

EXTRAITS DE LA NOTE SUR LA FORMATION POTASSIQUE DU
SONDAGE MUNCHHOUSE XII - DP 98 (n° 286/TL du 4.5.1963)

Pièces jointes :

-
- N° 2 - Coupe de la couche inférieure de potasse (1)
Echelle : 1/10
- N° 3 - Comparaison de la couche inférieure de potasse des sondages DP 75,
DP 98 et DP 79.
Echelle des profondeurs : 1/20
Echelle des distances : 1/5 000
-

Couche inférieure de potasse - (Voir pièce jointe n° 2)

La couche inférieure de potasse a été traversée entre les profondeurs de 883m,80 et 886m,80 (cotes = -664,50 à - 667m,50) soit sur une puissance suivant la génératrice de la carotte de 3m,00.

a) Coupe géologique de la couche inférieure

Sillon D

de 883m,80 à 884m,01 (0m,21) Sel gemme, à cristallisation fine et moyenne, de type commun à faiblement floconneux, chargé en insoluble marno-anhydritique et avec très nombreuses mouchetures anhydritiques blanches. La partie supérieure, sur 0m,06, est constituée d'anhydrite avec petites inclusions de sel gemme.

(1) Les pièces jointes n°2 et 3 de cette annexe sont incluses dans la pochette de la couverture.

Sillon intermédiaire D-C

de 884m,01 à 884m,19 (0m,18) Le sillon intermédiaire D-C est constitué comme suit de haut en bas :

0m,13 Intermédiaire salifère - sel gemme à cristallisation fine et moyenne, translucide à floconneux, avec 2 filets marneux à 884m,01 (0m,01) et à 884m,08 (0m,01).

Mouchetures d'anhydrite et microrognons d'anhydrite au voisinage des deux filets marneux.

0m,05 Intermédiaire marneux - Marne schisteuse, bitumineuse, finement rayée, gris-foncé avec tronçonnements remplis de sel gemme fibreux blanc et orangé.

Sillon C

de 884m,19 à 884m,38 (0m,19) Sel gemme à cristallisation moyenne, floconneux, rarement translucide, à trainées marneuses dans la partie supérieure. En tête sur 0m,04 le sel est fortement souillé d'anhydrite. Ailleurs mouchetures et microrognons d'anhydrite épars.

Sillon intermédiaire C - B2

de 884m,38 à 884m,46 (0m,08) Sillon se subdivisant comme suit de haut en bas :

0m,025 Marne schisteuse et bitumineuse avec tronçonnements remplis de sel gemme fibreux orange.

0m,035 Sel gemme fortement anhydritique avec filet marno-anhydritique médian.

0m,020 Marne schisteuse et bitumineuse avec tronçonnements remplis de sel gemme fibreux.

Sillon B2

de 884m,46 à 884m,79 (0m,33)

Sylvinite

Alternance de filets et strates de sylvine à cristallisation fine, de teinte rouge, et de filets et strates de sel gemme à cristallisation fine à moyenne, faiblement floconneux de teinte gris-brun clair.

Lits et pellicules d'insoluble marno-anhydritique à la base des cycles de sédimentation.

On dénombre 4 niveaux de sylvine de 1 à 4 cm. d'épaisseur.

La partie supérieure du sillon sur 0m,12 est uniquement constituée de sel gemme.

Sillon B1

de 884m,79 à 885m,24 (0m,45)

Sylvinite

Alternance de filets et strates de sylvine rouge à cristallisation fine et de strates de sel gemme à cristallisation moyenne, de type commun à faiblement floconneux, gris et gris-brun clair.

Lits et pellicules d'insoluble à la base des cycles de sédimentation.

On dénombre 5 passées de sylvine de 1 à 4 cm. d'épaisseur.

La base du sillon sur 0m,15 est constituée uniquement de sel gemme.

Le "drapeau" situé entre les profondeurs de 884m,79 et 884m,84 est limité par deux filets millimétriques marneux de décollement.

