

BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES

SERVICE GÉOLOGIQUE NATIONAL

B.P. 6009 - 45060 Orléans Cédex - Tél.: (38) 63.80.01

DOCUMENT NON PUBLIC

P. C. U. K.

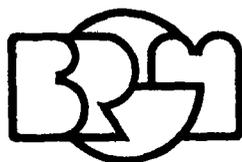
Ancienne mine de sel gemme

de

VIC-SUR-SEILLE (57)

ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE
DU POSITIONNEMENT DES OUVRAGES MINIERES

P. VUILLAUME



Service géologique régional LORRAINE

Rue du Parc de Brabois - 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

Tél. : (83) 51.43.51

R E S U M E

A la demande de la Société P. C. U. K., Usine de Dieuze, le B. r. g. m. - SGR/Lorraine a entrepris des travaux de recherche bibliographique concernant l'emplacement de trois puits de mine et ouvrages annexes, creusés entre 1821 et 1825 pour l'exploration du gîte salifère de VIC-SUR-SEILLE (57).

Les informations recueillies dans divers documents d'archives ont été confirmées par l'examen de photographies aériennes et par un contrôle de terrain avec levé topographique.

Cette étude a ainsi conduit à la réalisation d'un plan au 1/2 000 situant l'emplacement des puits dans des zones de plus forte probabilité et des ouvrages annexes sous toute réserve.

La mise en oeuvre de méthodes d'investigation in situ est souhaitable pour une détermination exacte des positions des ouvrages. Elle sera avantageusement restreinte aux zones délimitées ici.

S O M M A I R E

	<u>Pages</u>
1 - INTRODUCTION.....	1
1.1. Problème posé et finalité de l'étude.....	1
1.2. Travaux réalisés.....	2
1.2.1. Bibliographie et documentation	
1.2.2. Contrôle de terrain	
2 - SYNTHESE DES RECHERCHES EFFECTUEES.....	4
2.1. Localisation de l'ancienne exploitation.....	4
2.2. Cadre géologique.....	4
2.3. Historique succinct de la mine de Vic-sur-Seille	5
2.4. Etat actuel probable de la mine.....	7
2.4.1. Puits	
2.4.2. Galeries et autres ouvrages	
2.5. Localisation des puits.....	10
2.5.1. A partir des documents d'archives	
2.5.2. Localisation récente	
2.5.3. Analyse des photographies aériennes	
2.5.4. Contrôle de terrain	
2.5.5. Conclusions	
2.6. Localisation des galeries et ouvrages annexes	13
3 - CONCLUSION. METHODES A METTRE EN OEUVRE POUR UNE LOCA- LISATION PRECISE.....	15
3.1. Microgravimétrie.....	15
3.2. Trainé électrique.....	15
3.3. Sondages destructifs.....	16
3.4. Décapage.....	16

1 - INTRODUCTION

1.1. PROBLEME POSE ET FINALITE DE L'ETUDE

Lors des travaux d'exploration et d'exploitation des couches salifères du Keuper lorrain au XIX ème siècle, trois puits de mine ont été creusés à 1 km environ au Sud-Ouest de Vic-sur-Seille : les puits Neuf, Villeneuve et Becquey.

Ces puits ont été rebouchés à l'arrêt des travaux en 1825.

En décembre 1974, le bouchon superficiel obturant le puits Becquey s'est désagrégé, laissant apparaître un vide de plusieurs dizaines de mètres.

Par ailleurs, un certain nombre d'ouvrages d'aération ou d'accès aux travaux superficiels ont été creusés et rebouchés.

Il s'en suit que les agriculteurs exploitant le site de l'ancienne mine peuvent être directement menacés par un effondrement des bouchons d'ouvrages non localisés.

La Société P. C. U. K. (Dieuze) a demandé au B. r. g. m. - SGR/Lorraine de mener des travaux de recherche bibliographique sur l'emplacement de ces ouvrages à partir de l'exploitation des documents d'archives.

Cette étude bibliographique permettra de restreindre les zones dans lesquelles il conviendrait de rechercher des ouvrages par méthodes in situ, limitant ainsi les coûts de mise en oeuvre de ces méthodes en augmentant leurs chances de réussite.

Les méthodes les plus adaptées seront énumérées en conclusion.

1.2. TRAVAUX REALISES

1.2.1. Bibliographie et documentation

L'étude bibliographique a été réalisée à partir des documents suivants :

- historique de l'exploitation du sel gemme en Lorraine.
J. BONVALLET. Rapport B. r. g. m. SGR/LOR n° 79/114 ;
- mémoire de Monsieur LEVALLOIS, ingénieur du corps royal des Mines, sur l'exploitation de la mine de sel gemme de Vic-sur-Seille. Annales des Mines. Partie technique et administrative 1933 Tome IV p 45 à 76 ;
- archives de la direction des Mines :
 - . rapports mensuels de Monsieur LEVALLOIS sur les travaux exécutés à la mine de Vic,
 - . exposé sommaire des résultats des travaux entrepris pour l'exploitation du gîte salifère de Vic (janvier 1825) ;
- Archives Nationales (1823) ;
- bulletin de la Société des Sciences de Nancy. Décembre 1950
Nouvelle série Tome IX n° 3 ;
- documents B. r. g. m. Code Minier (J. THIRIOT) ;
- le bassin salifère Lorrain. P. L. MAUBEUGE 1950 ;
- carte géologique de la France au 1/50 000 feuille de Parroy, 1972 ;
- photographies aériennes I. G. N. (en examen stéréoscopique) :
 - . mission n° 3315-3915/1950 photos n° 350 et 351, tirage noir et blanc,
 - . mission n° 57 IFN 79.08.170/1979 photos n° 872 et 873, tirages noir et blanc et infra-rouge.

1.2.2. Contrôle de terrain

Après une première approche bibliographique, un contrôle de terrain a été réalisé le 9 avril 1982 avec pour but :

- la vérification des données recueillies et l'observation de tout élément susceptible de révéler la présence d'anciens ouvrages ;
- le positionnement réel des données théoriques par rapport aux points de repère existants.

