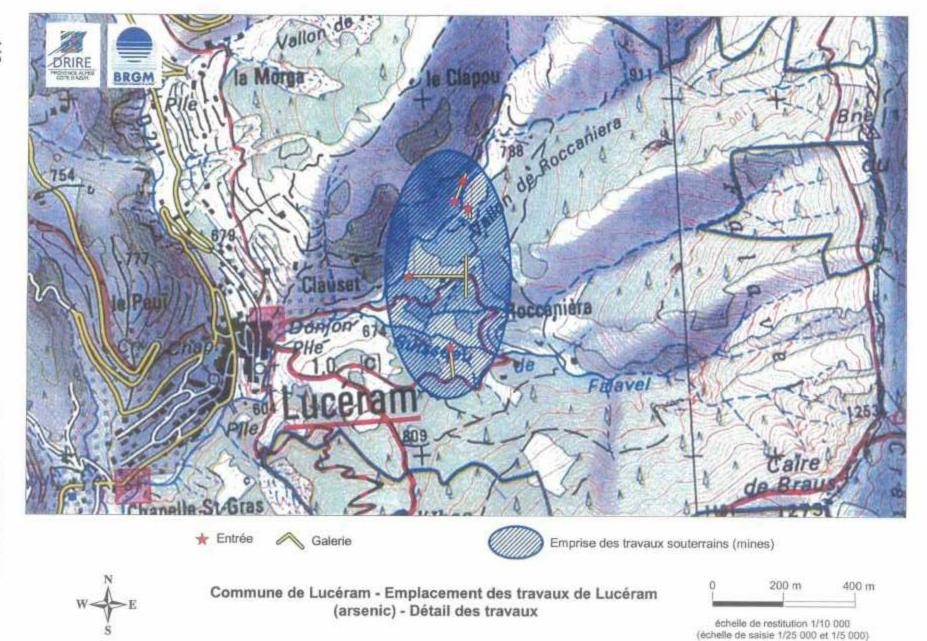
Emprise des travaux souterrains (mines)



Commune de Lucéram Travaux de Lucéram (arsenic)



échelle de restitution 1/25 000 (échelle de saisie 1/25 000)



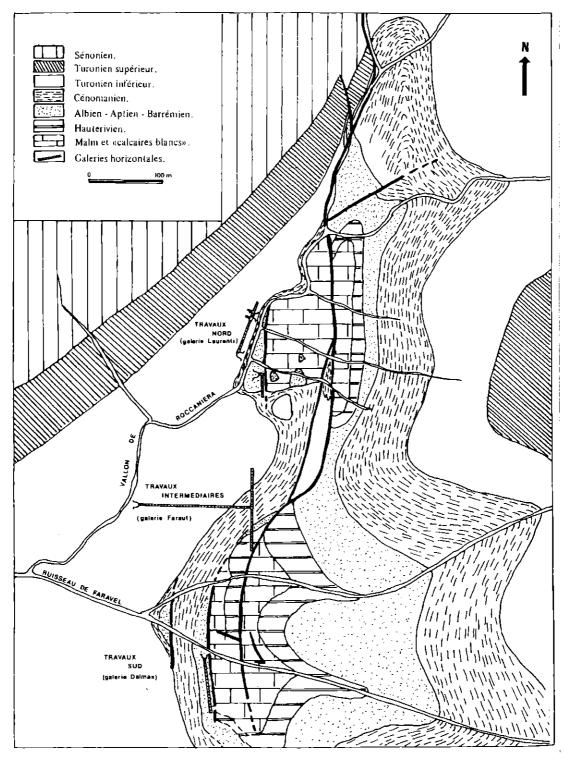
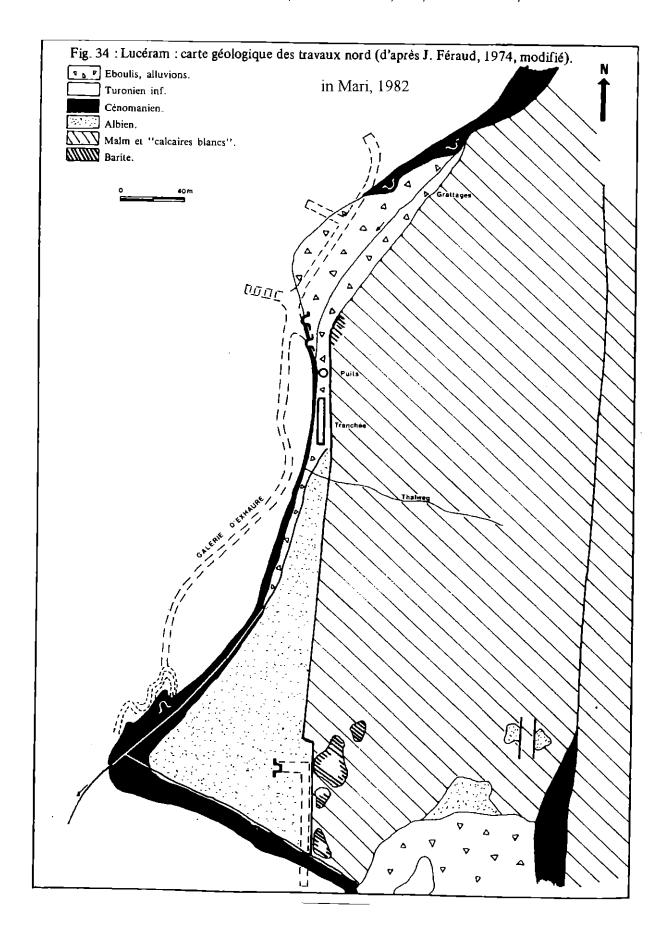


Fig. 33 : Situation géologique du gisement de Lucéram (d'après J. Féraud, 1974 modifié). In Mari 1982



Inventaire des cavités souterraines (mines et carrières) - Département des Alpes-Maritimes Commune principale : Mandelieu-La Napoule



Contour des communes



Contour des concessions



Emprise des travaux souterrains (mines)



Communes de Mandelieu la Napoule et Théoule sur mer Concession de Maurevieille (fluorine)



(échelle de saisie 1/25 000)

