



COMPAGNIE DES SALINS DU MIDI
ET DES SALINES DE L'EST

Clichy Pouchet – Bâtiment A
92-98, Boulevard Victor HUGO
92 115 Clichy

DÉCLARATION D'ARRÊT DÉFINITIF DES TRAVAUX MINIERS ET D'UTILISATION DES INSTALLATIONS ASSOCIÉES

CONCESSION DE MINES DE SEL GEMME DE GOUHENANS
ET DES EPOISSES (HAUTE-SAÔNE)

Document B

Description des travaux miniers, des ouvrages miniers
et des installations minières

Signataire de la demande

*Patrick DALLA VALLE, Directeur Industriel
Compagnie des Salins du Midi et des Salines de l'Est*

Clichy Pouchet – Bâtiment A
92-98, Boulevard Victor HUGO
92 115 Clichy

Chargés du dossier

*Emmanuel HERTZ, Responsable Pôle Technique Minier
Cédric LHEUR, Géologue
Compagnie des Salins du Midi et des Salines de l'Est*

17, rue Gabriel PERI
54 110 Varangéville

NOVEMBRE 2018

SOMMAIRE

1. HISTORIQUE DE L'EXPLOITATION DU SEL DANS LE SECTEUR D'ETUDE	4
1.1. EXPLOITATIONS ANCIENNES DU SEL	4
1.2. TRAVAUX DE RECONNAISSANCE DU GISEMENT DE SEL DANS LE SECTEUR D'ETUDE	4
1.3. ELEMENTS HISTORIQUES SUR L'EXPLOITATION SALIFERE	6
2. MEMOIRE DECRIVANT LES TRAVAUX MINIERS.....	7
2.1. METHODES D'EXPLOITATION DU SEL PAR SONDAGES	7
2.2. DEBUT DE L'EXPLOITATION INDUSTRIELLE DU SEL DANS LA CONCESSION DE GOUHENANS ET DES EPOISSES.....	10
2.3. OUVRAGES MINIERS ATTACHES A LA CONCESSION DE GOUHENANS	10
2.3.1. <i>Ouvrage de reconnaissance à l'origine de l'institution de la concession</i>	10
2.3.2. <i>Sondages de reconnaissance</i>	11
2.3.3. <i>Sondages d'exploitation</i>	13
2.4. OUVRAGES MINIERS ATTACHES A LA CONCESSION DES EPOISSES	18
2.4.1. <i>Ouvrage de reconnaissance à l'origine de l'institution de la concession</i>	18
2.4.2. <i>Sondages de reconnaissance</i>	18
2.4.3. <i>Sondages d'exploitation</i>	18
2.5. BILAN DES OUVRAGES MINIERS SOUMIS A PROCEDURE.....	19
2.6. TRAVAUX D'EXPLOITATION	19
2.6.1. <i>Synthèse des obligations réglementaires de la concession de GOUHENANS</i>	19
2.6.1. <i>Synthèse des obligations réglementaires de la concession des EPOISSES</i>	21
2.6.2. <i>Origine de la saumure</i>	22
2.6.3. <i>Destination de la saumure</i>	23
2.6.4. <i>Incidents d'exploitation</i>	23
2.7. PRODUCTION DE LA CONCESSION DE GOUHENANS/LES EPOISSES	23
2.8. CESSATION DE L'ACTIVITE DU SITE.....	24
2.8.1. <i>Description des ouvrages miniers à la cessation d'activité</i>	24
2.8.1.1. <i>Sondage de reconnaissance</i>	24
2.8.1.2. <i>Sondages d'exploitation</i>	24
2.8.2. <i>État actuel des ouvrages miniers de la concession de GOUHENANS</i>	24
2.8.2.1. <i>Sondages de reconnaissance de la concession de GOUHENANS</i>	24
2.8.2.2. <i>Sondage d'exploitation de la concession de GOUHENANS</i>	27
2.8.3. <i>État actuel des ouvrages miniers de la concession des EPOISSES</i>	29
2.8.3.1. <i>Sondages de reconnaissance de la concession des EPOISSES</i>	29
2.8.3.2. <i>Sondage d'exploitation de la concession des EPOISSES</i>	30
2.9. LOCALISATION DES OUVRAGES MINIERS ET CARTOGRAPHIE	31
3. MEMOIRE DECRIVANT LES INSTALLATIONS MINIERES DE SURFACE	32
3.1. DOMAINE D'APPLICATION.....	32
3.2. INSTALLATIONS MINIERES DE SURFACE	32
3.2.1. <i>Bâtiments des sondages</i>	32
3.2.2. <i>Installations de pompage, de transport et d'injection d'eau douce</i>	33
3.2.3. <i>Installations de pompage et de transport de saumure</i>	33

1. HISTORIQUE DE L'EXPLOITATION DU SEL DANS LE SECTEUR D'ETUDE

1.1. EXPLOITATIONS ANCIENNES DU SEL

L'utilisation de sources salées en Franche-Comté commence dès le Néolithique, un habitat préhistorique existe à proximité des sources salées dès 5000 ans av. JC à Salins-les-Bains, 4500 ans av. JC à Plainoiseau (près de Voiteur), 4000 ans av. JC à Montmorot et à Saulnot. L'exploitation du sel par le feu est attestée entre 4000 et 3500 ans av. JC à Grozon et à Gouhenans et elle se poursuit jusqu'à l'époque gauloise.

D'après les archéologues, il existerait une interruption de cette exploitation à l'époque romaine, cela s'expliquerait par la volonté de favoriser la vente du sel méditerranéen.

Au Moyen Age, l'exploitation du sel, « or blanc comtois », prend une importance croissante, indispensable au bétail, aux salaisons, aux fromages, spécialités de la région.

La saline du Puits salé de Lons-le-Saunier apparaît dans les textes vers 855 puis en 926. Aux XIIème – XIIIème siècles, époque de sa plus grande activité, elle appartient à une branche cadette des Comtes de Bourgogne.

Après avoir été supprimé, l'impôt sur le sel fut rétabli en 1809 par NAPOLEON I^{er}. Le monopole d'exploitation fut attribué à la compagnie des Salines de l'Est regroupant les salines de Lorraine et celles de Franche Comté. Lorsque que la loi du 21 avril 1810 concernant les mines et les carrières fut promulguée, on ne connaissait pas en France de "gîte de sel gemme" ; on ne connaissait que les sources d'eau salée, considérées comme sources naturelles.

Quatre salines importantes existent du XVIIe au XVIIIe siècle : Saulnot, Montmorot et surtout Salins-Arc-et-Senans.

Avec la découverte de l'existence des bancs de sel gemme en 1819 en Lorraine (à Vic-sur-Seille), une nouvelle géographie de l'exploitation du sel s'impose au XIXème siècle. Désormais, l'extraction du sel n'est plus tributaire des sources salées, le sel gemme est également recherché par sondages. A partir de 1825, les sondages se multiplient pour découvrir le sel gemme ; ils s'avèrent positifs GOUHENANS (recherche de la houille) en 1828, à MONTMOROT en janvier 1831 (à - 129 mètres) et à SALINS l'année suivante (à - 236 mètres).

1.2. TRAVAUX DE RECONNAISSANCE DU GISEMENT DE SEL DANS LE SECTEUR D'ETUDE

Des sondages menés au sud de l'arrondissement de Lure aboutissent tout d'abord à des échecs.

Le 12 septembre 1826, la Société PARMENTIER, GRILLET et Cie effectue des travaux de « recherches de mines » à Gouhenans ce qui conduit à la demande d'une concession de Houille.

Le 20 novembre 1826, ladite Société fait l'acquisition d'un terrain dans lequel celle-ci trouve du sel gemme sous les couches de houille.

Le 23 juin 1828, le Ministre des Finances charge le Préfet de la Haute-Saône d'indiquer à la Société PARMENTIER, GRILLET et C^{ie} que seul l'Etat (à travers la Cie et Salines et Mines de l'Est) est autorisé à exploiter « un banc de sel gemme » en France.

Le 30 juillet 1828, la concession de Houille de GOUHENANS est instituée au bénéfice de la Société PARMENTIER, GRILLET et C^{ie} - La dite Société poursuit néanmoins ses recherches pour le sel.

Le 4 septembre 1828, la Société PARMENTIER, GRILLET et C^{ie} dépose en préfecture une demande pour une concession de sel

En Juillet 1831, la construction d'une saline à Gouhenans est achevée, la production de sel (« la première cuite ») débute le 16 juillet. Mais le 1^{er} août 1831, le Préfet de Haute-Saône ordonne l'arrêt immédiat de la saline (exploitation illicite). Les Salines de l'Est, monopole d'Etat s'élèvent contre cette concurrence et obtiennent l'arrêt de la fabrication du sel le 5 février 1835.

Dans le secteur des Epoisses, sur la commune de Gouhenans, M. PRINET tente de monter, lui aussi, une saline. Il fait réaliser en 1832 un puits de 26 m de profondeur au fond duquel il fait creuser un sondage jusqu'à la profondeur de 52 m. Il fait construire sur place une saline qui comme celle de Gouhenans est considérée comme illégale (« Affaire PRINET, interdiction de fabrication de sel, établissement sans autorisation », Archives Départementales de Haute-Saône, cote 299 S6). En 1833, le Préfet enjoint M. PRINET d'abandonner l'exploitation et signale les fait au Directeur des Contributions indirectes (2 saisies le 30 août et le 3 septembre 1833). Le Préfet fait intervenir les autorités le 6 novembre (Archives Départementales de Haute-Saône, cote 299 S6): « *après avoir enfoncé à coup de hache l'une des portes barricadée du bâtiment du puits, j'ai [THIRRIA] fait la reconnaissance de ce puits... semblait comblé jusqu'à une vingtaine de pied de son orifice* » (6,5 m). Le puits avait été faussement comblé (remblais sur un faux plancher). THIRRIA trouva le puits de 26 m (3,25 x 2 m entièrement boisé) qui comprenait une conduite et un système de pompage jusque dans le sondage. Le sondage avait pour effet « de traverser le banc de sel gemme » d'y introduire de l'eau douce le long des parois extérieures de la conduite en fonte (extraction de l'eau salée par l'intérieur de cette conduite). L'intégralité du sondage et du puits furent comblés pour empêcher toute possibilité d'exploitation de sel.

Le 17 juin 1840, une nouvelle loi met fin au monopole ; La Loi sur le sel marque la suppression totale du monopole ce qui ouvre alors la recherche et l'exploitation du sel à des intérêts privés. Pour toute exploitation de mines de sel, de sources ou de puits d'eau salée, une Ordonnance Royale, délivrée en Conseil d'Etat est obligatoire (art. 1) ; les concessions ne pourront excéder 20 km² s'il s'agit d'une mine de sel et 1 km² pour l'exploitation d'une source ou d'un puits salé (art. 4) ; les concessionnaires sont tenus d'extraire annuellement au minimum 500 tonnes de sel (art. 5). A partir du 7 mars 1841, le demandeur d'une concession doit prouver l'existence du dépôt de sel (en faire la constatation) par des puits, des galerie ou des trous de sonde.