2 - SYNTHÈSE DES RECHERCHES EFFECTUÉES

2.1. LOCALISATION DE L'ANCIENNE EXPLOITATION

L'ancienne mine de sel gemme de Vic-sur-Seille se situe à 1 km environ au Sud-Ouest de la ville, au lieu-dit - et pour cause - de "La Mine", en bordure Sud du CD n° 38 de Nancy à Saverne.

Actuellement, le site est un champ exploité encadré à l'Ouest par le chemin rural de l'Etang et à l'Est par celui de Chapelot.

Dans le coin Nord-Ouest de ce champ et à quelques dizaines de mètres du CD 38, se situent deux anciens bunkers (cf. figure 1).

2.2. CADRE GEOLOGIQUE

La région de Vic-sur-Seille est connue comme étant le siège d'importants gîtes salifères : Vic, Dieuze, Château-Salins, Marsal, etc...

Le gisement salifère lorrain se situe au sein de la formation des "Marnes Irisées Inférieures" de la base du Keuper, réparti en plusieurs couches d'épaisseur et de qualité variables.

Le gîte de Vic se situe en bordure d'un anticlinal limité par deux failles subparallèles de direction Nord-Est.

On trouve à l'affleurement les "Grès à Roseaux" ou "Grès Bigarrés du Keuper". Cette dernière dénomination découle de leur coloration capricieuse. (Ils sont probablement de couleur rouge sur le site). Ils peuvent passer latéralement à des faciès marneux ou argileux. L'épaisseur de cette série serait d'environ 15 m sur le site.

Sous les "Grès à Roseaux" se situe l'imposante série salifère des "Marnes Irisées Inférieures", le passage d'une série à l'autre étant caractérisé par la présence de quelques bancs de marnolithe noire à débit schistoïde.

La série des "Marnes Irisées Inférieures" se distingue également par une coloration versatile, la dominante étant grise à noire et parfois rouge.

Ces marnes sont fortement gypsifères et anhydritiques. Le sel est rencontré à une cinquantaine de mètres sous le toit de la formation. Il se répartit en 13 couches dont l'épaisseur varie entre 2 et 14 m, totalisant une épaisseur globale d'environ 50 m.

2.3. HISTORIQUE SUCCINCT DE LA MINE DE VIC-SUR-SEILLE

Le gîte salifère fut reconnu au moyen de 3 sondages effectués en 1818 et 1819 dans les environs de Vic par la Compagnie Thonnellier.

Aussitôt s'engagèrent des discussions et polémiques relatives à l'attribution de la concession et aux modalités de mise en oeuvre des travaux de recherche.

Par un décret en date du 21 avril 1821, l'Etat ordonna la poursuite des recherches par la Compagnie Thonnellier, sous conduite du Service des Mines représenté sur place par Monsieur LEVALLOIS, ingénieur du corps royal des Mines.

Trois puits furent foncés sur le site, de 1821 à 1825, dont un seul a atteint le sel.

Le puits n° 1 (ou puits Villeneuve) fut commencé le 28 juin 1821. Il avait la forme d'un carré de 2,20 m de côté. A la profondeur de 31,50 m, un éboulement se produisit dû à "la nature ébouleuse des terrains délayés par d'importantes venues d'eau en provenance des horizons gréseux". En regard des informations qu'il apporta sur le pendage et la puissance des couches de sel, il fut estimé que ce puits n'était pas situé à un emplacement favorable à l'exploitation. Les travaux y cessèrent le 15 décembre 1821.

Les travaux de fonçage du puits n° 2 (ou puits Becquey) ont débuté le 20 décembre 1821. Malgré des problèmes de venues d'eau similaires à ceux rencontrés dans le puits Villeneuve, les travaux ont permis d'atteindre la profondeur de 159,30 m (+ 9,70 m de sondage en fond de puits). Le puits avait une forme carrée de 2,20 m de côté, boisé jusqu'à 111,10 m de profondeur. Au-delà, il était taillé en forme circulaire de 3,00 m de diamètre avec un boisage octogonal jusqu'à 134,00 m (cf. annexe 3).

Le puits Becquey a rencontré 12 couches de sel (plus une treizième en sondage).

A partir de ce puits ont été tracées plusieurs galeries de reconnaissance dans les couches les plus intéressantes. Un puits d'aérage a également été foncé (cf. annexe 3).

L'Administration ayant demandé la mise en exploitation de la mine à titre expérimental, plusieurs galeries furent ouvertes dans la troisième couche de sel (la plus épaisse avec une puissance de 14 m), soit vers 80 m de profondeur avec les caractéristiques suivantes :

- largeur = 5,00 m

- hauteur = 2,80 m

en laissant un "bon toit" constitué de 1,7 m de sel (cf. annexe 3).

La quantité de sel abattue pendant toute la durée des travaux s'est élevée à 22.500 tonnes.

Une inondation grave survenue le 11 décembre 1825 incita Monsieur LEVALLOIS à ordonner la cessation des travaux au puits Becquey.



Le puits n° 3 (ou puits Neuf ou puits d'Angoulême) fut commencé le 1er septembre 1823 afin de faciliter la reconnaissance du gisement et son exploitation. Il devait atteindre les galeries creusées depuis le puits Becquey (cf. annexe 3). Le puits Neuf avait la forme d'un octogone tel que le cercle inscrit soit de diamètre 2,5 m. Après diverses péripéties consécutives à d'importantes venues d'eau, il atteignit la profondeur de 47 m mais fut abandonné le 13 mars 1824 par suite de l'insuffisance des systèmes de pompage pour absorber les venues d'eau.

Une galerie d'exhaure à faible profondeur (entre 10 et 15 m) reliait le puits Neuf au puits Becquey (cf. annexe 3, galerie S). Deux puits peu profonds ont servi à son creusement (cf. annexe 3 figure 2, repères 9 et figure 2).

Une autre galerie d'exhaure à faible profondeur a été creusée à partir du puits Becquey en direction Sud-Ouest. Elle se terminait à ciel ouvert au niveau du chemin actuel de l'étang. Un petit puits a été nécessaire à son creusement.