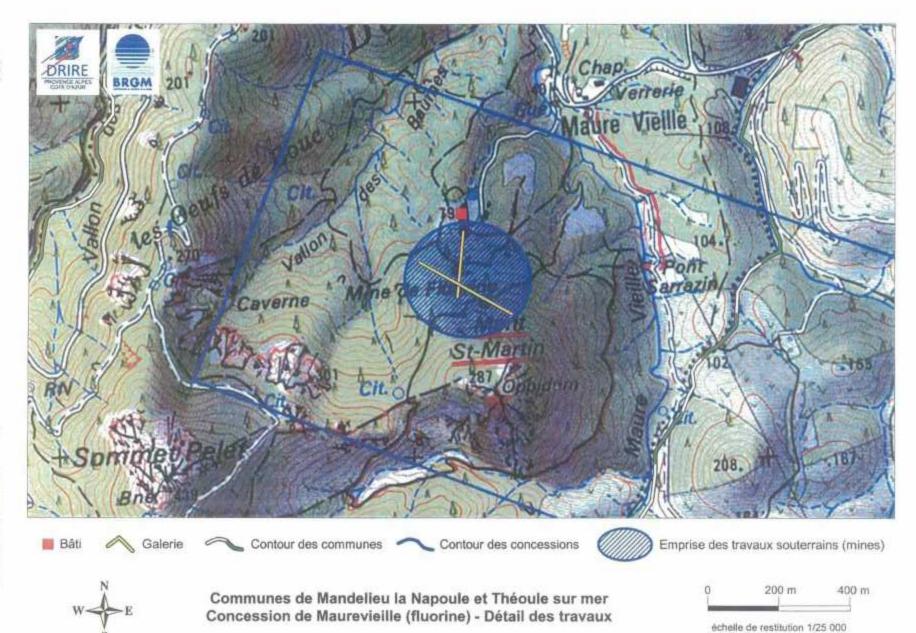
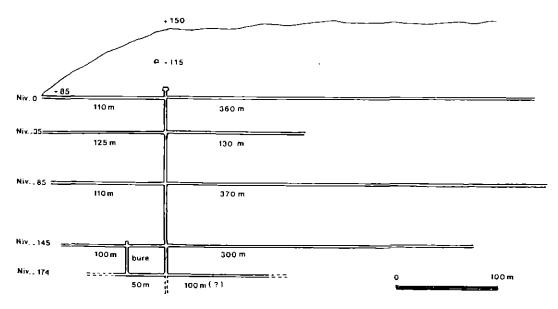
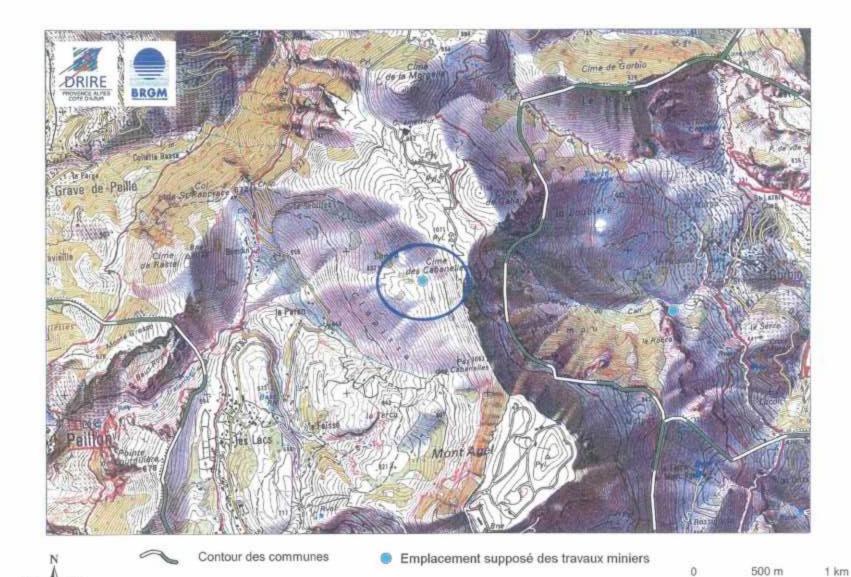


Fig. 46 : Filon de Maurevieille : travaux miniers (projection des travaux sur un plan vertical suivant l'allongement du filon - Document Société Minière de Fragne). in Mari 1982



Commune principale : Peille

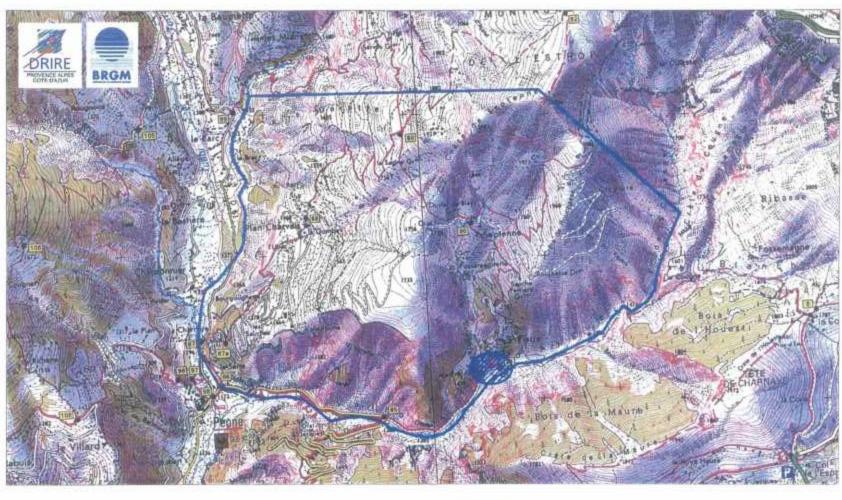
(échelle de saisie 1/100 000)



Commune de Peille - Emplacement supposé des travaux des Cabanelles (charbon)

(L'ellipse, centrée sur le site concerné, n'est qu'indicative)

Commune principale : Péone



Contour des communes



Contour des concessions



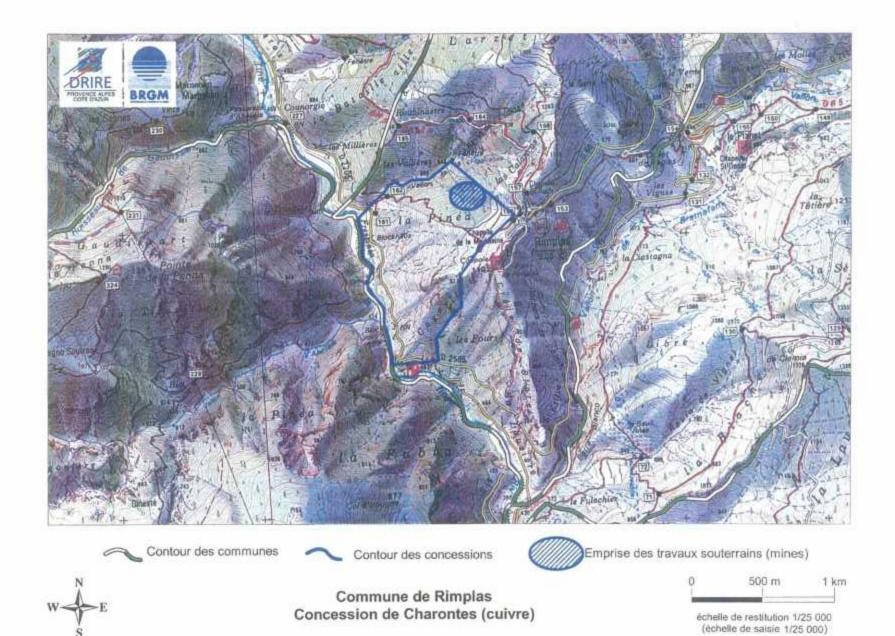
Emprise supposée des travaux souterrains (mines)



Commune de Péone Concession de Saint Pierre de Péone (plomb)



Commune principale : Rimplas



Commune principale : Roquebrune-Cap Martin

(échelle de saisie 1/100 000)

