

1 **Avis sur le document : « Note technique de stratégie d'investigation sur la**
2 **problématique amiante »**

3
4 Vu l'article Article L4412-2 du code du travail

5 Vu la bibliographie citée en annexe

6 Vu les documents fournis par Variscan Mine par le courriel du 23 septembre 2018 à
7 18h03 contenant les documents énumérés ci-après : la « Note technique de stratégie
8 d'investigation sur la problématique amiante », la carte géologique de la galerie 1430, carte
9 géologique du plan incliné 1230-1320, carte géologique de la descenderie 1320-1430, la carte
10 géologique de la recoupe R1 de la galerie 1230, la carte géologique de la galerie 1230 et la
11 carte géologique de la galerie 1320.

12
13 **La tierce expertise donne son avis sur les questions suivante :**

14
15 **Le périmètre de la stratégie est-il suffisamment défini. ?**

16 Le périmètre de la stratégie de repérage est clairement défini pour les travaux qui se
17 réaliseront dans les galeries existantes dans le document « Plan du secteur exploration ». Ce
18 document devrait être repris dans le document soumis à avis.

19
20 Il n'est pas clair sur le document « Plan du secteur exploration » que le plan incliné qui
21 descend à partir de la galerie 1230 fasse partie du secteur d'exploration si c'est le cas il sera
22 nécessaire de faire une carte géologique détaillée une fois que cette galerie sera dénoyée.

23
24 Le périmètre en 3D du massif rocheux qui sera concerné par des forages (ou autres travaux de
25 creusement) lors de l'exploration mérite d'être lui aussi défini.

26
27 **Est-ce la recherche de tous les types de sources d'amiante sont couverts par la stratégie ?**

28 L'évaluation de la présence d'amiante dans la roche des galeries du secteur prévu pour
29 l'exploration est traitée dans le document.

30
31 La convention du PER prévoit l'évaluation de l'empoussièrement au sol et sur les parois des
32 anciens travaux (quantité, substances, forme) prévue dans l'annexe 2. Le document ne traite
33 pas de la stratégie pour l'évaluation de la présence d'amiante.

34
35 Le document n'indique pas si dans le secteur prévu pour l'exploitation il subsiste des
36 équipements susceptibles de contenir de l'amiante et/ou si les accès au secteur de la mine qui
37 pourraient en contenir ont été condamnés

38
39
40
41 **Est-ce que la stratégie d'investigation proposée permettra de réaliser un document de**
42 **repérage qui répondra aux exigences de l'article L4412-2 du code du travail « En vue de**
43 **renforcer le rôle de surveillance dévolu aux agents de contrôle de l'inspection du travail,**
44 **le donneur d'ordre, le maître d'ouvrage ou le propriétaire d'immeubles par nature ou**
45 **par destination, d'équipements, de matériels ou d'articles y font rechercher la présence**
46 **d'amiante préalablement à toute opération comportant des risques d'exposition des**
47 **travailleurs à l'amiante. Cette recherche donne lieu à un document mentionnant, le cas**
48 **échéant, la présence, la nature et la localisation de matériaux ou de produits contenant**
49 **de l'amiante. Ce document est joint aux documents de la consultation remis aux**
50 **entreprises candidates ou transmis aux entreprises envisageant de réaliser l'opération. » ?**

51
 52 *Les décrets déterminants, les conditions d'application ou d'exemption, selon la nature de*
 53 *l'opération envisagée, n'ont pas encore été publiés. Cependant il peut être utilisé en référence*
 54 *dans l'examen des pièces soumis à expertise.*

55
 56 La démarche utilisée dans le document peut atteindre cet objectif pour les travaux
 57 d'exploration qui concerneraient les parois des galeries du secteur mis en sécurité.
 58

59 Concernant l'ensemble des travaux d'exploration. Il est nécessaire de compléter ce document

- 60 1. En expliquant comment l'entreprise envisage de suivre les structures porteuses
 61 d'amiante au-delà des galeries dans le massif rocheux qui serait concerné par des
 62 travaux de creusement lors de l'exploration (forages, galeries...)
- 63 2. En décrivant le modèle géologique qui lui permettra d'anticiper la présence de ces
 64 structures dans les zones du périmètre qui seront concernées par ce type de travaux.
- 65 3. En décrivant les investigations complémentaires nécessaires s'il s'avérait que les
 66 travaux de creusement risquaient de traverser des formations géologiques susceptibles
 67 de contenir de l'amiante non présent dans les galeries du secteur d'exploration prévu
 68 mis en sécurité (exemple les cornéennes calcites décrites dans l'étude 9830 de Jean
 69 Luc Boulmierⁱ)

70
 71
 72 **La carte géologique levée dans les galeries du secteur d'exploration est-elle**
 73 **suffisamment détaillée ?**

74
 75 L'ensemble des galeries existantes du secteur d'exploration a été correctement carté, à une
 76 échelle suffisante. Cette carte donne la possibilité d'établir un repérage amiante. La carte
 77 géologique détaillée de la Descenderies de 1320 à 1430 doit être intégré au document même
 78 s'il s'agit de la minute de terrain afin que le lecteur dispose de la totalité des informations sur
 79 le même document.