Sillon intermédiaire A-B1

de 885m,24 à 885m,36 (0m,12)

Marne schisteuse et bitumineuse gris foncé avec, en tête, strate d'anhydrite de 2 cm. d'épaisseur et au mur, collier centimétrique de petits rognons d'anhydrite.

Dans la partie marneuse, rares petits rognons d'anhydrite (jusqu'à 5 mm.), quelques cristaux difformes de sel gemme et fissure sub-verticale remplie de sel gemme fibreux orange.

Sillon A

de 885m,36 à 886m,40 (1m,40)

Sylvinite

Alternance de filets et strates de sylvine rouge, rose, rose-orangé, à cristallisation fine et moyenne et de filets et strates de sel gemme à cristallisation fine et moyenne, de type commun et floconneux et de teinte grise à gris-brun clair. Lits et pellicules d'insoluble marno-anhydritique à la base des cycles de sédimentation.

On dénombre 8 niveaux principaux de sylvine dont le plus épais atteint 8 cm.

Mur du sillon A

de 886m,40 à 886m,80 (0m,40)

Sel gemme à cristallisation moyenne de type floconneux à penniforme, gris, gris-brunâtre avec 6 filets millimétriques marno-anhydritiques contournés.

En tête filet marneux de décollement de 1 cm. (limite sillon A - mur du sillon A) et au mur, strate de 2 cm. d'anhydrite massive avec plan de décollement à la base.

b) Tectonique

Les pentes relevées sur les carottes sont subhorizontales. Localement elles sont affectées d'ondulations de détail.

c) Teneurs en K_2O et en insolubles

| Sillons | Puissances suivant la génératrice | K_2O | Teneurs en % Insolubles |
|---------------------|--------------------------------------|---------|----------------------------|
| D | 0m,21 | 0,11 % | 30,33 % |
| Intermédiaire C-D | 0m,18 | 0,50 % | 37,17 % |
| C | 0m,19 | 0,11 % | 23,74 % |
| Intermédiaire B2-C | 0m,08 | 0,72 % | 61,35 % |
| B 2 | 0m,33 | 15,49 % | 6,69 % |
| B 1 | 0m,45 | 14,02 % | 10,74 % |
| Intermédiaire A-B 1 | 0m,12 | 1,41 % | 69,16 % |
| A | 1m,04 | 20,72 % | 5,00 % |
| Mur du sillon A | 0m,40 | 0,05 % | 11,27 % |
| | <hr/> | | |
| | Total : | 3m,00 | |

d) Teneurs en carnallite

Dans les sillons sylvinitiques la teneur maximale en carnallite est de 0,23 % (soit 0,17 % de $MgCl_2, 6 H_2O$).

Pour le sillon intermédiaire A-B 1 cette même teneur atteint 2,85 % ou 2,09 % en $MgCl_2, 6 H_2O$.

e) Caractéristiques de la couche inférieure de potasse

Profondeurs et cotes du toit et du mur : 883m,80 à 886m,80 (cotes : - 664m,50
à - 667m,50)

Puissance de la couche suivant la génératrice : 3m,00

Pendage : subhorizontal

Teneurs moyennes en K_2O et en insolubles : seuls les sillons A, B 1 et B 2 sont potassiques, les sillons supérieurs C et D sont constitués de sel gemme.

- du toit du sillon D à la base du mur
du sillon A : 3m,00 - 11,12 % K_2O et 15,84 %
insolubles
- du toit du sillon D à la base du
sillon A : 2m,60 - 12,82 % K_2O et 16,55 %
insolubles
- du toit du sillon B₂ à la base du
sillon A (schistes A-B₁ compris) : 1m,94 - 17,08 % K_2O et 10,59 %
insolubles
- du toit du sillon B₂ à la base du
sillon A (schistes A-B₁ non compris) : 1m,82 - 18,12 % K_2O et 6,73 %
insolubles.

.....