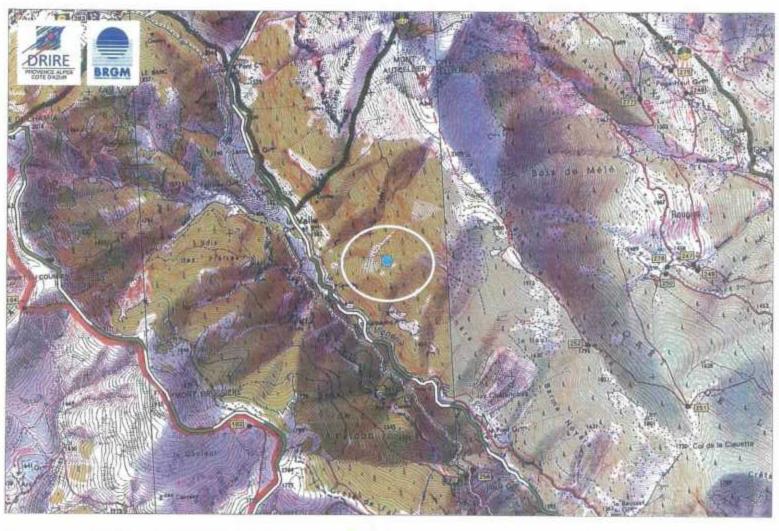
Commune de Roquebrune Cap Martin - Emplacement supposé des travaux de Rossignol (charbon)

Commune principale : Roure

145

Commune de Roure Concession de Rancels (cuivre) 0 500 m 1 km

échelle de restitution 1/25 000 (échelle de saisie 1/25 000)



 $W \xrightarrow{N} E$

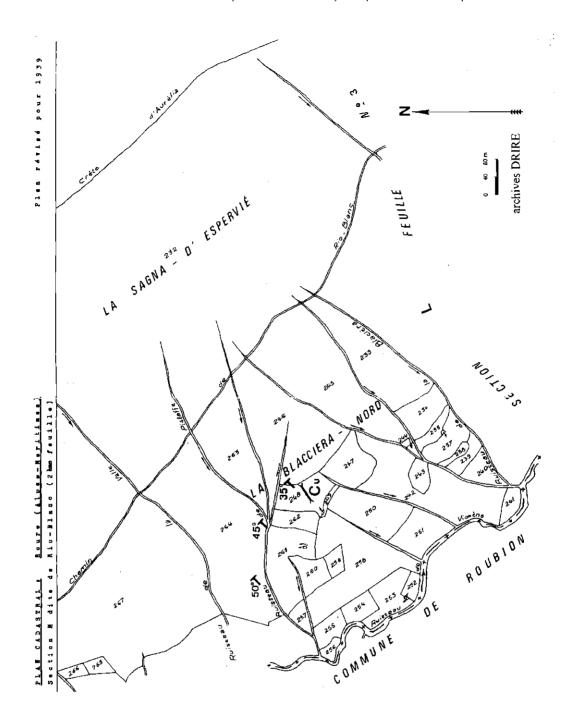
Contour des communes

Emplacement supposé des travaux miniers

(L'ellipse, centrée sur le site concerné, n'est qu'indicative)

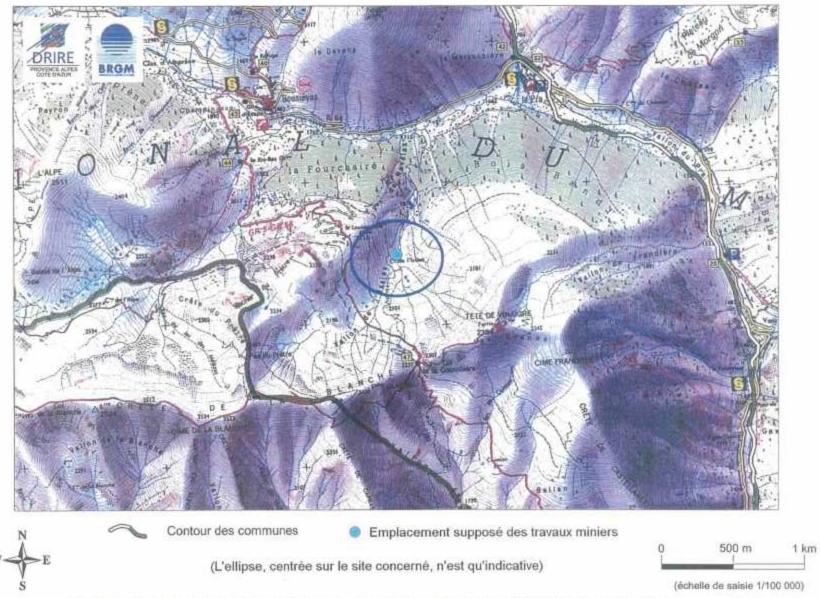
Commune de Roure - Emplacement supposé des travaux du Pitaffe (charbon)





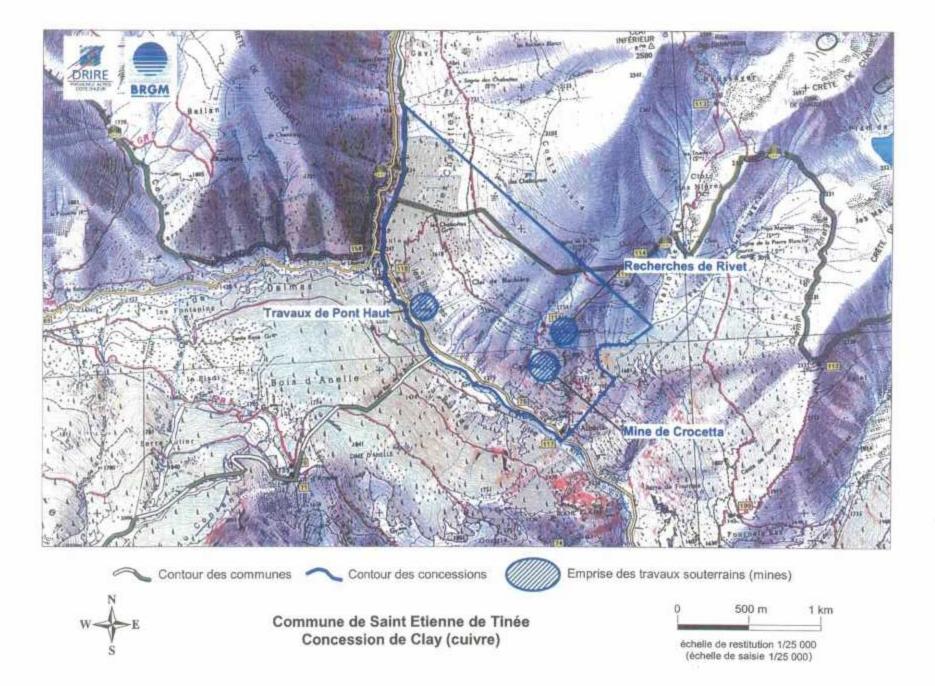
Travaux du Pitaffe : Travaux indiqués sur feuille cadastrale parcelle 248 (tranchée ?)

