

## **Page de titre**

**MINES CANCOR INC.**

**RAPPORT D'ÉVALUATION TECHNIQUE CONFORME AU  
RÈGLEMENT 43-101A1**

**PROJET : TAN CHAFFAO OUEST**

**LOCALISATION : HOGGAR, ALGERIE**

**PERSONNE QUALIFIÉE : JACQUES MARCHAND ING. GEO.**

**DATE : LE JEUDI 22 DÉCEMBRE**

## **Date et page de signature**

Ce jeudi 22 décembre 2011

**Jacques Marchand**  
Ingénieur Géologue

## Table des matières

Page de titre .....	1
Date et page de signature.....	2
Table des matières .....	3
Figures .....	4
Rubrique 1 : Résumé .....	5
English Translation.....	6
Rubrique 2 : Introduction.....	9
Rubrique 3 : Recours à d'autres experts .....	9
Rubrique 4 : Description et emplacement du terrain .....	10
Coordonnée du Permis .....	11
Titre Minier .....	11
Autre Considération.....	13
Rubrique 5: Accessibilité, climat, ressources locales, infrastructure et géographie physique .....	14
Accessibilité.....	14
Climat.....	14
Ressource Locale.....	15
Infrastructure .....	15
Géographie Physique.....	15
Rubrique 6: Historique.....	17
Rubrique 7: Contexte géologique et minéralisation.....	20
Géologie Régionale .....	20
Géologie Locale .....	28
Rubrique 8: Types de gites minéraux .....	36
Rubrique 9: Travaux d'exploration .....	37
Travail 2007 .....	37
Campagne 2008 .....	39
Campagne 2010-2011.....	43
Rubrique 10: Forage .....	45
Rubrique 11: Préparation, analyse et sécurité des échantillons .....	45
Équipes russes et algériennes.....	45
Cancor.....	47
Rubrique 12: Vérification des données.....	49
Rubrique 13: Essais de traitement des minerais et essais métallurgiques .....	49
Rubrique 14: Estimation des ressources minérales .....	49
<i>OBLIGATIONS SUPPLÉMENTAIRES CONCERNANT LES RAPPORTS TECHNIQUES PORTANT SUR DES TERRAINS À UN STADE AVANCÉ .....</i>	<i>50</i>
Rubrique 15: Estimations des réserves minérales .....	50
Rubrique 16: Méthodes d'exploitation .....	50

<b>Rubrique 17: Méthodes de récupération.....</b>	<b>50</b>
<b>Rubrique 18: Infrastructures du projet.....</b>	<b>50</b>
<b>Rubrique 19: Études de marché et contrats.....</b>	<b>50</b>
<b>Rubrique 20: Études environnementales, permis et conséquences sociales ou sur la collectivité .....</b>	<b>50</b>
<b>Rubrique 21: Coûts d'investissement et coûts opérationnels.....</b>	<b>50</b>
<b>Rubrique 22: Analyse économique.....</b>	<b>50</b>
<b><i>OBLIGATIONS APPLICABLES À TOUS LES RAPPORTS TECHNIQUES .....</i></b>	<b>50</b>
<b>Rubrique 23: Terrains adjacents .....</b>	<b>50</b>
<b>Rubrique 24: Autres données et renseignements pertinents .....</b>	<b>50</b>
<b>Rubrique 25: Interprétation et conclusions .....</b>	<b>51</b>
<b>Rubrique 26: Recommandations.....</b>	<b>51</b>
<b>Programme.....</b>	<b>52</b>
<b>Coût.....</b>	<b>52</b>
<b>Rubrique 27: Références.....</b>	<b>54</b>