2.4. ETAT ACTUEL PROBABLE DE LA MINE

Bien que Monsieur LEVALLOIS ait élaboré un projet de remise en exploitation de la mine de Vic - projet approuvé par le Conseil Général des Mines - celle-ci a été laissée à l'abandon par la Compagnie (Thonnellier ?) à laquelle incombait la gestion de la mine à l'expiration de la mission du Service des Mines.

2.4.1. Puits

A l'arrêt des travaux, les niveaux d'eau (profondeur) dans les trois puits étaient les suivants :

- puits n° 1 (Villeneuve) = -18 m
- puits n° 2 (Becquey) = -8,5 m
- puits n° 3 (puits Neuf) = -15 m.

Les trois puits ont été rebouchés vraisemblablement selon la méthode du bouchon de terre superficiel.



2.4.2. Galeries et autres ouvrages

Les galeries profondes ont été très rapidement abandonnées telles quelles lors de l'inondation du puits Becquey et il est fort probable que cette inondation y ait provoqué des effondrements, compte-tenu de la nature des terrains interstratifiés dans les couches de sel (marnes).

Par ailleurs, l'ouverture de ces galeries a pu mettre en circulation dans les fractures ou aux interfaces des couches de sel des eaux qui, s'il existe des exutoires, ne peuvent manquer de créer des cavités de dissolution susceptibles de se traduire en surface par des effondrements.

Il n'a été trouvé dans la bibliographie aucune indication sur l'état actuel (remblayage, effondrement...) des galeries d'exhaure, ni celui des petits puits qui servirent à leur creusement, ni sur le puits d'aérage.

Compte-tenu de la méconnaissance que l'on a de l'état actuel de ces ouvrages, il est difficile d'estimer le danger qu'ils constituent. En tout état de cause, et s'ils ne sont déjà comblés ou effondrés, ce sont les petits puits de creusement des galeries d'exhaure et le puits d'aérage qui, parmi ces ouvrages, représenteraient le plus grand danger.

ORIGINE	DISTANCE PUITS N° 1/ PUITS N° 2	DIRECTION PUITS N° 1/ PUITS N° 2	DISTANCE PUITS N° 1/ PUITS N° 3	DIRECTION PUITS N° 1/ PUITS N° 3
:Annexe 1	: 105	: N-E	: 115	: S-S-0
:Annexe 2	: -	: -	: 121,80	: S-E
:Annexe 3 figure 2 (*)	: 98,5	: N22	: 124	: N135
:Annexe 3 figure 5 (*)	: -	: -	: 50	: N135
:Annexe 4 (1) (*)	: 100	: N32	: 122	: N160
:Annexe 5 3 (*)	: 100	: N38	: 125	: N165

TABLEAU 1 : Positions relatives des trois puits d'après divers documents (distances en mètres, angles en degrés).

(*) Mesures effectuées sur plans.

La mesure effectuée sur la figure 5 de l'annexe 3 est probablement faussée par une grossière erreur d'échelle.

2.5. LOCALISATION DES PUIITS

2.5.1. A partir des documents d'archives

La localisation précise des puits à partir des documents d'archives présente certaines difficultés découlant principalement :

- des contradictions ou du manque de précision existant dans les différents écrits de Monsieur LEVALLOIS : ainsi, celui-ci situe-t-il, dans l'un de ses rapports (cf. annexe 1), le puits Neuf à 115 m au Sud-Sud-Ouest du puits Becquey alors qu'il le donne à 121,80 m au Sud-Est dans son mémoire pour les Annales des Mines (cf. annexe 2). En fait, et d'autres documents le confirment, la longueur de 115 m serait celle de la partie la plus longue de la galerie coudée et peu profonde reliant les deux puits. La direction Sud-Sud-Ouest ne serait qu'un lapsus de Monsieur LEVALLOIS (figure 2, annexe 3) ;
- du manque de précision inévitable dans les lectures et reports des mesures effectuées sur les différents plans existants (cf. annexes) ;
- des erreurs d'échelles commises lors de l'édition des documents ;
- des modifications survenues dans la configuration des lieux, déplaçant les points de repères (chemins ruraux supprimés ou déplacés, incertitude sur la position du CD 38).

A titre d'indication, le tableau 1 donne les positions relatives des trois puits, définies à partir de plusieurs documents.

Le positionnement absolu le plus fiable semble être celui indiqué dans les Annales des Mines par rapport au CD 38 (cf. annexe 2), la position des chemins ruraux sur les plans étant assujettie à une grande incertitude.

L'élimination des mesures les moins fiables recueillies à partir des documents d'archives permet de retenir les éléments suivants :

- puits n° 1 situé à 35 m du CD 38,
- distance puits n° 1 - puits n° 2 = 105 m,
- distance puits n° 2 - puits n° 3 = 122 m environ,
- axe puits n° 2 - puits n° 3 d'orientation N135° environ.

2.5.2. Localisation récente

Il va de soi que l'effondrement du bouchon obturant le puits Becquey (n° 2) en 1974 en a permis la localisation précise.

Le puits Villeneuve (n° 1) a également été localisé récemment.

2.5.3. Analyse des photographies aériennes

Sur toutes les photographies aériennes, l'emplacement des puits semble relativement marqué dans les nuances de gris, mais non dans le relief.

Evidemment, sur celles de 1979, postérieures à l'effondrement du puits Becquey et à la localisation du puits Villeneuve, les emplacements de ces deux puits sont nettement visibles puisque l'exploitant de la parcelle les a laissées en friches.

En tout état de cause, l'analyse des photographies aériennes semble confirmer les données les plus plausibles obtenues à partir des documents d'archives.

Il serait cependant totalement illusoire de vouloir estimer la position des puits à partir de ces documents, étant données leurs échelles.

2.5.4. Contrôle de terrain

En ce qui concerne la position des puits n° 1 et n° 2, le contrôle de terrain permet de confirmer toutes les informations précitées. Leurs emplacements, laissés en friches et protégés, sont caractérisés par la présence de traces de déblais divers (grès rouge, maçonnerie, ...) sur des surfaces d'environ 10 m au carré dont un relevé topographique a été effectué (figure 2).