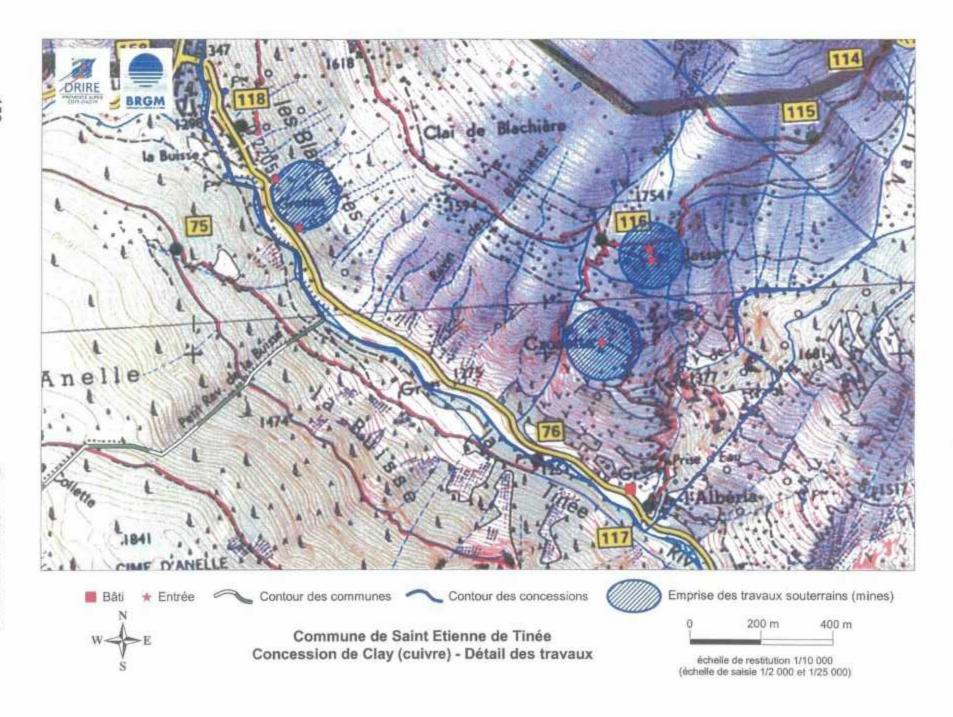
Commune principale : Saint-Dalmas Le Selvage



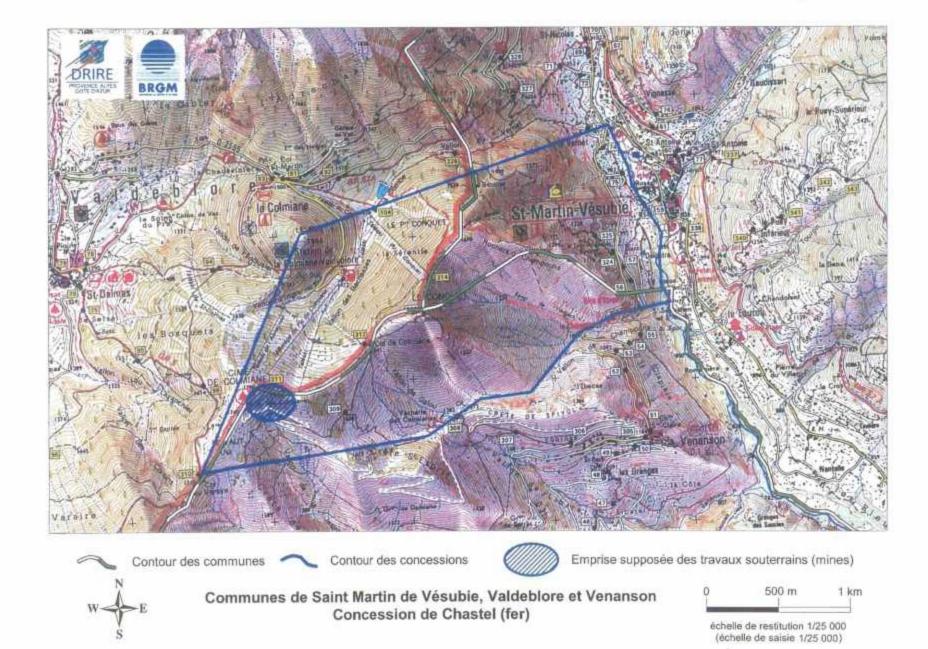
Commune de Saint Dalmas le Selvage - Emplacement supposé des travaux d'Issias (plomb, zinc, cuivre)

