

833



Business Group Mines  
DIAM/GSF

DREAL LIMOUSIN  
Site Jourdan  
22, rue des Pénitents Blancs  
87032 - LIMOGES cedex - FRANCE

Bessines, le 31/10/2012

Nos Réf. : BES-CD-23-2012-10-30-0001  
Objet : Site du Vignaud (Commune d'Anzème – Creuse)

L'ancien site minier uranifère du Vignaud (Commune d'Anzème – Creuse) a fait l'objet d'une étude des risques de mouvements de terrain liés à des travaux souterrains proches de la surface. Ce rapport vous a été transmis le 5 mars 2010. Le récapitulatif des parcelles sujettes à mouvements de terrain est repris ci-dessous :

| lentille        | parcelle      | cratère    | probabilité   | affaissement | probabilité | tassement  | probabilité    |
|-----------------|---------------|------------|---------------|--------------|-------------|------------|----------------|
| 3               | 483 AD        | Non        |               | Non          |             | Oui        | Moyenne        |
| 4               | 494 AD        | Oui        | Faible        | Non          |             | Oui        | Faible         |
|                 | 497 AD        | Oui        | Faible        | Non          |             | Oui        | Faible         |
| 5               | 500 AD        | Non        |               | Oui          | Faible      | Oui        | Moyenne        |
| 1               | 466 AD        | Oui        | Forte         | Oui          | Moyenne     | Oui        | Forte          |
| 6 et 7          | 459 AD        | Non        |               | Oui          | Faible      | Oui        | Moyenne        |
|                 | 462 AD        | Non        |               | Non          |             | Oui        | Moyenne        |
|                 | 641 AD        | Non        |               | Non          |             | Oui        | Faible         |
|                 | 642 AD        | Non        |               | Non          |             | Oui        | Faible         |
| 8               | 306 AD        | Oui        | Faible        | Non          |             | Non        |                |
|                 | 340 AD        | Non        |               | Non          |             | Oui        | Moyenne        |
| 9               | 563 AD        | Non        |               | Non          |             | Oui        | Faible         |
| 10              | 538 AD        | Non        |               | Oui          | Faible      | Oui        | Moyenne        |
| 11, 12 et 13    | 194 AD        | Non        |               | Non          |             | Oui        | Très faible    |
|                 | 263 AE        | Non        |               | Non          |             | Oui        | Très faible    |
|                 | 264 AE        | Non        |               | Non          |             | Oui        | Très faible    |
| 14              | 13 AH         | Non        |               | Non          |             | Oui        | Très faible    |
| <b>Soubrant</b> | <b>353 AD</b> | <b>Oui</b> | <b>Faible</b> | <b>Non</b>   |             | <b>Oui</b> | <b>Moyenne</b> |

### AREVA MINES

Etablissement de Bessines  
2, route de Lavaugrasse - CS 30071 - 87250 Bessines sur Gartempe  
Téléphone : +33 (0)5 87 59 00 00 - Fax : +33 (0)1 34 96 48 44

Siège social : 33 rue Lafayette - 75442 Paris cedex 09 - France  
Téléphone : +33 (0)1 34 96 00 00 - Fax : +33 (0)1 34 96 00 01  
SOCIÉTÉ PAR ACTIONS SIMPLIFIÉE AU CAPITAL DE 252 073 430 EUR - 501 493 605 RCS PARIS - TVA FR 60 501 493 605

Compte tenu de cette analyse, des actions ont été menées sur les lentilles 1, 4, 8 et Soubrant, notamment en raison du risque de formation de cratères d'ordre métrique (maxi 2,5 m sur lentille 1) jugés à risque pour les usagers du sol.