Plusieurs candidats font des recherches pour le sel et font une demande d'une concession de dans le secteur de Gouhenans :

- 8 février 1841 : LALANCE, des Houillères de Ronchamp et Champagne fait réaliser un sondage de 87,93 m. Il ne fait pas de demande de concession,
- 24 avril 1841 : demande en concession de sel gemme par MM PARMENTIER, GRILLET et C^{ie} (pétition du 1^{er} juillet 1840), « *en 1831, la compagnie Parmentier avait découvert des eaux salées dans un terrain qui lui appartient en propre. L'exploitation qu'elle en fit lui attira un procès... Mais l'eau salée ayant été retrouvée, en 1839, sur un autre point de la même propriété, son exploitation fut déclarée légale* »,
- 30 septembre 1841 : demande en concession de puits avec source salée par M. KOEHLIN (pétition du 29 juin 1841), « *après de nombreuses recherches fort coûteuses, je suis parvenu à découvrir ... une très grande masse de matières salifères*

**CONCESSION DE MINES DE SEL GEMME
DE GOUHENANS ET DES EPOISSES (Haute-Saône)
DÉCLARATION D'ARRÊT DEFINITIF DES TRAVAUX MINIERES
ET D'UTILISATION DES INSTALLATIONS ASSOCIEES**

... possibilité de la création d'établissements de puits salée d'une très grande abondance » (sondage KOEHLIN de 87,88 m en 1840)

- 30 septembre 1841 : demande en concession de sel gemme par M. PRINET (pétition du 17 septembre 1841), « 1832, à faire des fouilles et un sondage dans ses bois, lieu-dit aux Epoisses et Grandes-Rangées. Après être parvenu à une profondeur d'environ 40 m, il a trouvé des marnes et autres matières salifères, d'autant plus saturées qu'on avançait en profondeur » (sondage et puits illicite de 1832).
- 4 octobre 1841 : demande en concession de sel gemme par M. LISSOT (pétitions du 1^{er} août 1840 et du 1^{er} octobre 1841), « en faisant, il y a quelques années, la recherche d'une source salée dans le territoire de Gouhenans, entre la saline de MM Parmentier, Grillet et C^{ie} et la saline de M. Prinet, j'ai trouvé à 71 m de profondeur la mine de sel gemme » (sondage LISSOT en 1834).

Le 3 janvier 1843, la concession de mine de sel gemme de GOUHENANS est finalement instituée par Ordonnance Royale au profit de MM. PARMENTIER, GRILLET et C^{ie}.

L'Histoire retient l'existence de quelques malversations notamment au ministre des travaux publics TESTE et au général DESPANS-CUBIERES devenu actionnaire de la saline de Gouhenans. Victor HUGO, collègue de DESPANS-CUBIERES à la Chambre des Pairs, a rapporté cette affaire dans les « choses vues » (Affaire des mines de Gouhenans). Selon les historiens, le « scandale de Gouhenans » aurait participé à la chute de la monarchie de Louis-Philippe.

MM. PRINET et LISSOT demandent ensemble une concession de sel gemme (pétition du 2 mars 1844), dont l'existence avait été constaté antérieurement dans le bois des Epoisses (sondage et puits illicite de 1832).

Le 3 août 1848, la concession de mine de sel gemme des EPOISSES est accordée à MM. PRINET et LISSOT par arrêté du Président du Conseil des Ministres.

1.3. ELEMENTS HISTORIQUES SUR L'EXPLOITATION SALIFERE

Les soubresauts politiques et affairistes n'empêchèrent pas la saline de Gouhenans de se développer au point de devenir la deuxième de France par sa production : la presse comtoise évoque alors les embouteillages aux portes de la saline. Une usine de produits chimiques lui fut adjointe en 1848 pour produire de l'acide chlorhydrique et sulfurique ainsi que du chlorure de calcium.

Un homme va incarner ce nouvel âge d'or des salines comtoises, Jean-Marie de GRIMALDI (1796-1872) un aventurier et fils d'un modeste ouvrier en soie d'Avignon. Devenu militaire, il découvre l'Espagne lors de la campagne de 1823, il se fixe à Madrid comme auteur dramatique, y rencontre le succès notamment à la Cour.

Revenu en France, il profite de la loi de 1840. La Régente d'Espagne MARIE-CHRISTINE, alors exilée à Paris, cherche à placer ses capitaux. Devenant l'homme de paille de celle-ci, il achète en 1843 les salines de Salins, Montmorot et Arc et Senans. La Régente acquiert de la même façon par deux prête-noms RIBOULET et NARVAEZ, les salines lorraines de Dieuze, Vic et Moyenvic.

L'ensemble tente de se regrouper en 1844 dans une société par actions, la Compagnie des Anciennes Salines Royales de l'Est qui n'est pas autorisée, mais une nouvelle société voit finalement le jour en 1848 la Compagnie des Anciennes Salines Domaniales de l'Est (12 600 actions de 1000 F). Le fils de GRIMALDI rachète la même année la saline de Gouhenans saisie par le banquier VEIL-PICARD et ses associés.

La famille GRIMALDI contrôle alors toutes les salines comtoises mais en 1854 Jean-Marie de GRIMALDI doit démissionner au profit de Léon LILLO et rétrocéder ses actions à Agostino Fernando MUNOZ, époux morganatique de la Régente MARIE-CHRISTINE. En lot de consolation, Jean-Marie de GRIMALDI reçoit la propriété des établissements thermaux de Salins et de Lons-le-Saunier. Comme M. LILLO n'a pu fusionner Gouhenans à la Cie, Jean-Marie de GRIMALDI reprend brièvement le bail de l'ensemble des salines en 1858 mais dès l'année suivante, l'Union Financière et Industrielle, groupe bancaire parisien dirigé par Adrien-Charles CALLEY DE SAINT-PAUL, devient propriétaire de toutes les salines de l'est puis en 1860 de Gouhenans.

Les concessions de GOUHENANS et des EPOISSES sont réunies par décret du 14 mars 1879 dans le patrimoine de la Compagnie des Salines, Houillères et Fabriques de produits chimiques de Gouhenans.

La fermeture de Gouhenans en novembre 1945 sonne le glas des salines comtoises (l'usine chimique adossée à la saline cesse son activité en 1956).

2. MEMOIRE DECRIVANT LES TRAVAUX MINIERS

2.1. METHODES D'EXPLOITATION DU SEL PAR SONDAGES

Dans la concession de GOUHENANS et des EPOISSES, l'exploitation du sel a été conduite uniquement à partir de sondages.

Les sondages sont des ouvrages verticaux. Ils étaient généralement réalisés à l'intérieur d'un puits comme le montre la Figure B-1.

CONCESSION DE MINES DE SEL GEMME
DE GOUHENANS ET DES EPOISSES (Haute-Saône)
DÉCLARATION D'ARRÊT DEFINITIF DES TRAVAUX MINIERES
ET D'UTILISATION DES INSTALLATIONS ASSOCIEES

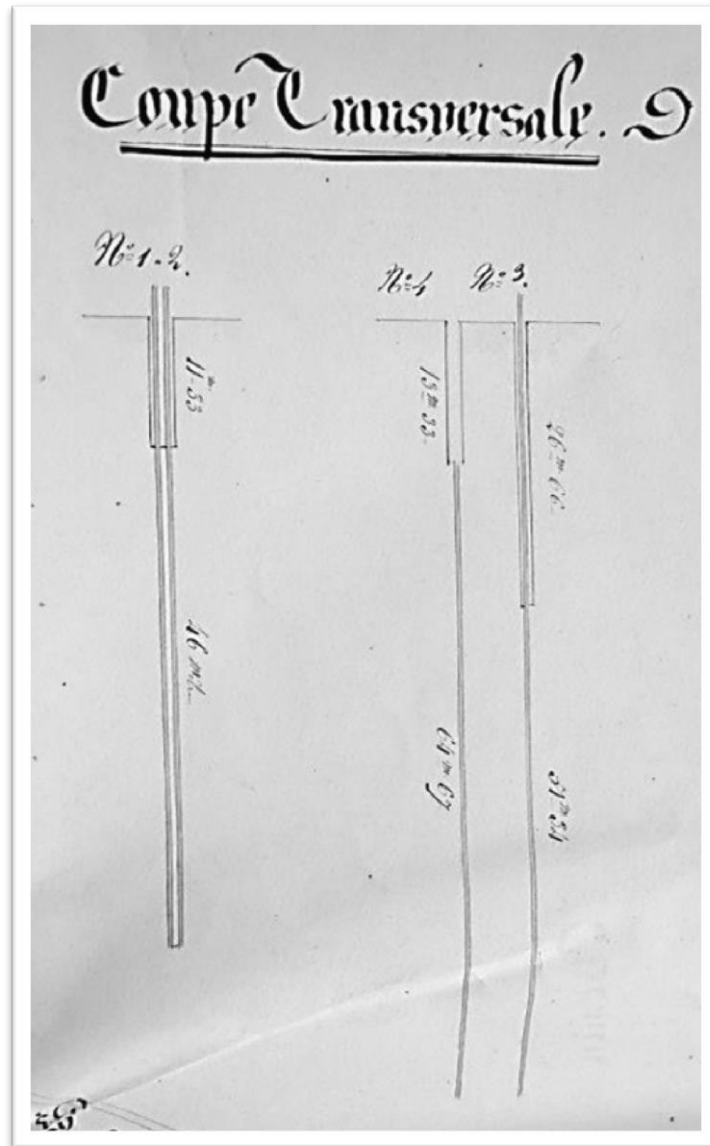


Figure B-1 : Coupe très schématique des sondages n°1-2 (S1-S2) dans un même avant puits et des sondages n°3 et 4 avec leur avant puits de la concession de GOUHENANS
Extrait d'un plan de 1842 ; AD70 cote 299 S10

Les sondages étaient réalisés selon la méthode du battage pour atteindre la formation salifère dans le sous-sol. Afin de maintenir les terrains, les sondages étaient équipés au fur et à mesure de tubages métalliques (« casing »), disposés verticalement, de diamètres décroissants formant une colonne télescopique.

A GOUHENANS, la méthode d'exploitation du sel s'effectuait par dissolution. Le schéma présenté en Figure B-2 montre la coupe technique typique d'un sondage d'exploitation de la concession de GOUHENANS.

Selon cette méthode (exploitation du sel par dissolution avec injection d'eau douce des aquifères supérieurs), on laissait descendre l'eau douce des terrains situés au-dessus des couches salifères jusqu'à la base du sondage, là où se trouve le sel. Un tube central appelé tube d'aspiration (« colonne de la pompe » ou « tubing ») était descendu à l'intérieur de l'ouvrage jusqu'au fond ; c'est par ce tube central que l'on pompait l'eau salée issue de la dissolution du sel en place.