Commune principale : Saint-Etienne de Tinée

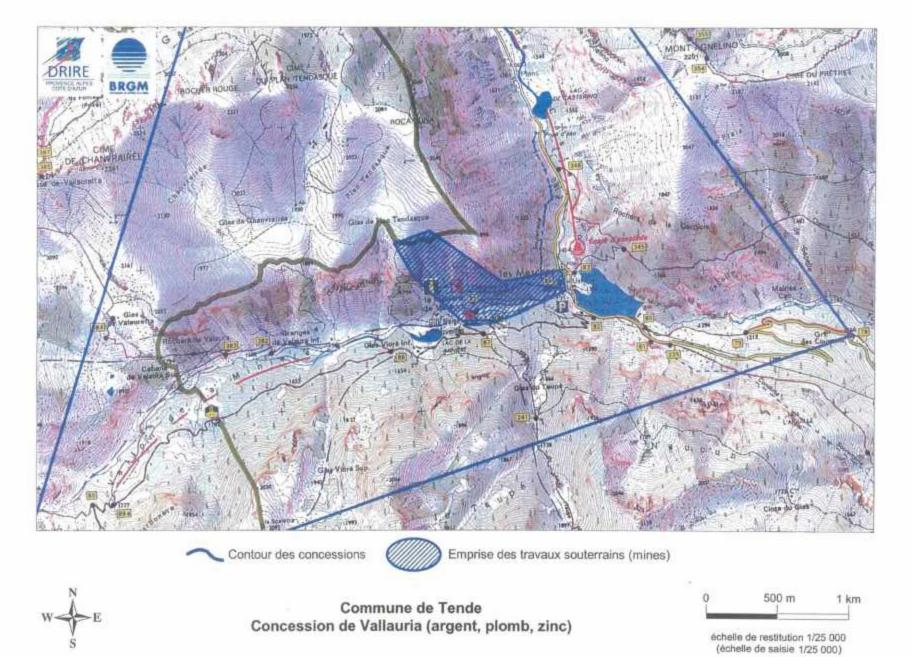


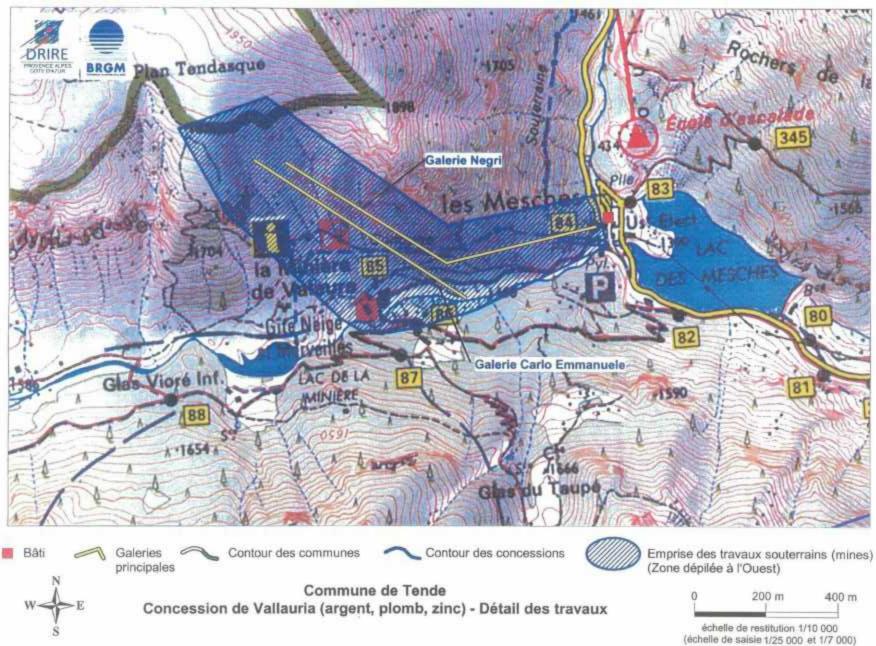


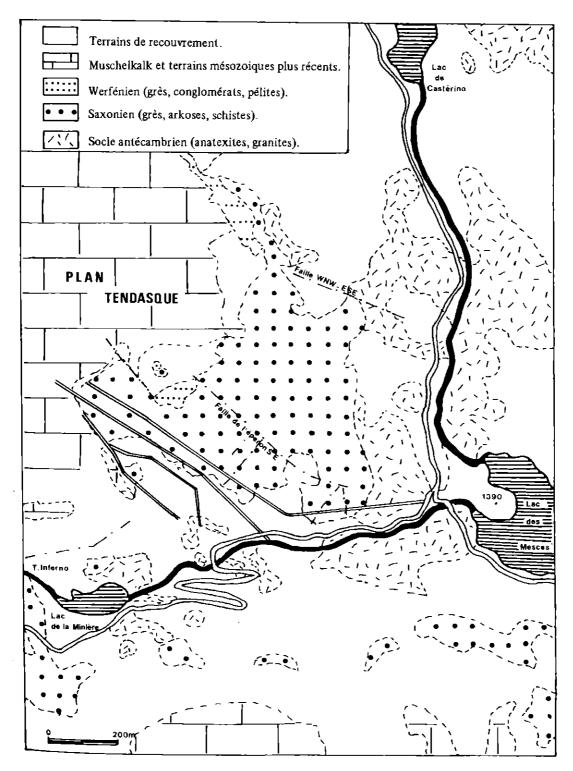
Inventaire des cavités souterraines (mines et carrières) - Département des Alpes-Maritimes
Commune principale : Saint-Martin de Vésubie



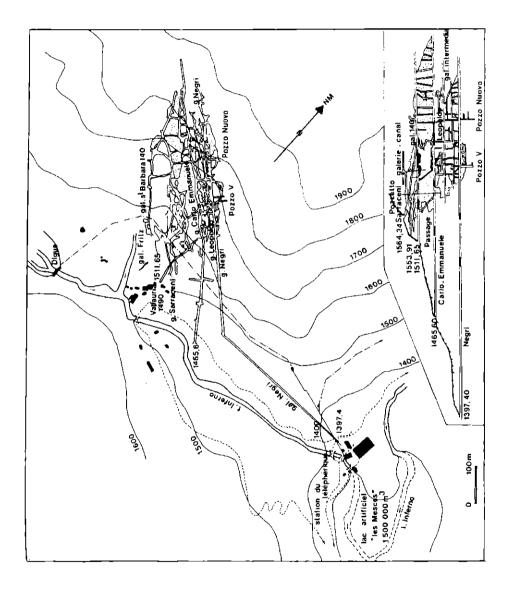
Commune principale : Tende







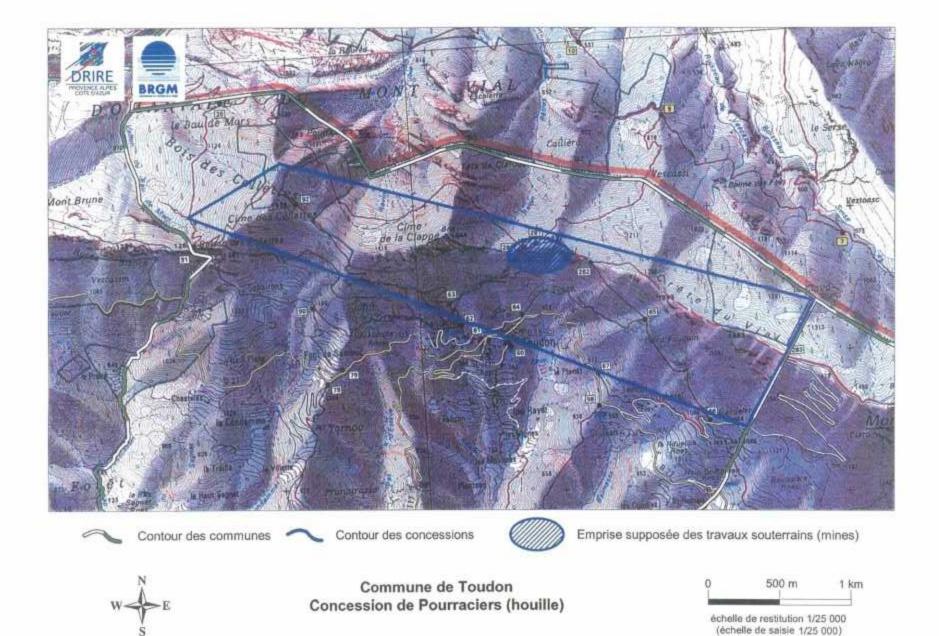
Cadre géologique simplifié de la région de Vallauria (d'après J. Vernet, modifié). in mari 1982

