

## **Page de titre**

**MINES CANCOR INC.**

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

**PROJET: IN OUZZAL NORD**

**LOCALISATION: HOGGAR, ALGERIE**

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

**DATE: LE LUNDI 31 OCTOBRE 2011**

## **Date et page de signature**

Ce lundi 31 octobre 2011

**Jacques Marchand**  
Ingénieur Géologue

## Table des matières

|                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Page de titre.....                                                                                 | 1  |
| Date et page de signature.....                                                                     | 2  |
| Table des matières .....                                                                           | 3  |
| Figure .....                                                                                       | 5  |
| Rubrique 1: Résumé .....                                                                           | 6  |
| English Translation.....                                                                           | 8  |
| Rubrique 2 : Introduction .....                                                                    | 10 |
| Rubrique 3 : Recours à d'autres experts .....                                                      | 10 |
| Rubrique 4: Description et emplacement du terrain .....                                            | 11 |
| Coordonnée du permis .....                                                                         | 12 |
| Titre Minier .....                                                                                 | 12 |
| 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.....                                                                           | 16 |
| Hydrogéologie .....                                                                                | 17 |
| Rubrique 6: Historique.....                                                                        | 18 |
| Travail Géologique dans la région .....                                                            | 20 |
| Travail Géophysique dans la région.....                                                            | 23 |
| Travail couvrant le Permis.....                                                                    | 25 |
| Rubrique 7: Contexte géologique et minéralisation .....                                            | 26 |
| Géologie Régionale .....                                                                           | 26 |
| Structure et géologie du Hoggar.....                                                               | 26 |
| Minéralisation .....                                                                               | 30 |
| Géologie Locale .....                                                                              | 36 |
| Stratigraphie .....                                                                                | 37 |
| Faille In Ouzzal .....                                                                             | 37 |
| Magmatisme.....                                                                                    | 38 |
| Tectonique et métamorphisme .....                                                                  | 38 |
| Minéralisation .....                                                                               | 39 |
| Rubrique 8: Types de gîtes minéraux .....                                                          | 40 |
| Rubrique 9: Travaux d'exploration.....                                                             | 41 |
| 2007-2008 .....                                                                                    | 41 |
| Travail.....                                                                                       | 41 |
| Résultat .....                                                                                     | 44 |
| 2010-2011 .....                                                                                    | 45 |
| Travail Complété.....                                                                              | 46 |

|                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Résultat .....                                                                 | 46        |
| <b>Rubrique 10: Forage.....</b>                                                | <b>50</b> |
| <b>Rubrique 11: Préparation, analyse et sécurité des échantillons.....</b>     | <b>50</b> |
| Équipes russe et algérienne.....                                               | 50        |
| Méthodologie d'exploration.....                                                | 50        |
| Méthodes d'échantillonnage et approche .....                                   | 51        |
| Préparation, analyse et sécurité des échantillons.....                         | 51        |
| <b>Cancor.....</b>                                                             | <b>52</b> |
| Échantillonnage .....                                                          | 52        |
| Laboratoire .....                                                              | 53        |
| <b>Rubrique 12: Vérification des données.....</b>                              | <b>55</b> |
| <b>Rubrique 13: Essais de traitement des minerais et essais métallurgiques</b> | <b>55</b> |
| <b>Rubrique 14: Estimation des ressources minérales .....</b>                  | <b>56</b> |
| Ressources Minérales Historiques.....                                          | 56        |
| Travail Russe et Algérien .....                                                | 56        |
| <b><i>OBLIGATIONS SUPPLÉMENTAIRES CONCERNANT LES RAPPORTS</i></b>              |           |
| <b><i>TECHNIQUES PORTANT SUR DES TERRAINS À UN STADE AVANCE</i></b>            | <b>58</b> |
| <b>Rubrique 15: Estimations des réserves minérales .....</b>                   | <b>58</b> |
| <b>Rubrique 16: Méthodes d'exploitation .....</b>                              | <b>58</b> |
| <b>Rubrique 17: Méthodes de récupération .....</b>                             | <b>58</b> |
| <b>Rubrique 18: Infrastructures du projet .....</b>                            | <b>58</b> |
| <b>Rubrique 19: Études de marché et contrats .....</b>                         | <b>58</b> |
| <b>Rubrique 20: Études environnementales, permis et conséquences sociales</b>  |           |
| <b>ou sur la collectivité.....</b>                                             | <b>58</b> |
| <b>Rubrique 21: Coûts d'investissement et coûts opérationnels .....</b>        | <b>58</b> |
| <b>Rubrique 22: Analyse économique .....</b>                                   | <b>58</b> |
| <b><i>OBLIGATIONS APPLICABLES À TOUS LES RAPPORTS TECHNIQUES</i></b>           |           |
| <b>.....</b>                                                                   | <b>59</b> |
| <b>Rubrique 23: Terrains adjacents.....</b>                                    | <b>59</b> |
| <b>Rubrique 24: Autres données et renseignements pertinents .....</b>          | <b>59</b> |
| <b>Rubrique 25: Interprétation et conclusions.....</b>                         | <b>60</b> |
| <b>Rubrique 26: Recommandations.....</b>                                       | <b>61</b> |
| Coûts .....                                                                    | 62        |
| <b>Rubrique 27: Références.....</b>                                            | <b>63</b> |

## Figure

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 1: Localisation de In Ouzzal Nord, 1:200M .....                               | 10 |
| Figure 2: Localisation Nationale, 1:20M .....                                        | 11 |
| Figure 3: localisation de Permis, 1:5M .....                                         | 12 |
| Figure 4: Accessibilité d'après la carte Michelin de l'Afrique du Nord, 1:5M14       |    |
| Figure 5: Plan hydrogéologique de la région de Tanezrouft (ORGM 1987<br>1/:1M) ..... | 17 |
| Figure 6: Cartogramme des travaux historiques, 1 :2M .....                           | 19 |
| Figure 7: Bouclier Targui, domaines structuraux, 1 :20M .....                        | 26 |
| Figure 8: Carte Géologique du Hoggar Occidental, 1:5M.....                           | 27 |
| Figure 9: Sous Provinces aurifères du Hoggar .....                                   | 31 |
| Figure 10: Géologie du Mole d'In Ouzzal, 1:4M .....                                  | 32 |
| Figure 11: Localisation des indices aurifères du Mole d'In Ouzzal, 1:2M .....        | 33 |
| Figure 12: Plan géologique, 1:200K .....                                             | 36 |
| Figure 13: Plan géologique du champ de Tachamek, 1 : 20 000 .....                    | 39 |
| Figure 14: Interprétation géophysique, 1 : 500K.....                                 | 45 |
| Figure 15: Plan des zones aurifères de Tachamek, 1:20K.....                          | 49 |