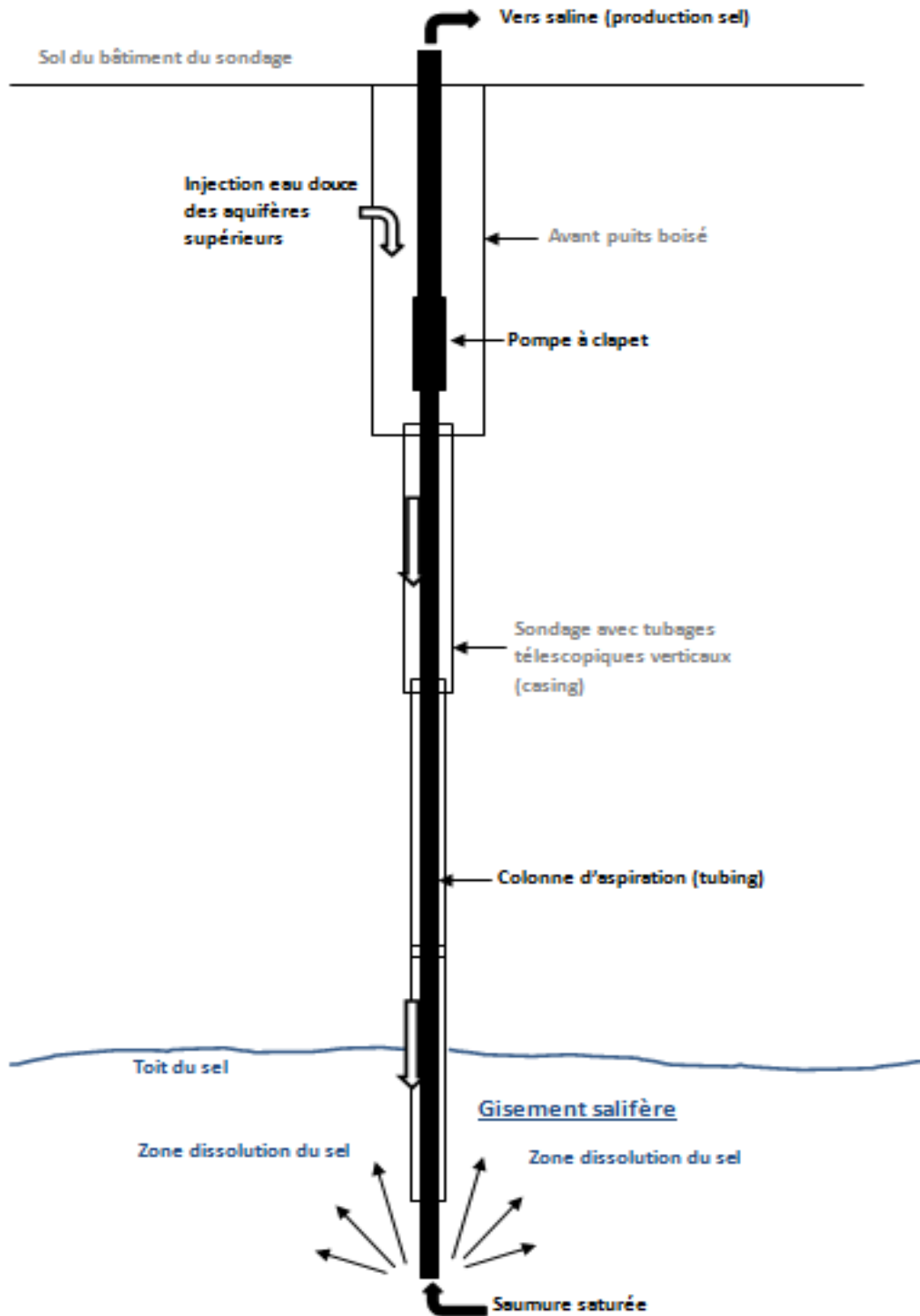


Figure B-2 : Schéma de principe du sondage d'exploitation de la concession de GOUHENANS

Pour l'extraction de saumure un tube central composé d'une pompe interne, de clapets anti-retour et d'une partie crépinée à la base était nécessaire ; l'ensemble formait la « colonne d'aspiration ». De l'eau douce apportée par les aquifères supérieurs permettaient la dissolution des couches de sel au pied des sondages. La saumure saturée étaient pompée à la base des ouvrages.

**CONCESSION DE MINES DE SEL GEMME
DE GOUHENANS ET DES EPOISSES (Haute-Saône)
DÉCLARATION D'ARRÊT DEFINITIF DES TRAVAUX MINIERS
ET D'UTILISATION DES INSTALLATIONS ASSOCIEES**

2.2. DEBUT DE L'EXPLOITATION INDUSTRIELLE DU SEL DANS LA CONCESSION DE GOUHENANS ET DES EPOISSES

La concession de mines de sel gemme de GOUHENANS a été instituée par Ordonnance Royale du 3 janvier 1843, au bénéfice de de MM. PARMENTIER, GRILLET et C^{ie}, Elle couvre une surface de 688 ha sur les communes de Gouhenans, d'Athesans, de Villafans, et de Longevelle (Haute-Saône).

La concession de mines de sel gemme les EPOISSES a été instituée par Ordonnance Royale du 3 août 1848, au bénéfice de de MM. LISSOT et PRINET. Elle couvre une surface de 290 ha sur les communes de Gouhenans, de Val de Gouhenans, et de La Vergenne, (Haute-Saône).

Les concessions de GOUHENANS et des EPOISSES forment un ensemble indivisibles.

La production de sel industriel a commencé en 1843. Elle s'est arrêtée en 1945.

2.3. OUVRAGES MINIERS ATTACHES A LA CONCESSION DE GOUHENANS

Dans le cas du présent dossier, sont considérés comme miniers tous les ouvrages souterrains ayant été réalisés pour la reconnaissance ou l'exploitation du sel. Les ouvrages miniers attachés à la concession de GOUHENANS sont donc les travaux répondant à la définition ci-dessus, conduits par les concessionnaires successifs ou individuellement par l'un des co-titulaires de la concession.

Les concession de GOUHENANS a fait l'objet de travaux miniers pour la reconnaissance et l'exploitation du sel (leur localisation est présentée en annexe du Document A) : 11 sondages au total ont été réalisés pour le sel dans cette concession, 8 d'exploitation et 3 de reconnaissance. Ces ouvrages sont tous localisés à l'intérieur de la concession.

Les paragraphes suivants présentent de façon tous ces ouvrages. Leur description a pu être réalisée grâce aux données d'archive et aux investigations de terrain. Les principaux éléments sont présentés dans les fiches de synthèse portées en Annexe B-1.

2.3.1. Ouvrage de reconnaissance à l'origine de l'institution de la concession

En 1826, la Société PARMENTIER, GRILLET et Cie, déjà titulaire d'une concession de houille à Gouhenans trouve du sel dans l'un de ces ouvrages. Ce sondage aurait été exploité entre juillet 1831 et février 1835 jusqu'à l'arrêt de la saline, du fait de l'exploitation illicite du sel (voir 1. Historique de l'exploitation).

L'existence d'un gisement de sel gemme est démontrée grâce à cet ouvrage (gypse blanchâtre et sel gemme à 27,72 m et argile salifère avec sel gemme pur vers 50 m, d'après la coupe géologique). Le sondage n°1 (S1) démontre l'existence du gisement de sel et permet d'obtenir le concession de mines de sel gemme de GOUHENANS et constitue donc le sondage institutif.

Cet ouvrage a atteint une profondeur de 57,33 m. D'après les archives, il a été réalisé à l'intérieur d'un puits de 11,33 m de profondeur.

Le sondage n°1 a fait l'objet d'une exploitation (autorisée) à partir de 1843 (voir 2.3.3.).

2.3.2. Sondages de reconnaissance

D'après les archives, le sondage n°6 (S6) se trouve au fond du puits n°4 (exploitation de la houille). Malgré les recherches de terrain effectuées à plusieurs reprises, il n'a pas été possible de retrouver l'emplacement exact de ce puits. L'ouvrage se trouve actuellement dans une zone boisée, dans la parcelle n°36, section ZD, de la commune de Gouhenans.

Le sondage de reconnaissance n°9 (S9) a été réalisé entre le 4 octobre 1911 et le 3 janvier 1912. Il a été équipé des casing suivants : 550 mm de 0 à 19,50 m ; 450 mm de 0 à 47,10 m ; 350 mm de 32,75 à 73,75 m et 260 mm de 55,90 à 91,50 m (le reste en trou nu). Le sondage a une profondeur totale de 102,55 m. Des traces de sel aurait été observées à 84,45 m.

L'ouvrage a été réalisé dans l'enceinte de la saline, côté Nord des bâtiment dans le secteur d'un quai de chargement. Il se trouve actuellement dans la parcelle n°148, section OD de la commune de Gouhenans.

Le sondage de reconnaissance n°12 (S12) a été réalisé entre le mois d'août 1939 et le mois de mars 1940 au lieu-dit le « champ de la Pointe ». Il se trouve dans le « pré de la combe », parcelle n°13, section ZH de la commune de Gouhenans. Il a été foré pour reconnaître l'extension Ouest du gisement salifère en dehors du périmètre de la saline. L'ouvrage d'une profondeur totale de 218,40 m a traversé les couches du Keuper inférieur entre 94,90 et 208,65 m (soit une épaisseur de 113,75) sans traverser réellement de banc de sel gemme (quelques traces de sel dissous auraient été observées). Les archives indiquent que le sondage a été entièrement carotté de 69,32 à 218,40 m (société Tréfor). Une photo aérienne ancienne de 1940 montre la plateforme et le sondage n°12 (Figure B-3). Lors des travaux, le sondage était surmonté d'un chevalement en bois (Photo B-1).

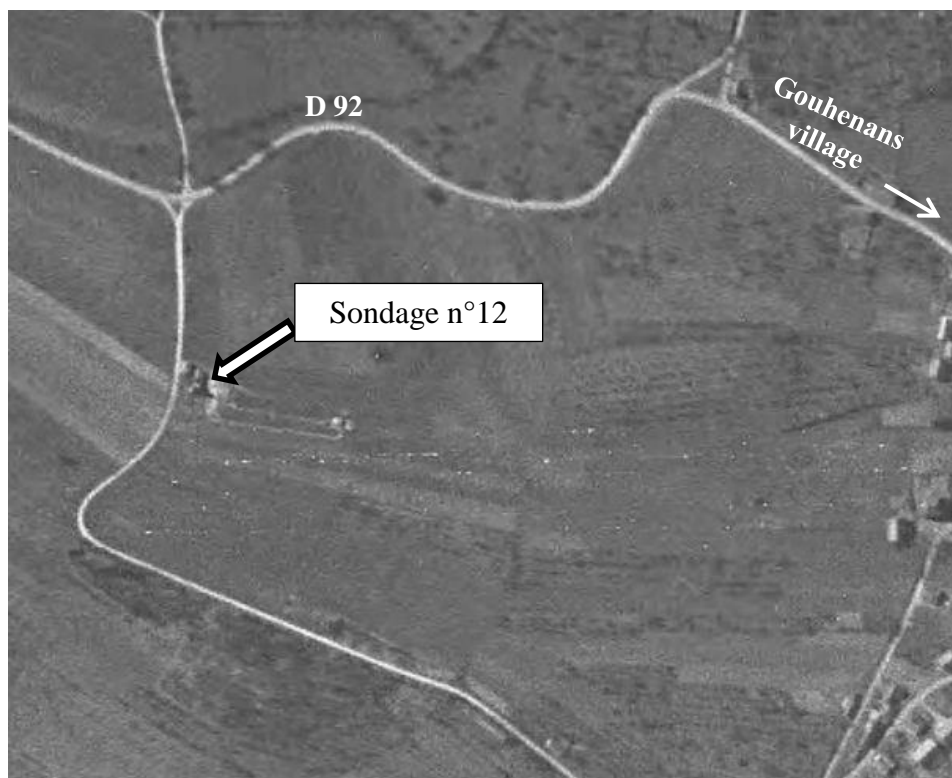


Figure B-3 : Photo aérienne de 1940 (source IGN – Remonter le Temps)

**CONCESSION DE MINES DE SEL GEMME
DE GOUHENANS ET DES EPOISSES (Haute-Saône)
DÉCLARATION D'ARRÊT DEFINITIF DES TRAVAUX MINIERS
ET D'UTILISATION DES INSTALLATIONS ASSOCIEES**



**Photo B-1 : Photo 1939-1940 (?) du sondage n°12
On aperçoit en arrière-plan à droite le clocher de l'église de Gouhenans**

2.3.3. Sondages d'exploitation

Le sondage n°1 (S1) a fait l'objet d'une exploitation en 1843 par la Société PARMENTIER, GRILLET et Cie devenue titulaire de la concession de mine de sel gemme de GOUHENANS (3 janvier 1843).

Un autre ouvrage d'exploitation, le sondage n°2 (S2), a été réalisé juste à côté du sondage n°1, dans le même puits (voir Figures B-4 à 6). Les archives indiquent que les deux sondages ont la profondeur de 57,33 m. Ce sondage aurait été réalisé avant l'institution de la concession de GOUHENANS, du 22 mai au 30 juin 1832, et aurait été exploité par la suite.

L'emplacement du sondage n°2 se trouve à l'intérieur d'un bâtiment actuellement sans toiture dans la parcelle n°254, section 0D, sur la commune de Gouhenans.

Le sondage n°3 (S3) aurait également été réalisé en 1832 (sans certitude) avec une profondeur de 77 m. Le sondage aurait été approfondi en 1850 à 100 m. Les premières traces de sel ont été rencontrées à partir de 46,13 m. Les archives indiquent la présence d'un puits de 26,66 m (voir en particulier Figure B-5).