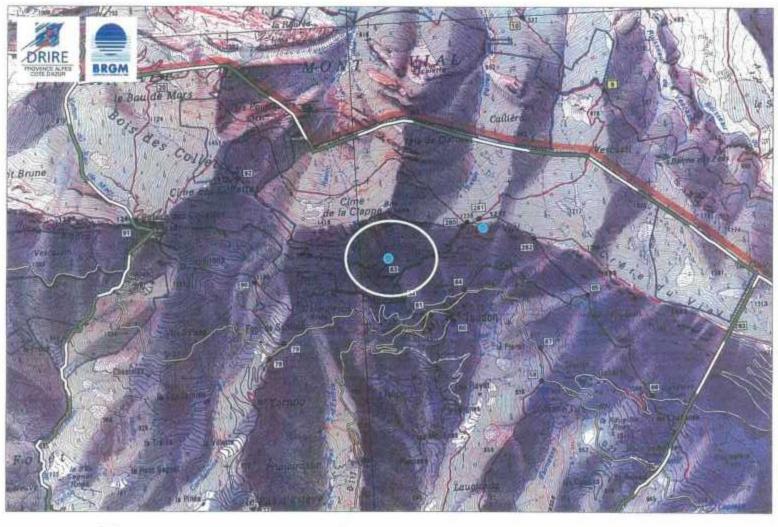


Plan de situation et projection verticale des travaux de Vallauria. in Mari 1982

166

Commune principale: Toudon





Contour des communes

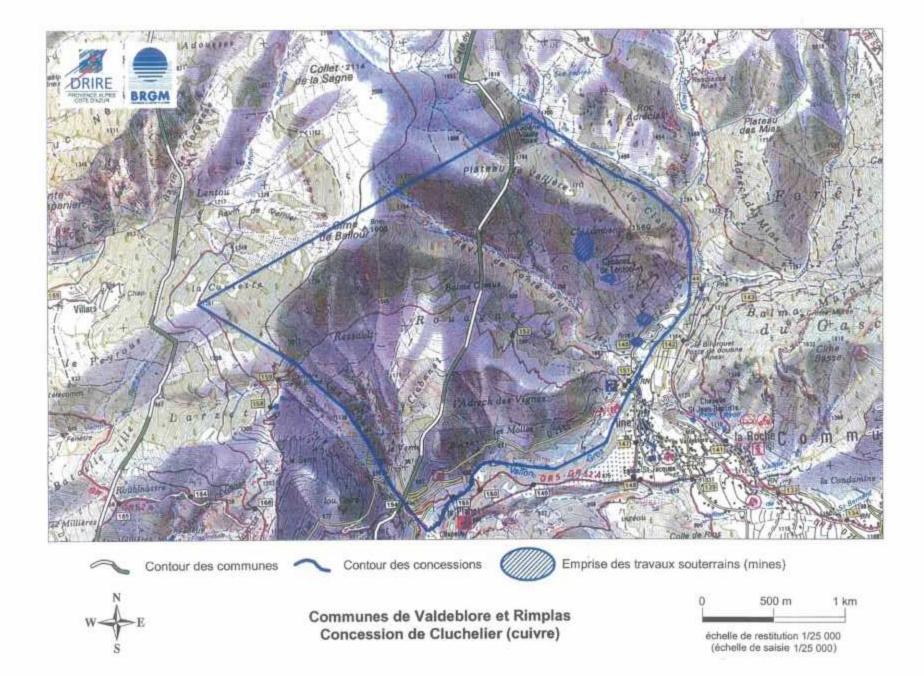
Emplacement supposé des travaux miniers

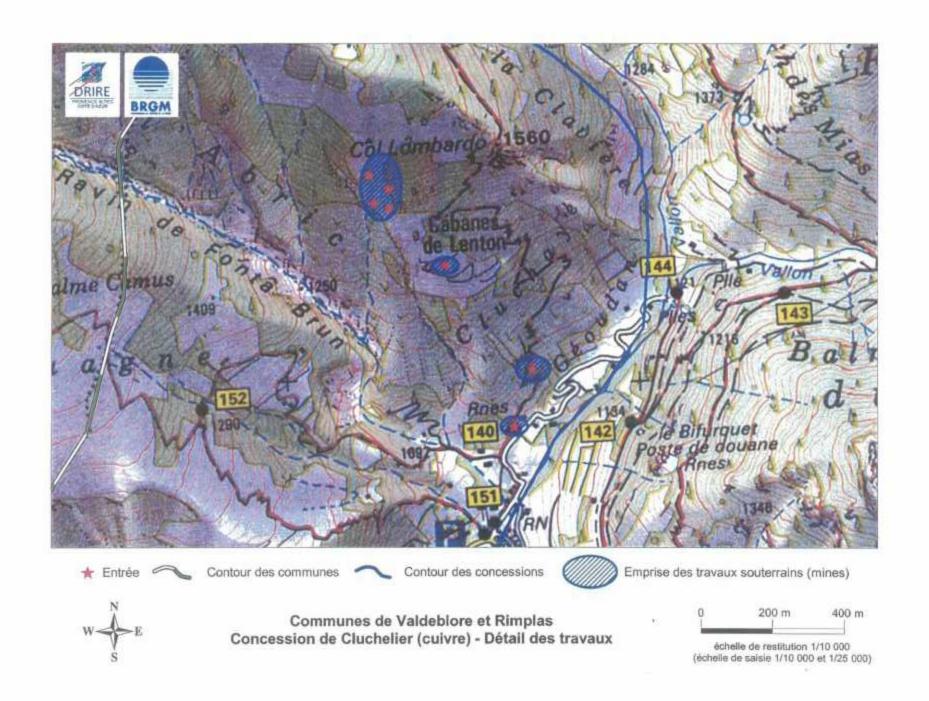
(L'ellipse, centrée sur le site concerné, n'est qu'indicative)

Commune de Toudon - Emplacement supposé des travaux de Toudon (charbon)