Ces actions rappelées ci-dessous ont fait l'objet de courriers préalables (13 janvier et 21 mars 2011) et de rapports de chantier (28 avril et 12 octobre 2011) :

#### **Lentille 1 :**

- Obturation des puits P1 et P2 par un bouchon de béton (risque initial de tassements lents),
- Purge de l'amont du niveau -10 sur 4 à 5 m de profondeur et sur un linéaire de 60 m (pas de désordres identifiés) et remblayage avec création d'un tumulus (risque initial de petits fontis métriques)
- Mise en place d'un périmètre de sécurité sur l'ensemble de la parcelle

Ces actions ont permis de supprimer les risques de tassement liés aux remblais des puits et de requalifier de très faibles les risques de fontis à l'aplomb du niveau -10 (absence de désordres observés et amortissement d'un fontis par le tumulus).

Par mesure de sécurité, un périmètre de sécurité a été mis en place.

#### **Lentille 4 :**

- Foration pour recherche de vides liés à une exploitation souterraine initialement incertaine.

L'absence de vide au dessus du niveau -30 et donc d'exploitation de chantiers souterrains exclut tous risques de fontis. Un risque de tassement lent au-dessus des montages ne peut être exclu. Il a été jugé sans risque pour les usagers.

#### **Lentille 8 :**

- Recherche de vides par sondages en tête de dépilage (clavage incomplet) et dans la descenderie d'accès
- Injection de 20 m<sup>3</sup> de béton liquide dans des vides résiduels de 0,5 à 2,5 m en tête de lentille exploitée.

Le clavage complet de la tête de la colonne exploitée exclut tout risque de formation de cratères. Un tassement progressif de faible probabilité reste à considérer.

#### **Lentille Soubrant :**

- Recherche de vides par sondages en tête de dépilage ;
- Injection de 50 m<sup>3</sup> de béton dans la partie nord-est de la lentille ;
- Réalisation d'une dalle de béton de sécurité de 50 cm d'épaisseur à l'aplomb de la lentille exploitée ;
- Reprise et mise en place d'un bouchon de béton en tête du puits.

L'injection de béton et la mise en place d'une dalle de béton supplémentaire excluent tout risque de formation de cratères. Un tassement progressif de faible probabilité reste à considérer.

Le récapitulatif actualisé des parcelles sujettes à mouvements de terrain peut ainsi être établi :

| lentille     | parcelle | cratère | probabilité | affaissement | probabilité | tassement | probabilité |
|--------------|----------|---------|-------------|--------------|-------------|-----------|-------------|
| 3            | 483 AD   | Non     |             | Non          |             | Oui       | Moyenne     |
| 4            | 494 AD   | Non     |             | Non          |             | Oui       | Faible      |
|              | 497 AD   | Non     |             | Non          |             | Oui       | Faible      |
| 5            | 500 AD   | Non     |             | Oui          | Faible      | Oui       | Moyenne     |
| 1            | 466 AD   | Oui     | Très faible | Oui          | Très faible | Oui       | Très faible |
| 6 et 7       | 459 AD   | Non     |             | Oui          | Faible      | Oui       | Moyenne     |
|              | 462 AD   | Non     |             | Non          |             | Oui       | Moyenne     |
|              | 641 AD   | Non     |             | Non          |             | Oui       | Faible      |
|              | 642 AD   | Non     |             | Non          |             | Oui       | Faible      |
| 8            | 306 AD   | Non     |             | Non          |             | Non       |             |
|              | 340 AD   | Non     |             | Non          |             | Oui       | Faible      |
| 9            | 563 AD   | Non     |             | Non          |             | Oui       | Faible      |
| 10           | 538 AD   | Non     |             | Oui          | Faible      | Oui       | Moyenne     |
| 11, 12 et 13 | 194 AD   | Non     |             | Non          |             | Oui       | Très faible |
|              | 263 AE   | Non     |             | Non          |             | Oui       | Très faible |
|              | 264 AE   | Non     |             | Non          |             | Oui       | Très faible |
| 14           | 13 AH    | Non     |             | Non          |             | Oui       | Très faible |
| Soubrant     | 353 AD   | Non     |             | Non          |             | Oui       | Faible      |

Restant à votre disposition, nous vous prions d'agréer, \_\_\_\_\_, nos salutations distinguées.

Par délégation du Directeur de l'Etablissement,  
Le Directeur de l'Après-Mine,