L'emplacement du puits n° 3 a été recherché vers le centre de la parcelle, conformément aux conclusions des paragraphes précédents.

Depuis le chemin de Chapelot, en amont de la pente, on distingue effectivement dans les terres labourées une tache de couleur différente. Sur place apparaissent dans les terres des débris centimétriques à décimétriques de grès rouge, mais aussi de marne gris-bleu gypsifère et de gypse, dont la présence à l'affleurement est symptomatiquement anormale : ces débris de roches proviennent probablement de couches plus profondes (cf. paragraphe 2.2), ce qui laisse à penser que le puits n° 3 se situe dans cette zone.

Malheureusement, celle-ci est relativement vaste puisqu'elle correspond à une forme sensiblement elliptique de 15 m sur 20.

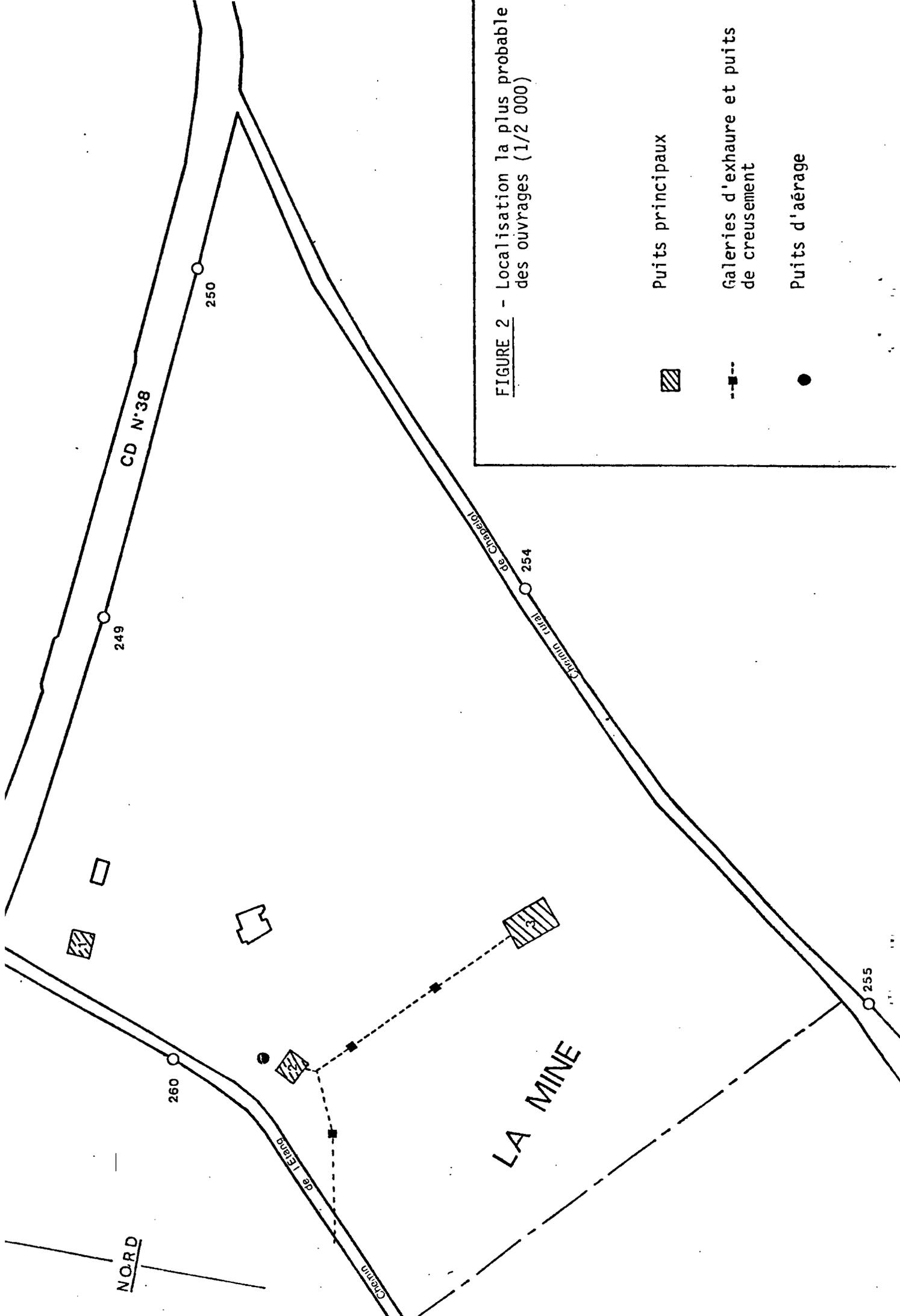


FIGURE 2 - Localisation la plus probable des ouvrages (1/2 000)

- ▨ Puits principaux
- Galeries d'exhaure et puits de creusement
- Puits d'aération

Un relevé topographique montre que le centre de cette zone se situe à une distance de 120 m du centre de la zone protégée du puits Becquey, l'axe des deux zones étant orienté selon une direction approximative N140°.

Ces mesures confirment encore les hypothèses précédentes (comptenu d'une différence actuelle d'environ 5° entre Nord magnétique et Nord géographique).

2.5.5. Conclusions

La synthèse et la comparaison des positionnements obtenus par ces différentes approches ont donné lieu à des levés de terrain puis à l'élaboration d'un plan (figure 2) au 1/2 000 sur lequel les puits ont été situés dans des zones de plus forte probabilité :

- pour les puits n° 1 et 2 (localisés) : zone carrée de 10 x 10 m,
- pour le puits n° 3 : zone rectangulaire de 15 x 20 m.

Il convient cependant de vérifier ces hypothèses par des méthodes appropriées décrites et analysées plus loin.

2.6. LOCALISATION DES GALERIES ET OUVRAGES ANNEXES

En ce qui concerne les galeries, profondes ou peu profondes, et ouvrages annexes, seul un des plans recueillis au cours de l'étude bibliographique permet d'en estimer la position sous toutes réserves (cf. figure 2 et annexe 3 figure 2).