Le sondage n°3 se trouvait à l'origine dans un bâtiment surmonté d'un chevalement dans lequel se trouvait également le sondage n°4 (à une distance de 6 m). Le sondage n°3 se situe actuellement dans une zone boisée dans la parcelle n°254, section 0D, sur la commune de Gouhenans.

Le sondage n°4 (S4) aurait lui aussi été réalisé en 1832 (sans certitude) et approfondi entre le 21 mars et le 22 octobre 1850. Sa profondeur est de 100,42 m au final avec des traces de sel à 69,82 m et le premier banc de sel gemme à partir de 73,62 m (au total, quatre bancs de sel gemme ont été traversés). Les archives indiquent la présence d'un puits de 13,33 m. Le sondage n°4 se trouvait à l'origine dans un bâtiment surmonté d'un chevalement. Il se situe actuellement dans une zone boisée dans la parcelle n°254, section 0D, sur la commune de Gouhenans.

Le sondage n°5 (S5), également dénommé sondage « V » dans les archives, a été réalisé avant l'institution de la concession (voir en particulier Figure B-6). Peu d'information existe sur cet ouvrage destiné à être exploité. Aucune information n'indique d'ailleurs que cela a été le cas. Les plans d'archives disponibles indiquent que sa profondeur était de 72,03 m. Ce sondage se situe dans la parcelle n°254, section 0D, sur la commune de Gouhenans.

**CONCESSION DE MINES DE SEL GEMME
DE GOUHENANS ET DES EPOISSES (Haute-Saône)
DÉCLARATION D'ARRÊT DEFINITIF DES TRAVAUX MINIER
ET D'UTILISATION DES INSTALLATIONS ASSOCIEES**

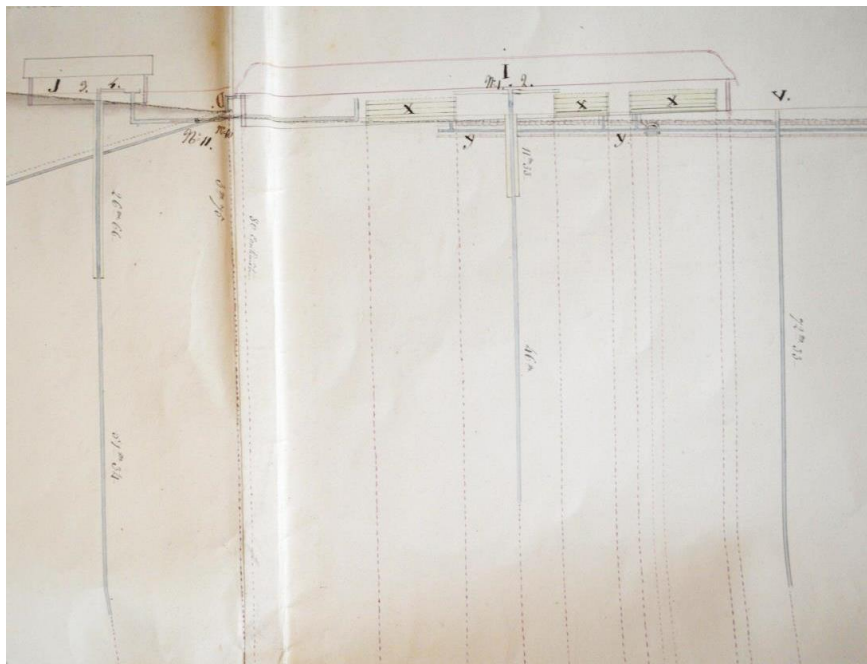


Figure B-4 : Extrait d'un plan datant de 1842 (AD70 – 299 S10) – coupe verticale E-W
V : sondage n°5 ; I : bâtiment du sondages 1 et 2 ; J : bâtiment du sondage n°3 et 4

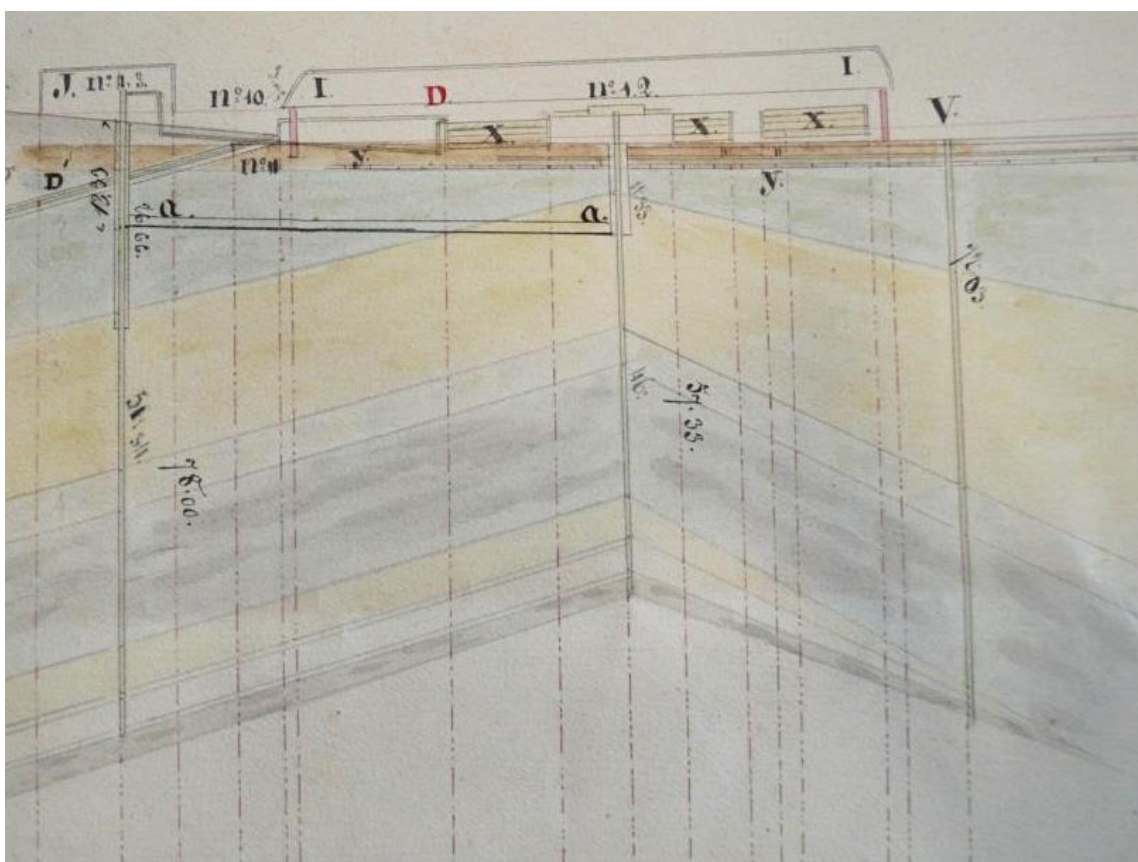


Figure B-5 : Extrait d'un plan datant de 1843 (AD70 – 299 S10) – coupe verticale E-W
V : sondage n°5 ; I : bâtiment du sondages 1 et 2
J : bâtiment du sondage n°3 et n°4

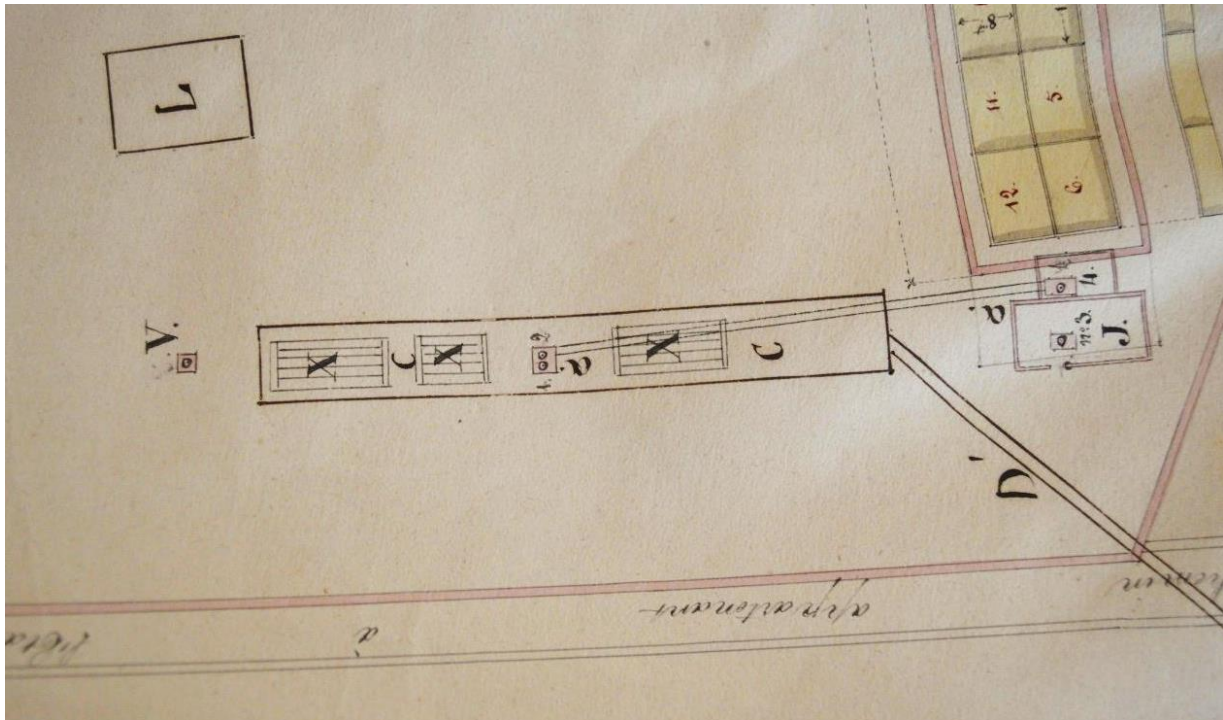


Figure B-6 : Extrait d'un plan datant de 1843 (AD70 – 299 S10) – orienté Nord
L : maison de la direction ; V : sondage n°5 ; 1-2 : sondages 1 et 2 ; J : sondage n°3 et 4

Le sondage n°7 (S7) a été foré entre le 15 décembre 1843 et le 6 août 1844. D'une profondeur totale de 119,04 m, le sondage a rencontré un premier banc de sel gemme à 53,29 m. Il a été réalisé dans un avant puits de carré de 2 mètres de côté (plan d'archives projet de mise en place d'une machine à vapeur, oct. 1857, AD70 – 303 S7). La coupe technique détaillée n'a pas été retrouvée. Une coupe verticale très schématique montre l'existence d'un puits de 34 m de profondeur situé au-dessus du sondage. L'ouvrage se trouvait à l'intérieur d'un bâtiment dans lequel se trouvait également le sondage n°8. Un chevalement se trouvait au-dessus de chaque sondage (voir Photos B-2 à 5).

Le sondage n°8 (S8) aurait été foré à la même période que le sondage n°7, entre 1843 et 1844. La profondeur atteinte par cet ouvrage est de 109,04 m. Il a été réalisé dans un avant puits de 2 m par 1,6 m de côté (plan oct. 1857, AD70 – 303 S7). L'ouvrage a rencontré également un banc de sel gemme vers 53 m. La coupe technique détaillée n'a pas été retrouvée non plus. Une coupe verticale très schématique montre l'existence d'un puits de 34 m de profondeur

Les sondages n°7 et n°8 se trouvent dans une zone boisée, dans la parcelle n°43, de section 0D de la commune de Gouhenans.