Commune principale : Valdeblore

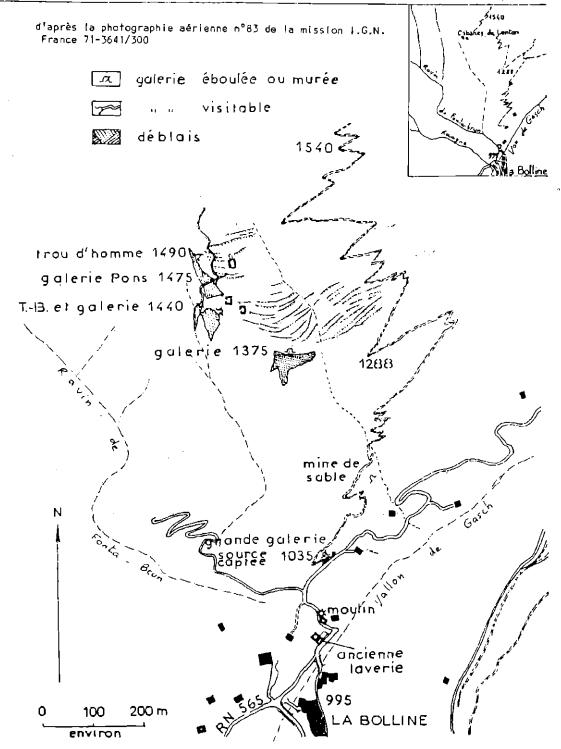


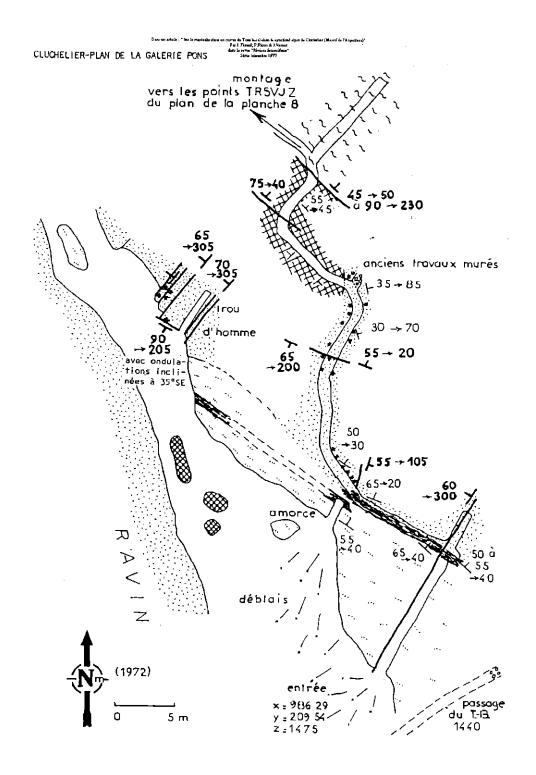


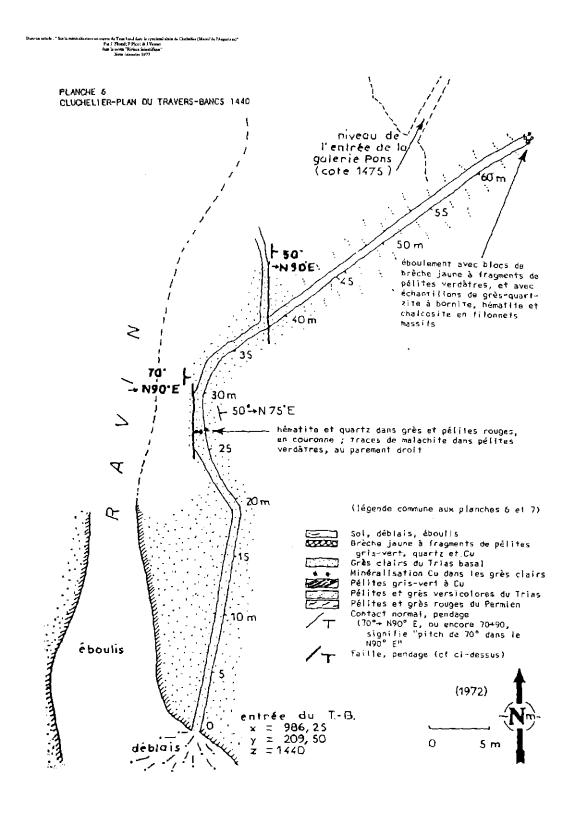
Dans un article : "Sur la minéralisation en cuivre du Trice bard dans le synchinal algin de Chacheller (Massif de l'Argenters)"
Par J. Franci, P. Picco de J. Vernet
dans le reven "Fiviero Chaultiges"

GITE de CLUCHELIER

Plan de situation des travaux minisre (En cartouche, référence à la carte ICE Ruget Théniers n° 4)







Commune principale : Villeneuve-Loubet



Communes de Villeneuve Loubet, Biot et Roquefort Concession de Bois de la Garde (manganèse) 0 1 km 2 km

Emprise supposée des travaux souterrains (mines)

échelle de restitution 1/25 000 (échelle de saisie 1/25 000)

Contour des communes

Contour des concessions

ANNEXE 2 – A

DESCRIPTION DE LA BASE

1. STRUCTURE DE LA BASE

Conformément à l'étude méthodologique réalisée en 1995, la base numérique des cavités mines et carrières du Var comprend :

- une cartographie ponctuelle à 1/100 000 des sites ayant connu des travaux souterrains et des contours des concessions à 1/25 000 ou à 1/100 000. Cette cartographie a été réalisée en 2002 à partir des archives de la DRIRE.
- une cartographie de l'enveloppe des anciens travaux ou de la zone supposée de leurs emplacements à l'échelle de 1/25 000 ou 1/50 000.
- une cartographie des anciens travaux souterrains connus à l'échelle de 1/5 000.

Toutes ces données cartographiques sont au format Mapinfo.

En complément de celles-ci, le dépouillement des archives de la DRIRE a permis de constituer une base de données sous EXCEL conforme au modèle proposé dans l'étude méthodologique du BRGM.

Elle se présente sous forme de fichiers qui sont exploitables sous Mapinfo en liaison avec les différentes cartographie de la base.

Le base "cavités" est structurée selon l'arborescence présentée ci-après :



Les fichiers au format EXCEL sont contenus dans le répertoire 06cavites anthropiques.

Les plans scannés non géoréférencés sont contenus le sous-répertoire 06cavités_plans_scannés du répertoire 06Cavités_cartographie.

Les fichiers au format Mapinfo sont contenus dans le répertoire 06Cavités_cartographie dans les deux sous-répertoires suivant :

- 06Cavités_vue_générale comprenant les données cartographiques à 1/100 000, et 1/25 000,
- 06Cavités détail des travaux comprenant les données cartographiques plus précises jusqu'à 1/5 000 (les localisations de certaines données ponctuelles sont connues directement par leurs coordonnées Lambert).

2. CONTENU DE LA BASE

- 2.1. Les fichiers au format « Excel » du répertoire 06cavités_anthropiques
- 1) Identification administrative des sites

Fichier nº 1: Identification administrative 06.xls

Anciennement 06FICHCAVLXLS

2) Identification administrative des sites et des travaux

Fichier nº 2: Historique exploitation 06.xls

Anciennement 06FICHCAV2.XLS

Travaux de mise en sécurité

Fichier nº 3 : Travaux de mise en sécurité 06.xls

Anciennement 06TRAVSECU2

4) Plans connus

Fichier nº 4: Plans_connus_06.xls

Anciennement 06PLANCAV2.XLS

5) Identification des enjeux et des priorités

Fichier nº 5 : Identification des enjeux 06.xls

Anciennement 06FICHCAV3_XLS

6) Données de l'environnement

Fichier nº 6 : Données environnementales 06.xls

Anciennement: 06ENVCAV3.XLS

Infrastructures présentes

Fichier nº 7: Infrastructures_présentes_06.xls

Anciennement: 06INFRACAV3.XLS

8) Identification du gisement

Fichier nº 8 : Geologie gisement 06.xls

Anciennement: 06F1CHCAV4.xls

9) Caractéristiques mécaniques des roches

Fichier nº 9 : Caractéristiques_mécaniques_06.xls

Anciennement: 06CARAMECA4.XLS

10) Identification des travaux

Fichier nº 10: Nature_des_archives 06.xls

Anciennement: 06FICHCAV5.XLS

11) Dossier connus

Fichier nº 11: Dossiers archivés 06.xls

Anciennement: 06DOSCAV5.XLS

12) Rapports connus

Fichier nº 12: Rapports archivés 06.xls

Anciennement: 06RAPCAV5.XLS

13) Plans connus

Fichier nº 13: Plans_archivés_06.xls

Anciennement: 06PLANCAV2.XLS

14) Orifices connus

Fichier nº 14: Orifices connus 06.xls

Anciennement: 06ORIARCH5.XLS

15) Les évènements

Fichier nº 15: Evènements_connus_06.xls

Anciennement: 06EVENCAV6.XLS

Le contenu et la structure de la base au format « EXCEL3 sont présentés en annexe 2-B.

2.2 LES FICHIERS AU FORMAT MAPINFO DU REPERTOIRE 06CAVITE CARTOGRAPHIE

2.2.1. Le-répertoire 06cavités_vue générale

Ce répertoire comprend la localisation ponctuelle des sites saisie à 1/100 000 et le périmètre des concessions saisi à 1/25 000.

a) Le fichier TRAVAUX06_100 la localisation ponctuelle des sites saisie à 1/100 000.

La table attributive qui lui est rattachée comprend les champs suivants :

- Nature (type de site)
- Departement
- Type d'exploitation
- Numero (qui fait le lien entre la table attributive et la cartographie d'une part et les fichiers EXCEL et la cartographie d'autre part)
- Nom du site
- Concessionnaire demandeur
- Substance concédée
- Titre date autorisation
- Etat du site
- Superficie
- Commune
- Observations
- Echelle saisie
- Date MAJ
- Origine_donnee
- b) Le fichier CONCESSIONS06_05 13 représente la cartographie des périmètres des concessions minières à 1/25 000.

La table attributive qui lui est rattachée comprend les champs suivants :

- Nature (Périmètre concession minière)
- Etude (cavités 06)
- Nom concession
- Numero (qui fait le lien entre la table attributive et la cartographie d'une part et les fichiers EXCEL et la cartographie d'autre part)
- Communes
- Substance
- Etat
- Echelle_saisie
- Date MAJ
- Origine donnee

1.2.2. Le répertoire 06Cavités détail_des_travaux

Ce répertoire comprend les données cartographiques plus précises jusqu'à 1/5 000 (les localisations de certaines données ponctuelles sont connues directement par leurs coordonnées Lambert).