L'étude des photos aériennes ne fournit aucune indication.

Le contrôle de terrain permet simplement de constater qu'aucun effondrement dû à l'existence de ces ouvrages n'est perceptible à la surface.

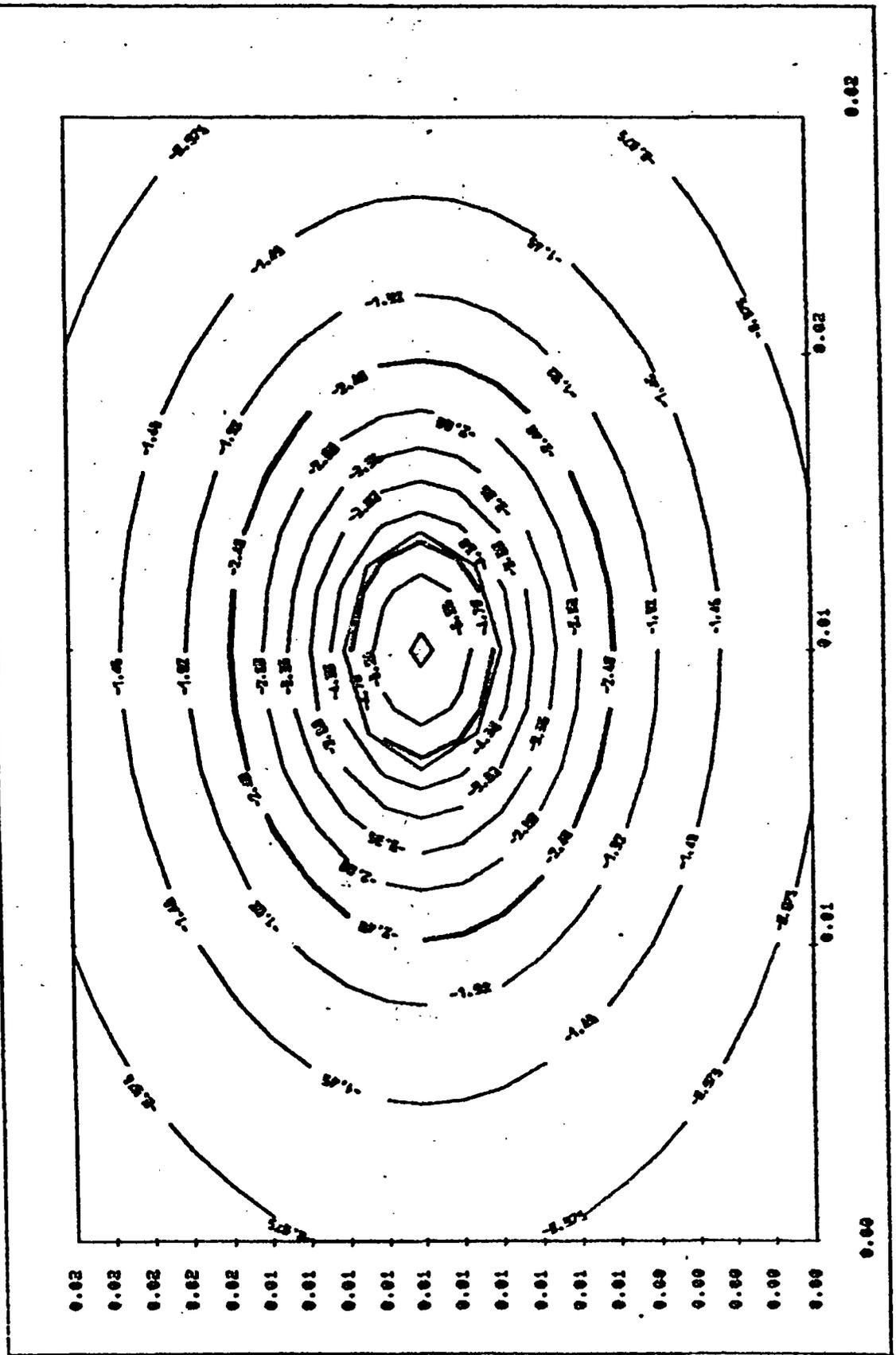
Là encore, il conviendrait, surtout pour les puits d'aérage et de creusement des galeries d'exhaure, de mettre en oeuvre une investigation plus poussée par des méthodes appropriées.

pour un puits de \varnothing 4 m et de 30 m de profondeur

CONTRASTE DE DENSITE = -200

MODIFICATION DES PARAMETRES (OUI/NON): OUI

COURSES ISOVALEURS POUR LA VARIABLE IGRAU
DE -10.0000 A -0.5000 PAR PAS DE 0.4750



3 - CONCLUSION - METHODES A METTRE EN OEUVRE POUR UNE LOCALISATION PRECISE

Les emplacements approximatifs des puits ont été cernés :

- pour les puits principaux, dans des zones de plus forte probabilité,
- pour les ouvrages annexes, une position est donnée sous toutes réserves compte-tenu du manque d'informations.

Il convient d'en déterminer la localisation exacte par des méthodes appropriées dont les principales sont succinctement énumérées ici.

3.1. MICROGRAVIMETRIE

Cette méthode consiste à mettre en évidence des différences d'intensité de l'attraction exercée par les terrains en différents points d'un maillage quadrillant la zone d'étude. Elle permet une localisation avec une incertitude de 1 m selon la nature des terrains. La figure 3 montre le résultat d'une simulation de cette méthode pour un puits de 4 m de diamètre profond de 30 m. Une maille carrée de 1,50 m serait souhaitable dans ce cas.

3.2. TRAIINE ELECTRIQUE

La méthode consiste à rechercher des contrastes dans la résistivité électrique apparente de terrains situés à une profondeur donnée, le long de profils rectilignes constituant un maillage plus ou moins serré.