CONCESSION DE MINES DE SEL GEMME
DE GOUHENANS ET DES EPOISSES (Haute-Saône)
DÉCLARATION D'ARRÊT DEFINITIF DES TRAVAUX MINIERS
ET D'UTILISATION DES INSTALLATIONS ASSOCIEES

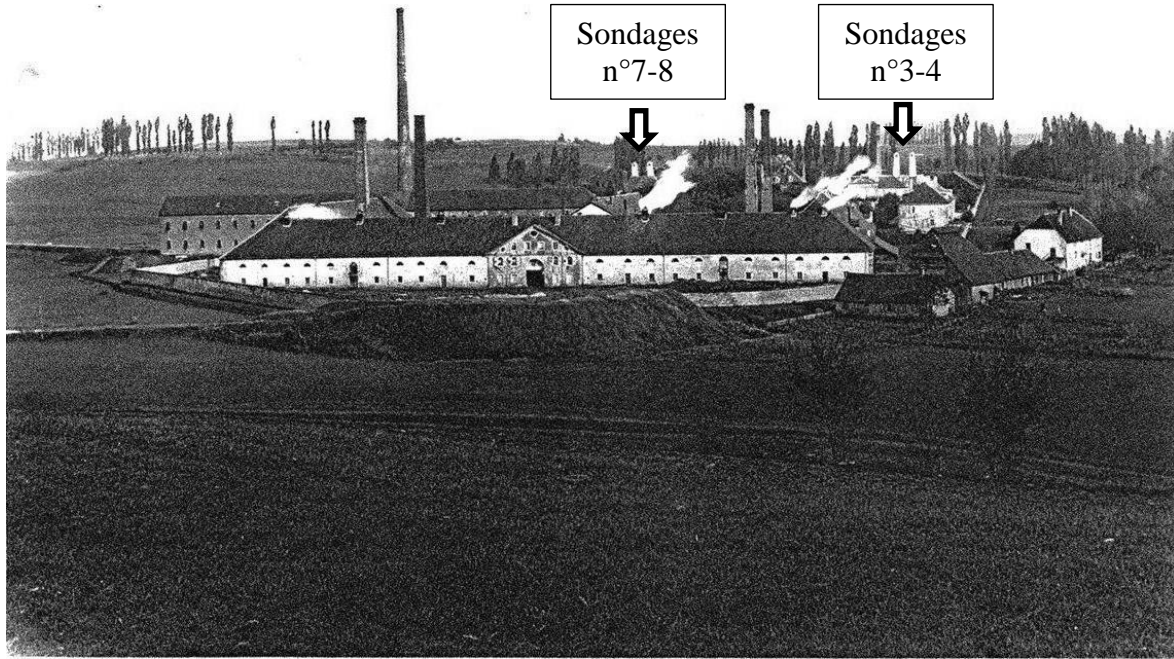


photo prise avant 1890 - les 2 sondages "eau salée" n'existaient plus en 1890

Photo B-2 : photo prise avant 1890 d'après la légende manuscrite. On distingue des chevalement des sondages n°4-3 et n°7-8. Au premier plan se trouve la saline (4 cheminées)



Photo B-3 : photo prise pendant la première guerre mondiale montrant le bâtiment des sondages n°7 et n°8 (vue vers l'Est) – Au premier plan la cheminée de l'usine chimique KUHLMANN

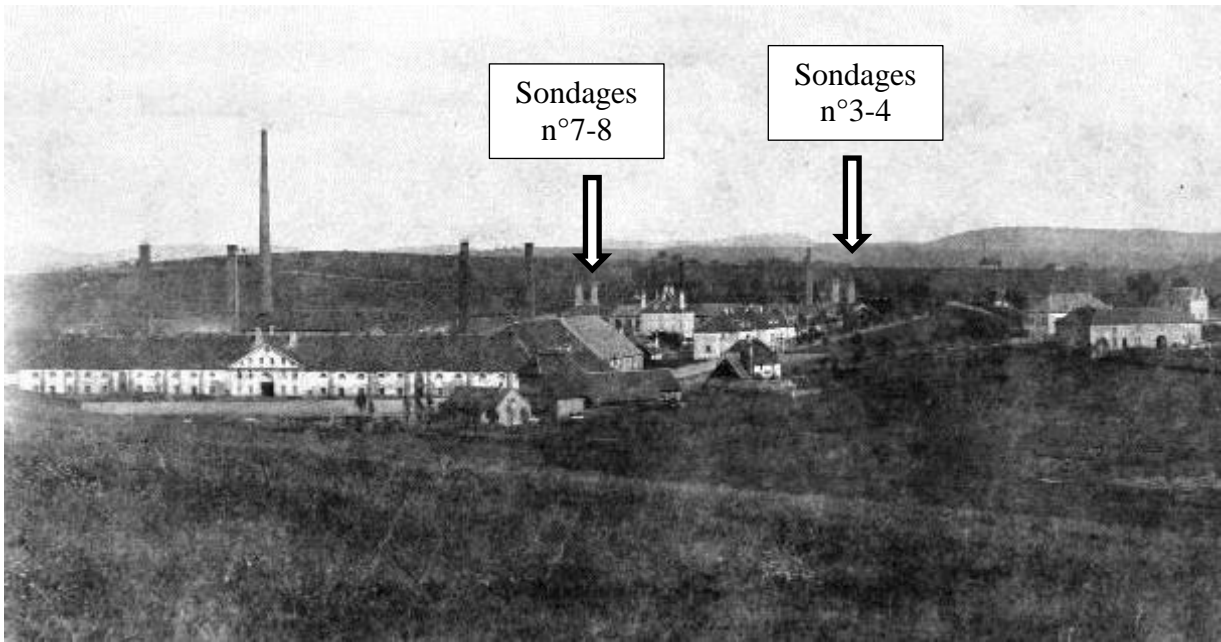


Photo B-4 : photo ancienne non datée (source gallica.bnf.fr) montrant au premier plan et du côté gauche la saline (avec 4 cheminée), la grande cheminée de l'usine de produit chimique et à l'arrière-plan les chevalement surmontant les sondages n°3-4 et n°7-8 (flèches) – vue vers le N-E

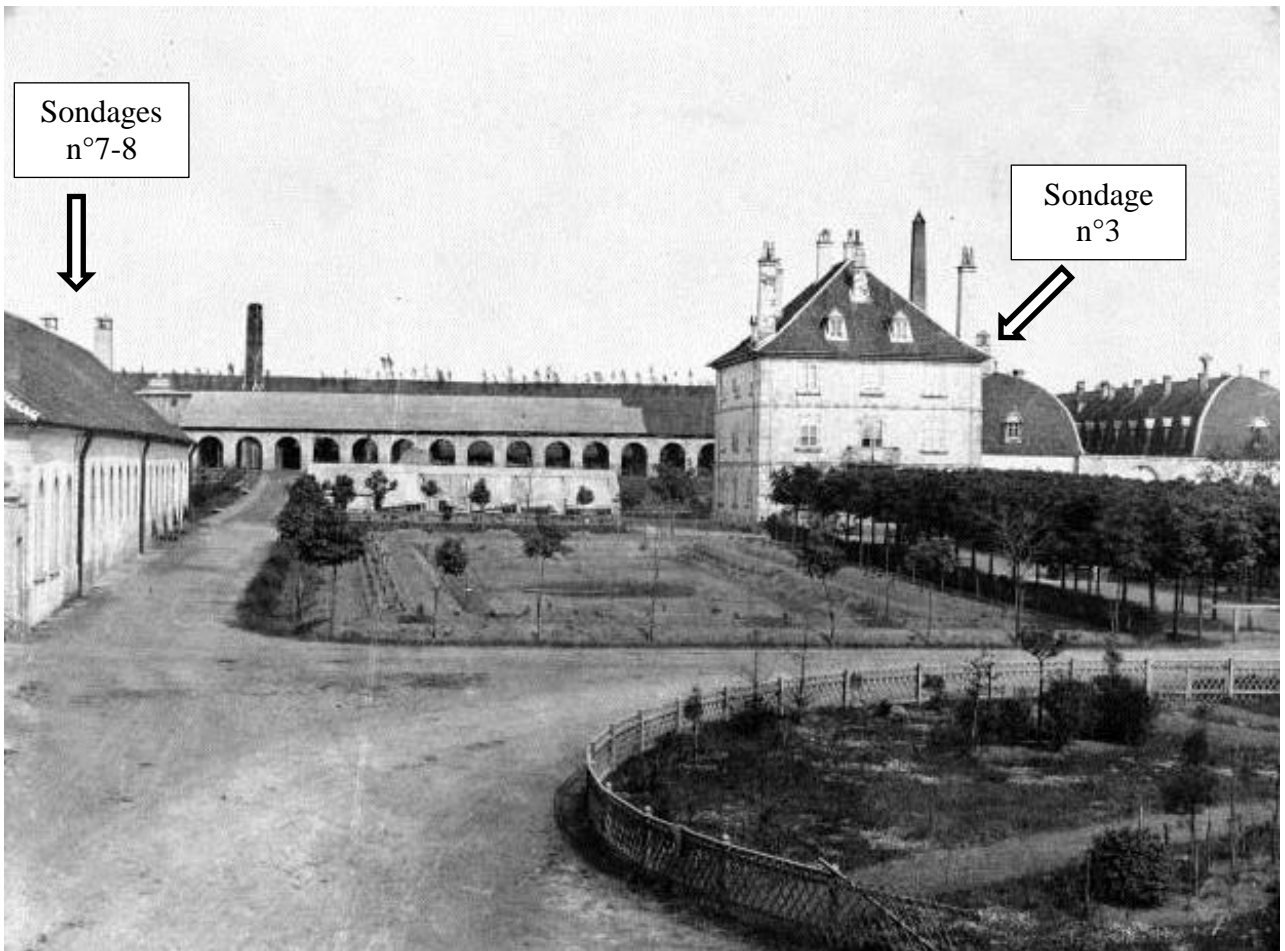


Photo B-5 : photo ancienne non datée (source gallica.bnf.fr) montrant les jardins du bâtiment de la direction et à l'arrière-plan les chevalement surmontant les sondages n°3-4 et n°7-8 (flèches) – Vue vers l'E

**CONCESSION DE MINES DE SEL GEMME
DE GOUHENANS ET DES EPOISSES (Haute-Saône)
DÉCLARATION D'ARRÊT DEFINITIF DES TRAVAUX MINIERS
ET D'UTILISATION DES INSTALLATIONS ASSOCIEES**

Le sondage n°10 (S10) a été foré entre le 31 janvier et le 11 avril 1912. Il était exploité en 1939. L'ouvrage a rencontré des traces de sel à 57,15 m, puis un banc de sel gemme à partir de 60,62 m et a atteint une profondeur totale de 105,50 m. Il était équipé de casing : 550 mm de 0 à 16,50 m ; 450 mm de 0 à 47,10 m ; 350 mm de 34,90 à 76,40 m ; 260 mm de 65,90 à 101,40 m, le reste en trou nu. La colonne d'aspiration descendu dans le sondage était crépinée de 84,40 à 101,40 m. Le sondage n°10 se trouve dans un bois situé dans la parcelle n°45, de section 0D de la commune de Gouhenans.

2.4. OUVRAGES MINIERS ATTACHES A LA CONCESSION DES EPOISSES

Dans le cas du présent dossier, sont considérés comme miniers tous les ouvrages souterrains ayant été réalisés pour la reconnaissance ou l'exploitation du sel. Les ouvrages miniers attachés à la concession les EPOISSES sont donc les travaux répondant à la définition ci-dessus, conduits par les concessionnaires successifs ou individuellement par l'un des co-titulaires de la concession.

Les concession les EPOISSES a fait l'objet de travaux miniers pour la reconnaissance et l'exploitation du sel (leur localisation est présentée en annexe du Document A). Ces ouvrages sont tous localisés à l'intérieur de la concession les EPOISSES

Les paragraphes suivants présentent de façon tous ces ouvrages. Leur description a pu être réalisée grâce aux données d'archive et aux investigations de terrain. Les principaux éléments sont présentés dans les fiches de synthèse portées en Annexe B-1.