Les plans à 1/5 000, présents dans les archives, ont été reportés sur des fonds IGN à 1/5 000 issus d'un agrandissement des plans IGN à 1/25 000.

Le calage des données originales sur le plan de report a été réalisé en utilisant les repères géographiques communs aux deux plans.

Cette difficulté de calage entre les plans d'archives et les fonds actuels peut entraîner une incertitude dans la localisation des données de l'ordre de +- 10 m.

Malgré ces incertitudes, la cartographie réalisée reste un document de travail synthétique, commode d'utilisation en reconnaissances de terrain.

Certains plans des travaux n'ont pu être calés précisément sur le fond à 1/25 000 de l'IGN ni même le même fond agrandi à 1/5 000, faute de point calage.

Aussi, pour rendre compte du détail des travaux sans perte d'information, une reproduction de leur plan accompagne les cartes d'emprise globale des travaux connus.

Les fichiers présents sont les suivants :

- travaux06_25 représentant les zones de travaux souterrains localisées ou supposées à 1/25 000,
- entrées06_05 représentant les entrées des travaux (galeries, travers-bancs) à grande échelle (jusqu'à 1/2000,
- galeries06_05 représentant les galeries principales à grande échelle (jusqu'à 1/5 000),
- bati06 05 représentant le bâti principales à grande échelle (jusqu'à 1/5 000).
- a) Le fichier travaux06_25 représente la cartographie les zones de travaux souterrains localisées ou supposées.

La table attributive qui lui est rattachée comprend les champs suivants :

- Nature (emprise des travaux souterrains)
- Type_exploitation
- Etude (cavités 06)
- Numero (qui fait le lien entre la table attributive et la cartographie d'une part et les fichiers EXCEL et la cartographie d'autre part)
- Commune
- Lieu dit
- Departement
- Substance
- Echelle saisie
- Date MAJ
- Origine donnee

b) Le fichier entrées06_05 représente la cartographie des entrées des travaux souterrains.

La table attributive qui lui est rattachée comprend les champs suivants :

- Nature (entrée)
- Nom_entrée
- Etude (cavités 06)
- Numero (qui fait le lien entre la table attributive et la cartographie d'une part et les fichiers EXCEL et la cartographie d'autre part)
- X
- Y
- Echelle saisie
- Date MAJ
- Origine donnee
- c) Le fichier galeries06_05 représente la cartographie du linéaire de galeries des travaux souterrains.

La table attributive qui lui est rattachée comprend les champs suivants :

- Nature (galerie)
- Nom_galerie
- Etude (cavités 06)
- Numero (qui fait le lien entre la table attributive et la cartographie d'une part et les fichiers EXCEL et la cartographie d'autre part)
- Echelle saisie
- Date_MAJ
- Origine_donnee
- d) Le fichier **bati06_05** représente le bâtit à l'aplomb ou dans le voisinage de l'emprise des travaux souterrains.

La table attributive qui lui est rattachée comprend les champs suivants :

- Nature (bâtiment)
- Nom entrée
- Etude (cavités 06)
- Numero (qui fait le lien entre la table attributive et la cartographie d'une part et les fichiers EXCEL et la cartographie d'autre part)
- X
- Y
- Echelle saisie
- Date MAJ
- Origine donnee

ANNEXE 2 – B

CONTENU DE LA BASE EXCEL

STRUCTURE DES FICHIERS

1) Fichier n° 1: Identification_administrative 06.xls

département numéro du site numéro BSS nom du site type d'exploitation exploitant de la carrière concessionnaire de la mine état administratif de l'exploitation état administratif de la mine substance exploitée commune principale numéro INSEE de la commune autres communes numéro INSEE des autres communes numéro et nom(s) du 1/25 000 IGN numéro et nom(s) du 1/50 000 IGN qualité archives

2) Fichier n° 2: Historique_exploitation 06.xls

département numéro du site date d'attribution du titre date d'abandon du titre date de déchéance date de renonciation période(s) d'activité superficie de la concession en km² mode d'exploitation superficie des travaux souterrains en km² profondeur des travaux en m longueur totale des galeries en m orifices connus: oui/non nombre d'étages taux de défruitement importance économique plans connus : oui/non méthode d'exploitation production travaux de mise en sécurité : oui/non usage actuel

3) Fichier n° 3: Travaux_de_mise_en_sécurité_06.xls

département numéro du site nature des travaux de mise en sécurité date d'exécution ouvrage concerné commentaires

4) Fichier n° 4: Plans_connus_06.xls

département numéro du site nom du plan échelle auteur société année lieu d'archivage

5) Fichier n° 5: Identification_des_enjeux_06.xls

département
numéro du site
nom du site
données environnementales
densité de l'habitat
infrastructures
sensibilité hydrogéologique
influence connue de l'hydrogéologie sur la stabilité des anciens travaux
influence connue des travaux sur s'hydrogéologie

6) Fichier n° 6: Données_environnementales_06.xls

département numéro du site données de l'environnement dans le périmètre de la concession données de l'environnement à l'aplomb des travaux

7) Fichier n° 7: Infrastructures_présentes_06.xls

département numéro du site type d'infrastructures à l'intérieur de la concession) type d'infrastructures à l'aplomb des anciens travaux)

8) Fichier n° 8: géologie_gisement 06.xls

département numéro du site stratigraphie lithologie mode de gisement puissance pendage du gisement pendage de l'encaissant limites exploitables lithologie de la couverture structure de la couverture

9) Fichier n° 9: Caractéristiques mécaniques 06.xls

département numéro du site nature de la roche (pilier, encaissant...) lithologie moyenne de la résistance à la rupture (MPa) plage de la résistance à la rupture (MPa) moyenne de la limite élastique (MPa) plage de la variation de la limite élastique (MPa) moyenne de la résistance ultime (MPa) moyenne de la résistance ultime (MPa) plage de variation de la résistance ultime (MPa) module de déformabilité (MPa) observations

10) Fichier n° 10: Nature des archives 06.xls

département numéro du site dossiers à consulter : oui/non rapports à consulter : oui/non plans utilisés : oui/non Commentaires

11) Fichier n° 11 : Dossier_archivés_06.xls

département numéro du site nom du dossier auteur société année lieu d'archivage

12) Fichier nº 12: Rapports_archivés_06.xls

département numéro du site nom du rapport auteur société année lieu d'archivage

13) Fichier no 13: Plans_connus_06.xls

département numéro du site nom du plan échelle auteur société année lieu d'archivage

14) Fichier nº 14: Orifices_connus_06.xls

département
numéro du site
type d'orifice : puits ou entrée de galerie
reconnu sur terrain : oui/non, commentaire
cote du fond de l'orifice
profondeur de l'orifice
caractéristiques (vertical, incliné...)
fonction (exploitation, aération, recherche...)
date de fonçage
date de fin d'utilisation
état actuel
usage actuel
commentaires

15) Fichier n° 15: Evènements_connus_06.xls

département
numéro du site
nature de l'évènement
localisation (point de repère...)
date de l'évènement
effets ressentis en surface
infrastructure ou bâti menacé
étude réalisée
référence de l'étude
profondeur en m
précision de la profondeur
état actuel de l'évènement