Compte-tenu du manque d'informations sur l'état actuel des puits (profondeur non effondrée, épaisseur du bouchon, niveau et salinité de l'eau, ...) et des galeries, la réussite d'une investigation par cette méthode reste assujettie à une grande incertitude.

3.3. SONDAGES DESTRUCTIFS

Cette méthode s'avérerait par trop onéreuse pour la recherche de galeries.

Cependant, pour la recherche de puits, une série de sondages destructifs à faible profondeur (1,5 à 2 m) répartis le long de profils distants de 1,5 m sur la zone d'étude mettrait certainement en évidence la différence de nature entre le bouchon et l'encaissant.

3.4. DECAPAGE

Une solution simple de recherche des puits pourrait consister à décaper la couche superficielle de terrains (terre végétale et limons) sur une épaisseur de 1 m à 1,5 m environ et sur l'étendue des zones cernées par la présente étude.

Pierre VUILLAUME

Ingénieur Civil des Mines

O B S E R V A T I O N S I M P O R T A N T E S

CONCERNANT L'UTILISATION DU RAPPORT D'ETUDE

- 1 - Le présent Rapport et ses annexes constituent un ensemble indissociable. La mauvaise utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle sans l'accord écrit du B. r. g. m. ne saurait engager la responsabilité de celui-ci.

- 2 - Des changements dans l'implantation, la conception ou l'importance des constructions par rapport aux données de la présente étude, peuvent conduire à modifier les conclusions et prescriptions du Rapport et doivent, par conséquent, être portés à la connaissance du B. r. g. m.

De même, des éléments nouveaux mis en évidence lors de l'exécution des fondations et n'ayant pu être détectés au cours des opérations de reconnaissance (par exemple : caverne de dissolution, hétérogénéité localisée, venue d'eau, etc...) peuvent rendre caduque tout ou partie des conclusions du Rapport.

Ces éléments nouveaux ainsi que tout incident important survenant en cours des travaux (glissement de talus, éboulement des fouilles, dégâts occasionnés aux constructions existantes, etc...) doivent être immédiatement signalés au B. r. g. m. pour lui permettre de reconsidérer et d'adapter éventuellement les solutions initialement préconisées.

Le B. r. g. m. ne saurait être rendu responsable des modifications apportées à son étude que dans la mesure où il aurait donné, par écrit, son accord sur les dites modifications.

- 3 - Il est vivement recommandé au client de faire procéder, au moment de l'ouverture des fouilles ou de la réalisation des premiers pieux, à une visite de chantier par un spécialiste.

Cette visite a pour objet de vérifier que la nature des sols et la profondeur de l'horizon de fondation sont conformes aux données de l'étude. Elle donne lieu à l'établissement d'une lettre procès-verbal.

ANNEXES

Extraits d'un compte-rendu d'exploitation
de la mine de VIC
par M. LEVALLOIS daté du 27 janvier 1825

Puits Neuf.

Le Puits Neuf a été ouvert le 1^{er} sept 1823, à 115 mètres S.S.O. du puits Bequey. Les travaux ont été suspendus le 13 mars 1824, la machine d'épuisement ~~est~~ ~~est~~ insuffisante pour vaincre le Niveau qui donne 198 mètres cubes d'eau par heure. Les travaux n'ont été repris avec des pompes d'une capacité plus forte que les anciennes; mais on n'a pas encore triomphé de l'obstacle.

Le Puits a 40^m, 1 de profondeur; il est plein d'eau sur la hauteur de 25^m environ.

Puits Milleron.

Le Puits Milleron, situé à 105 mètres au Nord-Est du Puits Bequey, a été commencé le 28 juin 1824. Son commencement a été arrêté le 28 juin de la même année à la profondeur de 28 mit, par suite de l'affaissement survenu dans le lambrage sur la hauteur de 14^m, 5, affaissement occasionné par la rupture ^{du terrain} ~~du terrain~~ ^{du terrain} par le coup.

L'affluence de ce liquide était de 19 mètres cubes environ par heure. Le Puits en est rempli jusqu'à la hauteur de 18 mètres.

fait à Vic le 27 Janvier 1825.

L'Ingénieur en chef chargé de la direction des travaux de Vic

J. Levallois

Extraits du Mémoire de M. LEVALLOIS sur la mine de VIC-sur-SEILLE
dans les Annales des Mines Tome IV 1833

DU SEL GEMME.

47

Le premier puits n°. 1 *(ou Villeneuve)* fut ouvert le 28 juin 1821, à 90 mètres N.-E. du premier trou de sonde et à 35 mètres S. de la route de Dieuze à Nancy. On lui avait donné la forme d'un carré de 2^m.2 de côté, et il était parvenu à la profondeur de 31^m.50 ; lorsque les cinq derniers mètres du boisage vinrent à s'affaisser, par suite de la nature ébouleuse du terrain délayé par les eaux qui y affluaient au volume de 15 mètres cubes environ par heure. Cependant, ce fonçement avait donné des notions qui paraissaient indiquer que les différentes couches du terrain avaient une pente assez notable (10 mètres) du trou de sonde vers le puits, et que même les puissances de ces couches étaient plus grandes dans le second point que dans le premier, d'où il résultait que le puits était dans une position défavorable, à cause de la plus grande épaisseur qu'on aurait à fouiller pour atteindre le sel, et à cause de la plus grande profondeur dont on aurait probablement à élever les eaux. C'est pourquoi, après l'accident survenu, on eut à examiner si, au lieu de le réparer, il n'y aurait pas économie de temps et d'argent à foncer un autre puits sur le trou de sonde, et on se déterminina pour ce dernier parti.

Recherches
par puits
et galeries.
Puits
Villeneuve.

Le puits n°. 2 *(ou Becquey)* fut ouvert le 20 décembre 1821, non pas sur le trou de sonde lui-même, parce que les localités ne le permettaient pas, mais à 20 mètres environ au S.-E. de ce trou, et à 2^m.64 au-dessus de son orifice. D'ailleurs on avait eu soin, au préalable, de le remplir de terre glaise bien battue et de béton. Sa forme et ses dimensions étaient les mêmes que celles du puits n°. 1. (-.)

Puits neuf.