2.4.1. Ouvrage de reconnaissance à l'origine de l'institution de la concession

Le sondage foré au fond du puits réalisé en 1832 par M. PRINET a permis de montrer l'existence d'un gîte salifère. L'exploitation a été considérée comme illicite en 1833 (voir plus haut en 1.2). Ceci a eu pour conséquence le comblement intégral de l'ouvrage par l'administration.

2.4.2. Sondages de reconnaissance

En 1940, le sondage n°13 (S13) a été foré après l'échec du sondage n° 12 (concession de GOUHENANS) jusqu'à 145 m de profondeur sans avoir trouvé de sel. Il aurait été équipé d'un casing de 550 mm en tête. Cet ouvrage n'est pas localisé avec précision. Il se trouve dans la parcelle n°26, section ZC, commune de Gouhenans.

2.4.3. Sondages d'exploitation

En 1920, le sondage n°11 (S11) a été foré jusqu'à 110 m de profondeur et a trouvé du sel à 65,50 m. Les archives indiquent qu'il aurait été exploité jusqu'à l'arrêt de la saline de Gouhenans en novembre 1945. Cet ouvrage n'est pas localisé avec précision. Il se trouve sous un bâtiment industriel dans la parcelle n°62, section ZC, commune de Gouhenans.

Le sondage n°14 (S14) est réputé avoir été exploité jusqu'à l'arrêt de la saline de Gouhenans en novembre 1945¹. Il aurait été réalisé entre avril et juillet 1941 jusqu'à la profondeur de 125,40 m. « *En cours de forage, on a trouvé du sel* » (Archives départementales du Jura AJ545). On

¹ Pour les deux cas, on ne dispose d'aucun plan indiquant le tracé d'un saumoduc des sondages jusqu'à la saline de Gouhenans. Ceci met donc en doute le fait que les sondage n°11 et n°14 aient été réellement exploités.

note la présence de sel marneux à partir de 78,60 m. D'après les archives l'ouvrage comprendrait un avant puits de 3 m. Le 8 juillet 1941, le sondage aurait été reforé jusqu'à 128,10 m. Cet ouvrage n'est pas non plus localisé avec précision. Il se trouve dans la parcelle n°63, section ZC, commune de Gouhenans.

2.5. BILAN DES OUVRAGES MINIERES SOUMIS A PROCEDURE

Les informations relatives aux ouvrages miniers soumis à procédure qui ont été recueillies dans les archives ou acquises sur le terrain (coordonnées géographiques d'après mesures GPS) sont présentées dans le Tableau B-1.

Réf.	Concession	Type	Lambert (RGF93 CC48)	Z (EPD)	Cadastre	Profondeur (m)	Prof. Toit du sel	N°BSS BRGM	Dates forage	Dates exploitation
Sondage n°1	GOUHENANS	Exploit.	X=1961800 Y=7161492	300	254 OD Gouhenans	57,33	27,72	443-5-6	1826	(1831-1835) 1843-
Sondage n°2	GOUHENANS	Exploit.	X=1961800 Y=7161493	300	254 OD Gouhenans	57,33	27,72	443-5-7	1832	
Sondage n°3	GOUHENANS	Exploit.	X=1961861 Y=7161482	300	254 OD Gouhenans	100	46,13	443-5-8	1832 ?	
Sondage n°4	GOUHENANS	Exploit.	X=1961861 Y=7161489	300	254 OD Gouhenans	100,42	46,13	443-5-8	1832 ?	
Sondage n°5 « V »	GOUHENANS	Exploit.	X=1961764 Y=7161501	300	254 OD Gouhenans	72,03		443-5-5	<1842	
Puits n°4 / Sondage n°6	GOUHENANS	Exploit.	X=1962174 Y=7161128	305	36 ZD Gouhenans	155,79	135,92		Puits 1828 Sondage 1842-43	
Sondage n°7	GOUHENANS	Exploit.	X=1961876 Y=7161585	302,5	43 OD Gouhenans	119,04	53,29	443-5-8	1843-1844	1844-
Sondage n°8	GOUHENANS	Exploit.	X=1961875 Y=7161580	302,5	43 OD Gouhenans	119,04	53,29	443-5-8	1843-1844	1844-
Sondage n°9	GOUHENANS	Reco.	X=1961588 Y=7161664	300	148 OD Gouhenans	102,55	traces	443-5-4	1911-1912	-
Sondage n°10	GOUHENANS	Exploit.	X=1961957 Y=7161626	302,5	45 OD Gouhenans	105,50	60,62	443-5-8 ?	1912	
Puits PRINET	EPOISSES	Exploit.	X=1962339 Y=7162218	325	7 ZC Gouhenans	52			1832	1832-1833
Sondage n°11	EPOISSES	Exploit.	X=1962349 Y=7162192	325	62 ZC Gouhenans	110			1920	
Sondage n°12	GOUHENANS	Reco.	X=1960958 Y=7161524	325	13 ZH Gouhenans	218,4	traces	442-8-3	1939-1940	-
Sondage n°13	EPOISSES	Reco.	X=1962417 Y=7162091	325	26 ZC Gouhenans	145			1941	-
Sondage n°14	EPOISSES	Exploit.	X=1962285 Y=7162107	335	63 ZC Gouhenans	125,40			1941	

Tableau B-1 : Synthèse des ouvrages miniers rattachés à la concession de GOUHENANS et les EPOISSES

2.6. TRAVAUX D'EXPLOITATION

2.6.1. Synthèse des obligations réglementaires de la concession de GOUHENANS

Depuis l'institution de la concession de GOUHENANS, le 3 janvier 1843, l'ensemble des travaux miniers a été soumis aux contrôles réguliers de l'administration et les exploitants successifs se sont conformés aux prescriptions réglementaires.

Les principales prescriptions réglementaires relatives aux travaux miniers réalisés dans la concession de GOUHENANS, dont l'existence est connue, sont référencés dans le Tableau B-2 ci-après. Les mesures mises en place par les concessionnaires pour satisfaire à leurs obligations sont également résumées dans ce tableau quand elles sont connues.

**CONCESSION DE MINES DE SEL GEMME
DE GOUHENANS ET DES EPOISSES (Haute-Saône)
DÉCLARATION D'ARRÊT DEFINITIF DES TRAVAUX MINIERES
ET D'UTILISATION DES INSTALLATIONS ASSOCIEES**

TEXTE	PRESCRIPTIONS	MESURE MISE EN PLACE
Décret institutif 1^{er} janvier 1843	Art. 4 : Paiement d'une redevance annuelle de dix centimes par hectare aux propriétaires des terrains compris dans la concession sur les produits des mines exploitées,	<i>Aucune information</i>
	Art. 5 : Paiement d'une indemnité aux propriétaires de la surface pour les dégâts et non jouissance de terrain occasionnés par l'exploitation des mines,	<i>Aucune information</i>
	Art. 6 : Paiement à l'Etat d'une redevance fixe établie par la loi du 21 avril 1810 et conformément à ce qui est déterminé par l'article 4 de la loi du 17 janvier 1840, les concessionnaires acquitteront en outre toutes les charges relatives à l'impôt sur le sel,	<i>Aucune information</i>
	Art. 7 : Prescriptions du cahier des charges annexé au décret institutif,	<i>Articles du Cahier des Charges reproduit ci-après</i>
	Art. 11 : Affichage du décret institutif dans les communes sur lesquelles s'étend la concession.	<i>Aucune information</i>
Cahier des charges annexé au décret institutif	Art. 1 : Mise en place de bornes aux points servant de limites à la concession dans un délai de trois mois à dater de la notification du décret de la concession	<i>Aucune information</i>
	Art. 2 et 3 : Transmission au Préfet, dans un délai de trois mois à dater de la notification du décret de la concession, un mémoire décrivant la méthode d'exploitation avec les plans des travaux miniers envisagés et leurs situations par rapport aux habitations, routes et chemins	<i>Aucune information</i>
	Art. 4 : Affichage pendant dans les communes comprises dans le projet d'exploitation, copie des plans des travaux	<i>Aucune information</i>
	Art. 5 : Transmission au Préfet des mémoires et plans, dans le cas d'ouverture d'un nouveau champ d'exploitation, l'établissement de nouveaux trou de sonde, puits et galerie partant du jour et dans le cas de changement de mode d'exploitation	<i>Aucune information</i>
	Art. 9 : Transmission au Préfet, dans le courant de janvier de chaque année, des plans et coupes des travaux exécutés l'année précédente. Ces plans seront vérifiés par l'Ingénieur des Mines,	<i>Aucune information</i>
	Art. 11 : Les puits et galeries inutiles seront comblés ou bouchés suivant les prescriptions du Préfet, sur la proposition de l'Ingénieur des Mines,	<i>Aucune information</i>
	Art. 15 : Dans le cas prévus par l'article 14 de la loi du 21 avril 1810 et de l'article 25 du décret du 3 janvier 1813, les concessionnaires ne pourront confier la direction de leurs mines qu'à une personne qui aura justifié de la capacité suffisante pour bien conduire les travaux	<i>Aucune information</i>
	Art. 16 : En exécution des décrets des 18 novembre 1810 et 3 janvier 1813, les concessionnaires tiendront constamment en ordre, et à jour, sur chaque mine : -les plans et coupes des travaux, -une registre constatant l'avancement journalier des travaux, -un registre de contrôle journalier des ouvriers employés aux travaux extérieurs et intérieurs, -un registre d'extraction et de vente. Il communiquerons ces registres aux ingénieurs des mines. Conformément aux articles 36 du décret du 18 novembre 1810 et 27 du décret du 6 mai 1811, les concessionnaires transmettrons au préfet l'état certifié de leur ouvriers, des produits extraits dans le cours de l'année précédente et la déclaration du revenu net imposable de leur exploitation	<i>Aucune information</i>

.../...

TEXTE	PRESCRIPTIONS	MESURE MISE EN PLACE
	Art. 21 : Dans le cas où il serait reconnu nécessaire d'exécuter des travaux ayant pour but, soit de mettre en communication les mines des deux concessions pour l'aéragé ou pour l'écoulement des eaux, soit d'ouvrir des voies d'aéragé, d'écoulement ou de secours destinées au service des mines de la concession voisine, les concessionnaires seront tenus de réaliser les travaux et d'y participer dans la proportion de leur intérêt,	<i>Aucune information</i>
	Art. 25 : Si des gîtes de minerais étrangers au sel compris dans l'étendu de la concession sont exploités légalement par les propriétaires du sol, ou deviennent l'objet d'une concession particulière accordée à des tiers, les concessionnaires seront tenus de réaliser les travaux que l'Administration reconnaîtrait utiles à l'exploitation desdits minerais.	<i>Aucune information</i>

Tableau B-2 : Principales prescription relatives aux travaux miniers de la concession de GOUHENANS

Il est à noter qu'aucune prescription complémentaire, obligation, interdiction, plainte ou mise en demeure n'a été retrouvée dans les archives.

2.6.1. Synthèse des obligations réglementaires de la concession des EPOISSES

Depuis l'institution de la concession des EPOISSES, le 3 août 1848, l'ensemble des travaux miniers a été soumis aux contrôles réguliers de l'administration et les exploitants successifs se sont conformés aux prescriptions réglementaires.

Les principales prescriptions réglementaires relatives aux travaux miniers réalisés dans la concession des EPOISSES, dont l'existence est connue, sont référencés dans le Tableau B-3 ci-après. Les mesures mises en place par les concessionnaires pour satisfaire à leurs obligations sont également résumées dans ce tableau quand elles sont connues.