## Figures

Figure 1: Localisation de Tan Chaffao Ouest, 1:200M .....	9
Figure 2: Localisation Nationale, 1:20M .....	10
Figure 3: Localisation du Permis, 1:5M .....	11
Figure 4: Plan du Permis 1/200 000 .....	13
Figure 5: Accessibilité d'après la carte Michelin de l'Afrique du Nord, 1:5M .....	14
Figure 6: Bouclier Targui, domaines structuraux, 1 :20M .....	20
Figure 7: Terranes du Hoggar .....	21
Figure 8: Carte géologique du Hoggar Occidental, 1:5M .....	22
Figure 9: Provinces aurifères du Hoggar, 1:20M .....	24
Figure 10: Géologie du Mole d'In Ouzzal, 1:4M .....	25
Figure 11: Carte géologique de la région de Tan Chaffao, 1:1M .....	28
Figure 12: Carte géologique du permis Tan Chaffao Ouest, 1:200K .....	29
Figure 13: Géologie de la Lentille I, 1:5K .....	30
Figure 14: Géologie de la Lentille II, 1:5K .....	31
Figure 15: Géologie de la lentille IIN, 1:10K .....	32
Figure 16: Géologie de la Lentille III, 1:10K .....	33
Figure 17: Géologie de la Lentille V, 1:10K .....	35
Figure 18: Analyse spectrale Aster, 1:500K .....	38
Figure 19: Cible d'exploration lithogéochimique, 1:200K .....	42
Figure 20: Carte du champ magnétique total, 1:200K .....	44

## Rubrique 1 : Résumé

À la demande de M. Kamil Khobzi ing. MBA., président de Mines Cancor Inc., Jacques Marchand Ing. Géo. Conseil est mandaté pour effectuer une évaluation technique du projet Tan Chaffao Ouest. L'auteur a visité le projet entre le 14 avril et le 18 avril 2011. L'auteur est responsable de l'ensemble du rapport.

Mines Cancor Inc, détient 100% des droits sur le permis d'exploration minière qui porte le numéro 5645 PE. Le périmètre couvre une superficie de 4 925 hectares dans le feuillet topographique 1:200 000 de In Rabir NF-31-XII. Son centre géographique est: 3° 22' 46" E, 23° 30' 19" N. Le permis est valide jusqu'au 11 octobre 2013. SONATRACH, une société publique algérienne, aura droit à une participation minimum de 15% avenant une exploitation.

Le Permis se trouve à environ 234 km au nord ouest de la ville de Tamanrasset. Il est accessible par une route goudronnée sur 130 km jusqu'à Silet puis par piste sur 155 km.

Le climat est aride, la température atteint 50°C entre mai et aout et oscille entre 15 et 25°C en hiver. La pluviométrie est très faible. La saison idéale pour les travaux d'exploration se situe entre octobre et mai.

La topographie de la région est celle d'un plateau désertique très peu accidenté, recouvert de regs et de dépôts fluvio-torrentiels, s'élevant à 575 m (ellipsoïde) et avec des points culminants à 700 m. La végétation et la faune sont rares.

Il existe à Tamanrasset des fournisseurs de services. Une main d'œuvre qualifiée existe en Algérie pour la réalisation des travaux d'exploration. Les manœuvres et chauffeurs sont recrutés localement à Tamanrasset.

L'équipe de terrain est logée dans 2 maisons du village de Silet. Pour le Permis, l'eau est disponible au puits In-Rabir ou depuis les anciens forages # S21 et 47 (25 km vers l'est) et l'électricité est fournie par un groupe électrogène diesel.

Depuis 1920 la région du Hoggar a fait l'objet d'un énorme volume de travaux géologique et d'études multidisciplinaires, effectuées par le gouvernement algérien. Ces travaux ont permis la découverte de plusieurs minéralisations aurifères importantes. La presque totalité de la superficie du Hoggar est recouverte par un levé géologique au 1:200 000.

Les premiers travaux directement sur le Permis on débuté vers 1970 avec l'identification de minéralisations polymétalliques. En 1972 Sonarem met à jours les 6 lentilles minéralisées du Permis et effectue des travaux systématiques préliminaires et quelques sondages.

Géologiquement le projet Tan Chaffao Est se situe dans le domaine occidental du Hoggar, celui-ci est défini comme une vaste boutonnière précambrienne intégrée aux zones mobiles coincées entre les cratons ouest africain et est africain. Plus précisément, il est centré sur la bordure est du môle granulitique