Il avait été décidé, dès le principe, que les recherches se feraient à l'aide de deux puits, mais que le second ne serait entrepris qu'après que le percement du premier aurait déjà fourni des lumières sur le gisement. L'administration ayant jugé que ce moment était arrivé, on décida que ce puits (n°. 3 *ou puits neuf*) serait placé en un point au sud-est du puits Becquey, distant de ce puits de 121^m. 8, et dont le niveau était élevé de 7^m. 40 au-dessus de son embouchure.

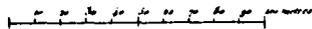
On attaqua ce puits le 1^{er} septembre 1823, en lui donnant la forme d'un octogone, tel que le diamètre du cercle inscrit portait 2^m. 5 entre boisage. En même temps, on installait, par précaution, le manège à manivelle, et on perçait à 15^m. 4 de l'orifice du puits une galerie d'écoulement destinée à aller rejoindre celle du puits Becquey. Celle-ci était tout entière creusée souterrainement sur une longueur de 115^m. 5 ; on l'attaquait à la fois par les deux extrémités et par deux petits puits intermédiaires, l'un de 10 mètres et l'autre de 12^m. 5 de profondeur.

On rencontra fort peu d'eau en commençant le fonçement, et on avait déjà dépassé le banc de

Plan de la superficie

Fig. 2.

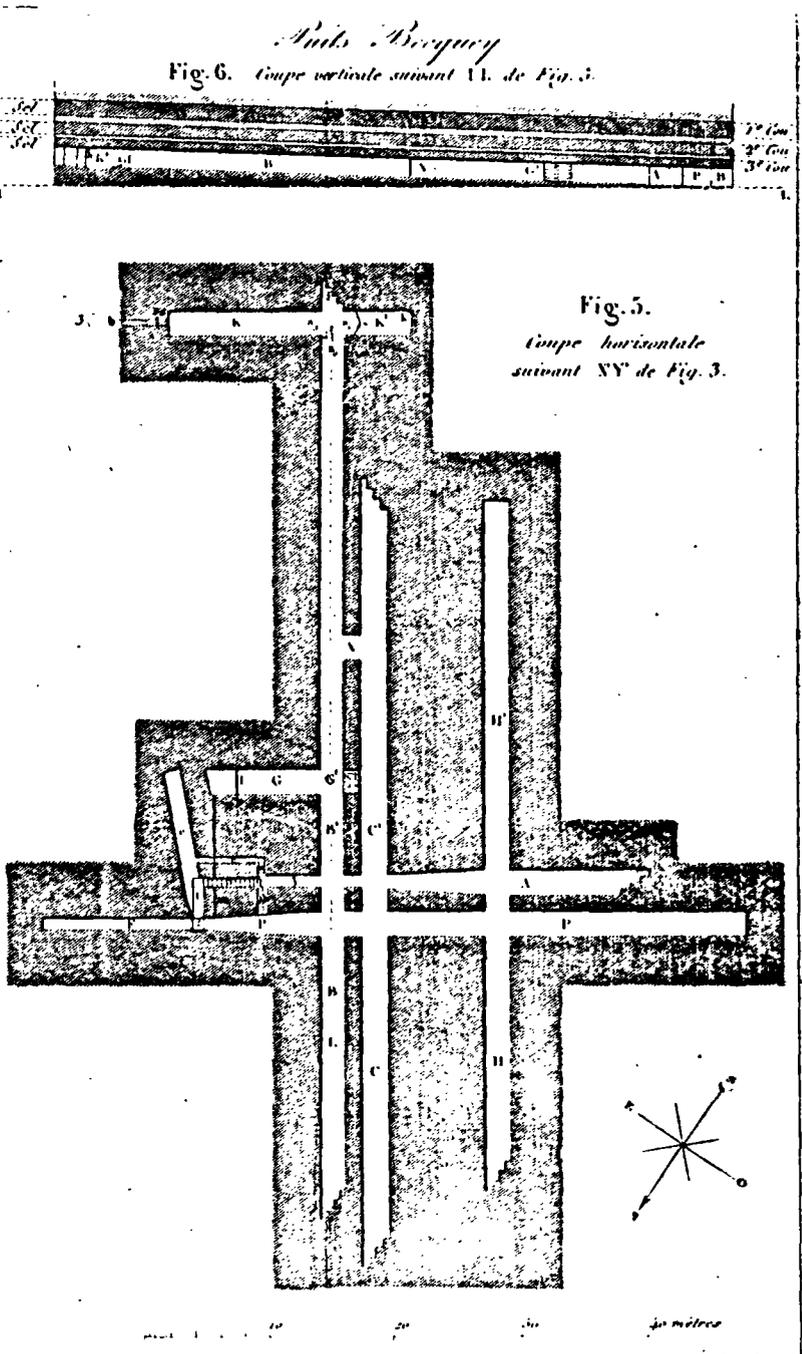
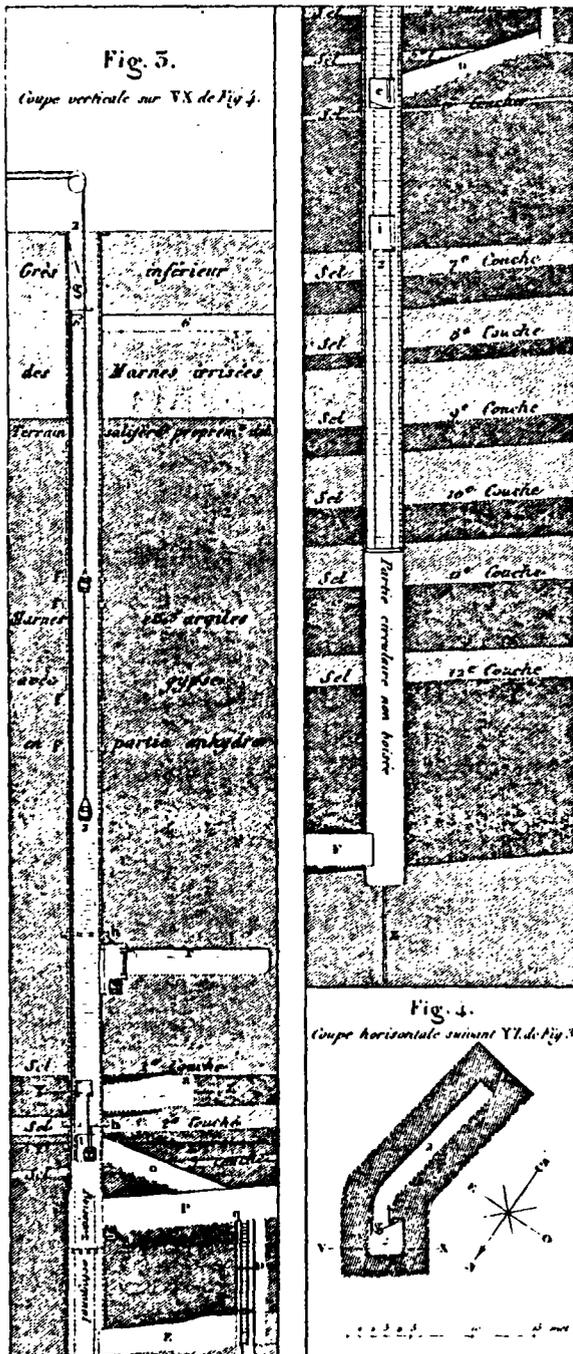
- 1 Puits Villeneuve.
- 2 Puits Becquey.
- 3 Puits nouf.
- 4 Trou de sonde.
- 5 Cheminée et puits d'air.
- 6 Galerie d'écoulement du puits Becquey.
- 7 Petit puits qui a été percé pour le croisement de la dite galerie et qui servait de puits de descente.
- 8 Galerie d'écoulement du puits nouf.
- 9 Petit puits qui ont servi au croisement de 8.