TEXTE	PRESCRIPTIONS	MESURE MISE EN PLACE
Décret institutif 1^{er} août 1848	Art. 4 : Paiement d'une redevance annuelle de dix centimes par hectare aux propriétaires des terrains compris dans la concession sur les produits des mines exploitées,	<i>Aucune information</i>
	Art. 5 : Paiement d'une indemnité aux propriétaires de la surface pour les dégâts et non jouissance de terrain occasionnés par l'exploitation des mines,	<i>Aucune information</i>
	Art. 7 : Paiement à l'Etat d'une redevance fixe établie par la loi du 21 avril 1810 et conformément à ce qui est déterminé par l'article 4 de la loi du 17 janvier 1840, les concessionnaires acquitteront en outre toutes les charges relatives à l'impôt sur le sel,	<i>Aucune information</i>
	Art. 8 : Prescriptions du cahier des charges annexé au décret institutif,	<i>Articles du Cahier des Charges reproduit ci-après</i>
	Art. 14 : Affichage du décret institutif dans les communes sur lesquelles s'étend la concession.	<i>Aucune information</i>
Cahier des charges annexé au décret institutif	Art. 1 : Mise en place de bornes aux points servant de limites à la concession dans un délai de trois mois à dater de la notification du décret de la concession	<i>Aucune information</i>
	Art. 2 : Transmission au Préfet, dans un délai de un an à dater de la notification du décret de la concession, un mémoire décrivant la méthode d'exploitation avec les plans des travaux miniers envisagés et leurs situations par rapport aux habitations, routes, canaux et chemin	<i>Aucune information</i>

.../...

**CONCESSION DE MINES DE SEL GEMME
DE GOUHENANS ET DES EPOISSES (Haute-Saône)
DÉCLARATION D'ARRÊT DEFINITIF DES TRAVAUX MINIERES
ET D'UTILISATION DES INSTALLATIONS ASSOCIEES**

TEXTE	PRESCRIPTIONS	MESURE MISE EN PLACE
	Art. 2 et 3 : Transmission au Préfet, dans un délai de trois mois à dater de la notification du décret de la concession, un mémoire décrivant la méthode d'exploitation avec les plans des travaux miniers envisagés et leurs situations par rapport aux habitations, routes et chemins	<i>Aucune information</i>
	Art. 7 : Pour ouvrir un nouveau champ d'exploitation, transmission au Préfet d'un plan qui devra se rattacher au plan général de la concession et un mémoire du projet des travaux	<i>Aucune information</i>
	Art. 10 : Transmission au Préfet, dans le courant de janvier de chaque année, des plans et coupes des travaux exécutés l'année précédente. Ces plans seront vérifiés par l'Ingénieur des Mines,	<i>Aucune information</i>
	Art. 12 : Les puits et galeries inutiles seront comblés ou bouchés suivant les prescriptions du Préfet, sur la proposition de l'Ingénieur des Mines,	<i>Aucune information</i>
	Art. 17 : Pour une exploitation du sel par dissolution, le concessionnaire est tenu d'exécuter tous travaux prescrit par le Préfet, à l'effet de déterminer la situation et l'étendue des excavations souterraines produites par l'action des eaux,	<i>Aucune information</i>
	Art. 18 : Dans le cas prévu par l'article 14 de la loi du 21 avril 1810 et de l'article 25 du décret du 3 janvier 1813, les concessionnaires ne pourront confier la direction de leurs mines qu'à une personne qui aura justifié de la capacité suffisante pour bien conduire les travaux	<i>Aucune information</i>
	Art. 19 : En exécution des décrets des 18 novembre 1810 et 3 janvier 1813, les concessionnaires tiendront constamment en ordre, et à jour, sur chaque mine : -les plans et coupes des travaux, -une registre constatant l'avancement journalier des travaux, -un registre de contrôle journalier des ouvriers employés aux travaux extérieurs et intérieurs, -un registre d'extraction et de vente. Il communiquerons ces registres aux ingénieurs des mines. Conformément aux articles 36 du décret du 18 novembre 1810 et 27 du décret du 6 mai 1811, les concessionnaires transmettrons au préfet l'état certifié de leur ouvriers, des produits extraits dans le cours de l'année précédente et la déclaration du revenu net imposable de leur exploitation	<i>Aucune information</i>
	Art. 27 : Dans le cas où il serait reconnu nécessaire d'exécuter des travaux ayant pour but, soit de mettre en communication les mines des deux concessions pour l'aérage ou pour l'écoulement des eaux, soit d'ouvrir des voies d'aérage, d'écoulement ou de secours destinées au service des mines de la concession voisine, les concessionnaire seront tenus de réaliser les travaux et d'y participer dans la proportion de leur intérêt,	<i>Aucune information</i>
	Art. 30 : Transmission au Préfet, dans un délai de un an à dater de la notification du décret de la concession, un mémoire décrivant la méthode d'exploitation avec les plans des travaux miniers envisagés et leurs situations par rapport aux habitations, routes, canaux et chemin	<i>Aucune information</i>

Tableau B-3 : Principales prescription relatives aux travaux miniers de la concession des EPOISSES

Il est à noter qu'aucune prescription complémentaire, obligation, interdiction, plainte ou mise en demeure n'a été retrouvée dans les archives.

2.6.2. Origine de la saumure

Après l'examen et l'analyse de tous les documents disponibles, il semble qu'il n'y ai jamais eu à l'origine une nappe salée naturelle dans le secteur de Gouhenans (absence de source salée).

L'exploitation salifère à GOUHENANS – les EPOISSES a été conduite en injectant de l'eau douce des aquifères supérieurs (dans l'ouvrage lui-même) jusqu'au niveau des couches où le sel était dissout. L'eau salée était ensuite remontée à l'aide de pompe pour alimenter la saline.

Au fur et à mesure du temps, il se formait une nappe salée artificielle et locale qu'il était possible de solliciter par pompage.

2.6.3. Destination de la saumure

L'intégralité de la saumure extraite des sondages alimentait la saline situé sur le territoire de la commune de Gouhenans. Le tracé exacte des conduites d'eau salée n'est pas connu et il n'en existe aucune trace en surface.

2.6.4. Incidents d'exploitation

Dans une exploitation par sondage tel que cela a été pratiqué, les matières insolubles contenues dans les niveaux salifères peuvent s'accumuler au fond de l'ouvrage au fur et à mesure de l'exploitation. Ce phénomène pouvait obturer le pied de la colonne d'aspiration, il était donc nécessaire d'effectuer des travaux de curage, voire de remonter l'ensemble de la colonne périodiquement.

Aucun élément sur le sujet n'a toutefois été retrouvé dans les archives.

2.7. PRODUCTION DE LA CONCESSION DE GOUHENANS/LES EPOISSES

On distingue deux périodes : période 1°) 1831-1835 - Période ancienne/exploitation illicite (indiquée pour mémoire – production inconnue) et période 2°) 1843-1945 - Période industrielle.

Les sondages d'exploitation ont alimentés la saline de Gouhenans de manière exclusive de 1843 à 1945 (jusqu'au mois de novembre) ; d'après les archives, la production totale de sel s'élève à près de 1.083.200 tonnes. La saline a fonctionné pendant 102 ans (époque industrielle c'est-à-dire à partir de l'attribution d'une concession minière).

Les quantités exactes de saumure extraites par mois et par années ne sont pas connues et une reconstitution même empirique semble hasardeuse.

Les seules informations disponibles sont :

- la production de la saline aurait été de 9 000 à 10 000 t/an entre 1845 et 1865,
- de 1932 à 1939, la production annuelle s'éleva à 13 000 t, puis baissa à 5 000 t pendant la guerre.

**CONCESSION DE MINES DE SEL GEMME
DE GOUHENANS ET DES EPOISSES (Haute-Saône)
DÉCLARATION D'ARRÊT DEFINITIF DES TRAVAUX MINIERS
ET D'UTILISATION DES INSTALLATIONS ASSOCIEES**

2.8. CESSATION DE L'ACTIVITE DU SITE

L'activité industrielle cessa définitivement avec l'arrêt de la saline en novembre 1945. Il n'y a eu aucune reprise d'exploitation du sel par la suite.

2.8.1. Description des ouvrages miniers à la cessation d'activité

2.8.1.1. Sondage de reconnaissance

Il n'y a pas d'information particulière concernant les sondages de reconnaissance à la cessation d'activité en 1945. Ces ouvrages ont été laissés « dans l'état ».

2.8.1.2. Sondages d'exploitation

Aucune information particulière n'a été retrouvée dans les archives concernant les sondages d'exploitation à la cessation d'activité de la saline non plus.

2.8.2. État actuel des ouvrages miniers de la concession de GOUHENANS

En 1999, un inventaire visant à établir un bilan de la situation de l'après-mine en Franche-Comté, a été réalisé par CSME (dépouillement d'archives et recherches de terrain) ; ce travail a permis de localiser sur le terrain plusieurs ouvrages miniers ou de localiser leur emplacement possible.

Entre 2016 et 2018, l'analyse fine des archives disponibles et des investigations de terrain ont été entreprises pour rechercher tous les ouvrages miniers rattachés à cette concession.

2.8.2.1. Sondages de reconnaissance de la concession de GOUHENANS

Un sondage de reconnaissance dénommé sondage n°6 (S6) a été réalisé au fond du puits de mine n°4. Le puits se trouve actuellement dans une zone boisée située dans la parcelle n°36, section ZD, de la commune de Gouhenans. Cet ouvrage n'est plus accessible aujourd'hui.



Photo B-6 : Secteur du puits n°4 (emplacement incertain) dans les bois de la parcelle n°36, ZD, Gouhenans

Photo Octobre 2017

Le sondage de reconnaissance n°9 (S9) a été réalisé dans l'enceinte de la saline, côté Nord des bâtiment, dans le secteur d'un quai de chargement. Il se trouve actuellement dans la parcelle n°148, section 0D de la commune de Gouhenans. Cet ouvrage n'est plus accessible aujourd'hui. Il n'en subsiste plus aucune trace.



**Photo B-7 : Secteur du sondage n°9 (emplacement incertain : piquet peint)
parcelle n°148, OD, Gouhenans - Photo Février 2014**



Photo B-8 : Secteur du sondage n°9 - Photo Juin 2018

**CONCESSION DE MINES DE SEL GEMME
DE GOUHENANS ET DES EPOISSES (Haute-Saône)
DÉCLARATION D'ARRÊT DEFINITIF DES TRAVAUX MINIERS
ET D'UTILISATION DES INSTALLATIONS ASSOCIEES**

Le sondage de reconnaissance n°12 (S12) a été réalisé entre le mois d'août 1939 et le mois de mars 1940 au lieu-dit le « champ de la Pointe ». Il se trouve dans le « pré de la combe », parcelle n°13, section ZH de la commune de Gouhenans. Il a été foré pour reconnaître l'extension Ouest du gisement salifère. Il ne subsiste plus aucune trace de cet ouvrage actuellement.



**Photos B-9-10 : Secteur du sondage n°12 - parcelle n°13, section ZH, Gouhenans
Photos Avril 2018**

2.8.2.2. Sondage d'exploitation de la concession de GOUHENANS

Les sondages n°1 (S1) et sondage n°2 (S2) ont fait l'objet des toutes premières exploitations de sel. Ils ont été réalisés l'un à côté de l'autre à l'intérieur d'un puits de forme carrée (voir extraits de plans d'archives présentés dans la partie 2.3.3 du présent document).

Des travaux menés par CSME en juin 2018 ont permis de retrouver le puits à l'intérieur d'un bâtiment actuellement sans toiture (parcelle n°254, section 0D, commune de Gouhenans). Cette zone correspond à celle qui était indiquée par les plans d'archives.

La fouille à la pelle mécanique réalisée à l'intérieur du puits (remblayé) jusqu'à une profondeur de 4 m (voir Compte-rendu des travaux) n'a pas permis de trouver le tubage des sondages.

Le puits a été obturé pendant ces travaux de recherche de façon définitive en mettant en place une dalle en béton armée d'une épaisseur de 70 cm posée -2 m de profondeur.



