

**TRAVAUX DE RECHERCHE QUE LA SOCIETE " DJERID SEL" (S.D.SEL) S'ENGAGE A EFFECTUER
A L'INTERIEUR DES LIMITES DU PERIMETRE DU PERMIS DE RECHERCHE
DU 4^{ème} GROUPE « TOZROUS » PENDANT SA PERIODE DE VALIDITE**

I - Nature des travaux de recherche envisagés et planning de réalisation

a) Nature des travaux de recherche envisagés

La Tunisie produit environ 1.5 millions de tonnes de sel par an dont plus de 95 % destinés à l'exportation. Les réserves de la Tunisie en sel sont importantes et peuvent supporter une augmentation voir même doubler la production. Une gestion rationnelle de ces réserves s'impose afin de mieux rentabiliser et valoriser cette ressource par la récupération d'autres substances éventuelles.

La Tunisie recèle plusieurs bassins évaporitiques à très haut potentiel en sel gemme le long de sa côte orientale et dans la zone des chotts.

Chott El Jérid, avec des réserves estimées à 5 milliards de tonnes constitue l'un de ces bassins (Tableau ci-après).

Réserves géologiques (10 ⁶ m ³)	Réserves exploitables (10 ⁶ m ³)	Charge totale g/l
5000	600	330

Il fait partie d'un ensemble de sebkhas et chotts qui s'étendent du Golfe de Gabes à l'Est jusqu'en Algérie à l'Ouest. Il forme un vaste bassin endoréique hypersalé, prolongé vers l'Est par chott El Fejej. Il occupe une superficie de 4600 Km² et présente une altitude de 15m. La superficie du bassin versant des deux chotts (El Jérid et El Fejej) est de 10500 Km².

Le tableau ci-après récapitule les résultats des analyses des saumures en g/l sur 60m de profondeur.

Ca	Mg	Na	K	SO ₄	Cl
0.95	5.54	77.55	4.17	8.39	134.71

Le principal sel exploité à Chott El Jérid est le sel gemme NaCl. Il est utilisé dans le domaine alimentaire, le déneigement, l'industrie chimique, etc.

Chott El Jérid comporte une seule concession d'exploitation dite « Chott El Jérid » détenue par la société "Sahara Sel" (SOSASEL).

Le site de « TOZROUS », objet de la présente demande, fait partie de Chott El Jérid. Il a été retenu pour la qualité de ses saumures en ce sens que les teneurs en Na dépassent 75 g/l et

celles en Cl sont supérieures à 130 g/l sous réserve que ces spécificités ne se limitent pas aux seuls échantillons analysés.

Compte tenu de ces résultats et du contexte géologique et afin de statuer sur son potentiel en sel, ce site doit faire l'objet d'études plus approfondies (Géologie, caractérisation chimique et essais de traitement).

Les travaux projetés par la Société " **DJERID SEL**" (2014-2017) sur le permis de « **TOZROUS** » comporteront (Tableau ci-après) :

- Une synthèse bibliographique qui portera sur le cadre géologique du chott El Jérid, son évolution paléogéographique et le contexte hydro-climatique dans lequel évolue. Cette étude a pour but de bien orienter les travaux de sondages mécaniques (nombre et profondeur des sondages),
- Levés topographiques (1600 hectares) pour étudier la dénivellation du terrain,
- Installer une station météorologique afin d'étudier les données climatiques de la sebkha : la température, l'humidité, l'évaporation et la pluviométrie,
- Mise en place d'une station météorologique pour suivre les changements climatiques du site (Température, humidité, évaporation et pluviométrie),
- Prélèvement d'environ 120 échantillons (sédiments et saumures) pour analyses chimiques. Les éléments à doser : K^+ , Na^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Cl^- , SO_4^{2-} , charge totale, salinité,
- Exécution de 400 mètres de sondages mécaniques (40 à 60m de profondeur) afin d'étudier le contexte géologique du site et ses caractéristiques hydro chimiques (Epaisseur, Extension, composition chimique, etc.),
- Essais de débit des sondages pour étudier l'hydrodynamique de la nappe,
- Analyses des saumures débitées et des sédiments,
- Localisation, en emplacement et en côte, de la saumure la plus riche à produire,
- Essais de cristallisation aux laboratoires,
- Mise au point des procédés de traitement des saumures et,
- Rapport final (Evaluation des réserves géologiques).

b) Planning de réalisation des travaux de recherche envisagés

Les travaux projetés et les dépenses envisagées par la Société " **DJERID SEL**" (2014-2017) sur le permis de recherche du 4^{ème} groupe de « **TOZROUS** » durant sa période de validité (2014-2017), sont consignés dans le tableau ci-après :

Récapitulatif des dépenses prévues (2016-2019)

TRAVAUX	2016	2017	2018	2019	DEPENSES(DT)
Etude géologique, paléogéographique et du contexte hydro-climatique					15.000
Levés topographiques					10.000
Station météorologique					5.000
Analyses chimiques (80 éch)					15.000
Travaux de sondages (200m)					70.000
Etudes hydrogéologiques					10.000
Essais de débit et analyses des saumures					5.000
Essai de cristallisation (laboratoire)					5.000
Procédés de traitement					5.000
Rapport final (Evaluation des réserves)					5.000
Total					145.000

II. Minimum des dépenses à réaliser en travaux effectifs

Les dépenses envisagées (Tableau ci-dessus), qui s'élèvent à cent quarante cinq milles dinars (**145.000 DT**), peuvent être révisées à la hausse en fonction des résultats obtenus.

III. Désignation de l'encadrement et des responsables de la conduite des travaux

Les travaux projetés par la société « **DJERID SEL** » sur le permis de recherche du 4^{ème} groupe de « **TOZROUS** » durant sa période de validité (2016-2019), seront exécutés en collaboration avec les services de l'Office National des Mines, dans le cadre d'une convention élaborée entre les deux parties après l'attribution de permis par le comité consultatif des Mines, et ce sous la supervision de :

- Mr. ELOMRI IMED.

La justification de l'exécution de cet engagement fera l'objet d'un rapport annuel fourni par le titulaire de Permis au Ministère chargé des Mines.

**Le Gérant de la société « C.D.SEL »
ELOMRI IMED**