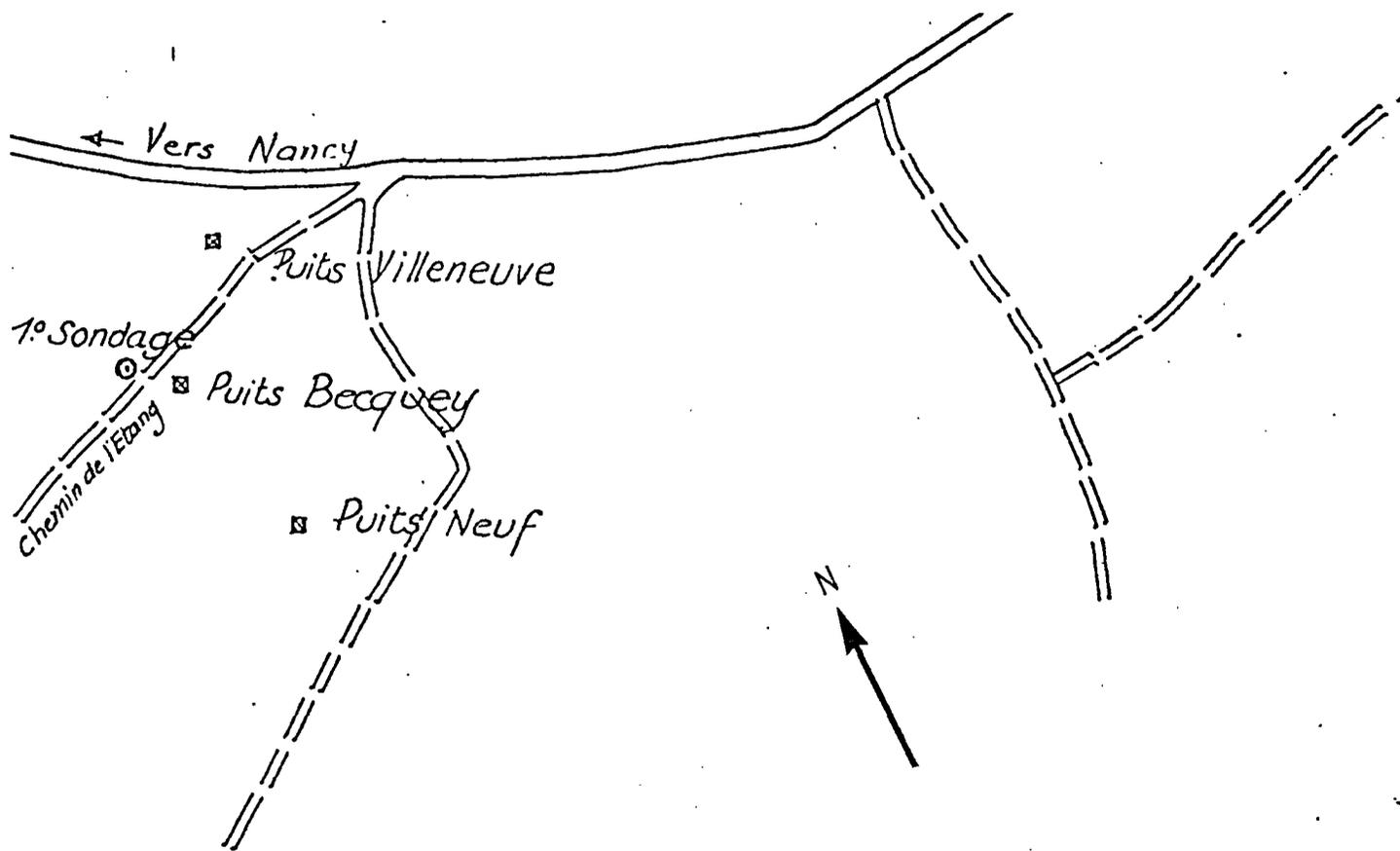
Route de Dieuse à Nancy

Coupes du puits Becquey
PLAN de SUPERFICIE

(Annales des Mines Tome IV 1833)



Situation d'après un plan
des Archives de la Direction des Mines



ECHELLE



Situation d'après un plan
des Archives de la Direction des Mines

MINE de VIC ^s/Seille