Photos B-11-14 : Travaux dans le puits des sondages n° 1 et n°2
Mise en sécurité définitive avec une obturation comprenant la mise en place d'une dalle en béton armée
Photos extraite du Compte-rendu des travaux de juin 2018

**CONCESSION DE MINES DE SEL GEMME
DE GOUHENANS ET DES EPOISSES (Haute-Saône)
DÉCLARATION D'ARRÊT DEFINITIF DES TRAVAUX MINIERS
ET D'UTILISATION DES INSTALLATIONS ASSOCIEES**

Les sondages n°3 (S3) et n°4 (S4) se situent actuellement dans une zone boisée dans la parcelle n°254, section 0D, sur la commune de Gouhenans.

Aucune trace du sondage n°3 n'a été retrouvée lors des travaux menés en juin 2018 (voir Compte-rendu des travaux), à l'emplacement donné par les archives. Une fouille à la pelle a été menée jusqu'à 4,5 m de profondeur. La fouille a été remblayée avec les matériaux excavés.

L'avant puits du sondage n°4 a été retrouvé lors des travaux de juin 2018 (voir Compte-rendu des travaux). Le cuvelage du puits était présent sur une hauteur de 1,50 m. Ce puits était intégralement remblayé. La fouille à la pelle mécanique réalisée à l'intérieur du puits jusqu'à une profondeur de 4 m (voir Compte-rendu des travaux) n'a pas permis de trouver le tubage du sondage en place. Des débris de tubes métalliques ont été retrouvés dans les remblais. La fouille à la pelle a été réalisée jusqu'à une profondeur de 4 m de profondeur. Le puits a été intégralement remblayé avec les matériaux excavés.

Le sondage n°5 (S5) se trouve actuellement sous une route goudronnée à quelques mètres de l'entrée d'un garage (maison d'habitation). Les propriétaires actuels n'ont pas connaissance d'un sondage à cet endroit. Ils n'ont jamais observé de mouvement du sol ni sur la partie goudronnée, ni aux alentours immédiats. Il existe peu d'éléments sur cet ouvrage qui est très ancien et qui n'a peut-être jamais été exploité. Celui-ci a probablement été remblayé.



Figure B-15 : Emplacement du sondage de recherche S5 (dénommé également « V » dans les archives) parcelle n°254, section 0D, commune de Gouhenans

Les sondages n°7 (S7) et n°8 (S8) se trouvent dans une zone boisée, dans la parcelle n°43, de section 0D de la commune de Gouhenans

Le casing du sondage n°7 a été retrouvé lors des travaux menés en juin 2018. Le tubage se trouvait à l'intérieur d'un puits maçonné. L'ouvrage se trouvait à l'intérieur d'un bâtiment dont il ne subsiste plus la trace aujourd'hui. La tête du tubage métallique de 150 mm de diamètre se trouve à 2,80 m de profondeur. Le sondage est bouché à partir de 18 m. Suite au dégagement du tubage en 2018 (voir Compte-rendu des travaux), l'ouvrage a été mis en sécurité provisoirement. Un tubage en PVC a été mis en place au droit du casing et le puits a été remblayé. La tête du sondage a été protégée par la mise en place d'un regard en béton.

Le sondage n°8, situé tout à côté du sondage n°7 a également été retrouvé en juin 2018 (voir Compte-rendu des travaux). La tête du tubage métallique de 500 mm de diamètre se trouve à 3,20 m de profondeur. Le sondage est bouché à partir de 7 m. L'ouvrage a été mis en sécurité de façon provisoire. Un tubage en PVC a été mis en place au droit du casing et le puits a été remblayé. La tête du sondage a été protégée par la mise en place d'un regard en béton.

Le sondage n°10 (S10) est parfaitement localisé. Il se trouve dans un bois situé dans la parcelle n°45, de section 0D de la commune de Gouhenans. Ce sondage est l'un des derniers ouvrages à avoir été exploité (jusqu'en 1939) dans la concession de GOUHENANS. Le sondage est actuellement bouché à 2,70 m de profondeur. En juin 2018, la tête de l'ouvrage a été sécurisée de façon hermétique avec la mise en place d'une réduction en béton fermée par un tampon métallique.

2.8.3. État actuel des ouvrages miniers de la concession des EPOISSES

En 1999, un inventaire visant à établir un bilan de la situation de l'après-mine en Franche-Comté, a été réalisé par CSME (dépouillement d'archives et recherches de terrain) ; ce travail a permis de localiser sur le terrain plusieurs ouvrages miniers ou de localiser leur emplacement possible.

Entre 2016 et 2018, l'analyse fine des archives disponibles et des investigations de terrain ont été entreprises pour rechercher tous les ouvrages miniers rattachés à cette concession.

2.8.3.1. Sondages de reconnaissance de la concession des EPOISSES

Le sondage n°13 (S13) n'est pas localisé avec précision. Il se trouve dans un champ situé dans la parcelle n°26, section ZC, commune de Gouhenans. Il n'existe aucune trace de cet ouvrage sur le terrain.



Figure B-16 : Zone du sondage n°13

**CONCESSION DE MINES DE SEL GEMME
DE GOUHENANS ET DES EPOISSES (Haute-Saône)
DÉCLARATION D'ARRÊT DEFINITIF DES TRAVAUX MINIERES
ET D'UTILISATION DES INSTALLATIONS ASSOCIEES**

2.8.3.2. Sondage d'exploitation de la concession des EPOISSES

Il n'existe plus aucune trace en surface du puits réalisé par M. PRINET en 1832 au fond duquel se trouvait un sondage d'exploitation du sel (considéré comme illicite - voir plus haut en 1.2). Le puits se trouve dans la parcelle n°7, de la section ZC de la commune de Gouhenans. Pour rappel, l'ouvrage a été comblé intégralement sur ordre de l'administration.



Figure B-17 : Emplacement présumé du puits Prinet - parcelle n°7, section ZC, commune Gouhenans

Photo Avril 2018

Le sondage n°11 (S11) n'est pas non plus localisé avec précision. Son emplacement a été déterminé à partir d'une photo aérienne du 01/04/1940 disponible sur le site « Remonter le temps ». Le sondage n'est pas accessible actuellement car il se trouve sous une dalle devant un bâtiment industriel situé dans la parcelle n°62, section ZC, commune de Gouhenans.



Figure B-18 : Le sondage n°11 se trouve derrière le portail, dans la parcelle n°62, section ZC, commune Gouhenans - Photo Avril 2018

Le sondage n°14 (S14) est réputé avoir été exploité jusqu'à l'arrêt de la saline de Gouhenans en novembre 1945. Il aurait été réalisé entre avril et juillet 1941. Cet ouvrage n'est pas non plus localisé avec précision. Il se trouve dans une champ de la parcelle n°63, section ZC, commune de Gouhenans.



Figure B-19 : Le sondage n°14 n'est pas localisé avec précision. Il n'existe aucune trace en surface de cet ouvrage situé dans la parcelle n°63, section ZC, commune Gouhenans - Photo Avril 2018

2.9. LOCALISATION DES OUVRAGES MINIERES ET CARTOGRAPHIE

Les éléments qui concernent la localisation de chaque ouvrage minier sont portés dans les Tableaux ci-après.

Référence	Type	Localisation	X (RGF93 CC48)	Y (RGF93 CC48)	Zone d'incertitude
Sondage n°1	Exploitation	Dans puits, casing non retrouvé	1961800	7161492	A l'intérieur du puits de 1,6 x 1,6 m
Sondage n°2	Exploitation	Dans puits, casing non retrouvé	1961800	7161493	A l'intérieur du puits de 1,6 x 1,6 m
Sondage n°3	Exploitation	Non retrouvé	1961861	7161482	Zone d'incertitude : cercle r = 2 m
Sondage n°4	Exploitation.	Dans puits, casing non retrouvé	1961861	7161489	A l'intérieur du puits de 2,6 x 2,6 m
Sondage n°5 « V »	Exploitation	Non retrouvé	1961764	7161501	Zone d'incertitude : cercle r = 2 m
Puits n°4 / Sondage n°6	Exploitation	Non retrouvé	1962174	7161128	Zone d'incertitude : cercle r = 10 m
Sondage n°7	Exploitation	Dans puits, casing retrouvé	1961876	7161585	Parfaitement localisé
Sondage n°8	Exploitation	Dans puits, casing retrouvé	1961875	7161580	Parfaitement localisé
Sondage n°9	Reconnaissance	Non retrouvé	1961588	7161664	Zone d'incertitude : cercle r = 5 m
Sondage n°10	Exploitation	Casing retrouvé	1961957	7161626	Parfaitement localisé
Sondage n°12	Reconnaissance	Non retrouvé	1960958	7161524	Zone d'incertitude : cercle r = 5 m

Tableau B-3 : Tableau de synthèse sur la localisation des ouvrages miniers de la concession de GOUHENANS

**CONCESSION DE MINES DE SEL GEMME
DE GOUHENANS ET DES EPOISSES (Haute-Saône)
DÉCLARATION D'ARRÊT DEFINITIF DES TRAVAUX MINIERES
ET D'UTILISATION DES INSTALLATIONS ASSOCIEES**

Référence	Type	Localisation	X (RGF93 CC48)	Y (RGF93 CC48)	Zone d'incertitude
Puits Prinnet	Exploitation	Non retrouvé	1962339	7162218	-
Sondage n°11	Exploitation	Non retrouvé	1962349	7162192	Zone d'incertitude : cercle r = 5 m
Sondage n°13	Reconnaissance	Non retrouvé	1962417	7162091	Zone d'incertitude : cercle r = 5 m
Sondage n°14	Exploitation.	Non retrouvé	1962285	7162107	Zone d'incertitude : cercle r = 5 m

Tableau B-4 : Tableau de synthèse sur la localisation des ouvrages miniers de la concession des EPOISSES

3. MEMOIRE DECRIVANT LES INSTALLATIONS MINIERES DE SURFACE

3.1. DOMAINE D'APPLICATION

Les installations minières sont définies comme étant les infrastructures de surface dont la construction et/ou l'usage ont été liés aux travaux de reconnaissance ou d'exploitation du gisement de sel par des méthodes minières.

Ainsi, ne sont concernées que les installations d'exploitation et de transport de la saumure et sont en particulier exclues de la procédure les installations liées à la fabrication du sel, les installations de conditionnement, les bâtiments administratifs, les habitations, les infrastructures liées à l'expédition du sel et celles liées à l'alimentation énergétique.

La recherche des installations de surface liées à l'activité des sondages de la concession de GOUHENANS et LES EPOISSES a été menée à partir des plans d'archives qui ont pu être retrouvés, à partir des anciens plans cadastraux, des photographies anciennes et des photographies aériennes récentes.

Les installations minières rattachées à la concession de GOUHENANS et les EPOISSES et soumises à procédure sont :

- Les bâtiments d'exploitation des sondages ;
- Les installations de pompage, de transport et d'injection d'eau douce ;
- Les installations de pompage et de transport de saumure.

3.2. INSTALLATIONS MINIERES DE SURFACE

3.2.1. Bâtiments des sondages

La saline de Gouhenans comptait de très nombreux bâtiments. Certains abritaient les sondages d'exploitation (concession de GOUHENANS). La saline a fermé ses portes en 1945 et la quasi-totalité des bâtiments a été démolie.

Dans la concession LES EPOISSES, il ne subsiste plus aucun bâtiment.

Il n'existe aucun bâtiment minier rattaché à la concession de GOUHENANS et les EPOISSES.

3.2.2. Installations de pompage, de transport et d'injection d'eau douce

D'après les archives, l'injection d'eau douce s'effectuait dans l'avant puits des sondages à partir duquel les eaux des aquifères supérieurs descendaient gravitairement jusqu'aux bancs de sel gemme. Les archives ne mentionnent pas de système de pompage des eaux de surface pour effectuer cette dissolution.

3.2.3. Installations de pompage et de transport de saumure

A l'heure actuellement il n'existe plus aucune trace de d'installation de pompage et de transport de la saumure.