80
 81 Le choix des formations cartée est, dans son ensemble, adapté. Cependant il serait nécessaire
 82 de différencier les granodiorites - des granodiorites à amphiboles car dans la problématique
 83 amiante les « granodiorites à amphiboles altérées » sont des roches susceptibles de renfermer
 84 de l'amiante (ou des PMAi). Ceci d'autant plus qu'une paragenèse de basse température,
 85 tardive, comprenant de la chlorite, de la trémolite, de l'albite, de l'épidote en altération des
 86 minéraux de la granodiorite a été décrite p 39 de la Thèse de Derréⁱⁱ 1978 et la composition
 87 chimique de l'amphibole du tableau XVII page 91 de la thèse de Soler des minéraux
 88 d'altération des roches intrusives est compatible avec une ferroactinote/ferroHornblende.

89 Dans l'étude 9830, ont été décrites des actinolites prismatiques dans les pyrrhotites « sulfures
 90 massifs ». Il est indiqué qu'elles sont partiellement silicifiée. Ce faciès est susceptible de
 91 produire des PMAi. Il mériterait d'être conservé dans la catégorie orange

92 La description des veines à amphiboles fibreuses, classées comme roche contenant de
 93 l'amiante dans le document est compatible avec les descriptions faites par Solerⁱⁱⁱ 1978 p95
 94 dans le paragraphe manifestations hydrothermales tardives.

95
 96 Le levé de la carte est conforme aux observations visuelles faites par le tiers expert lors de la
 97 visite de la mine et est conforme aux échantillons prélevés et analysés dans les roches
 98 susceptibles de ne pas contenir de l'amiante par le tiers expert afin de vérifier que les travaux
 99 de mise en sécurité proposés par mine de Salat ne toucheraient pas des roches contenant de
 100 l'amiante (demande faite par les opposants lors de la clics du 13 juin 2018). Seul les

101 prélèvements et analyses sur les autres types de roches qui doivent être effectués en SS4
102 permettrons de valider définitivement la cartographie délivrée par l'entreprise.

103

104 **L'arbre décisionnelle du document permet-il d'aboutir à une cartographie des roches**
105 **contenant de l'amiante une fois l'échantillonnage et les analyses effectuées.**

106 L'arbre de décision proposé devrait permettre d'atteindre cet objectif. Il a été demandé par la
107 préfecture que soit également intégré la recherche des PMAi (ANSES 2017) pour atteindre ce
108 deuxième objectif il sera nécessaire de compléter le document avec un autre arbre décisionnel.

109

110 **Le choix de la recoupe R1 pour échantillonner les roches susceptibles et contenant de**
111 **l'amiante ainsi que le choix des points de prélèvements sont-ils pertinents ?**

112 Le lithotype de chaque échantillon numéroté doit être consignée dans ce document.

113 L'échantillonnage proposé devrait permettre de trier les roches classées en orange et de
114 caractériser précisément les amphiboles fibreuses.

115 Les observations complémentaires qui seront faites sur les affleurements de cette recoupe
116 doivent permettre de confirmer, compléter ou infirmer le modèle d'occurrence proposé par
117 l'entreprise.

118

119 Je certifie que les avis donnés sur la base de mes connaissances sont sincères. Les opinions
120 que j'ai émises représentent mes opinions véritables et complètes en tant que professionnel
121 sur les questions auxquelles elles se rapportent

122

123

124

125 Fait le 2/10/2018

126 Maxime MISSERI

127

128

ⁱ BOULMIER Jean Luc, *Etude de l'empoussièrement fibreux de la mine de Salau*, 1984, l'étude 9830, 29p.

ⁱⁱ DERRE, Colette Derré, *Le gisement de Salau dans son cadre géologique (Ariège, Pyrénées)*, 1978. Sc. Terre, Nancy, 1, 5-68.

ⁱⁱⁱ SOLER, Pierre. *Pétrographie, thermochimie et métallogénie du gisement de Scheelite de Salau:(Pyrénées Ariégoises, France)*. 1977. Thèse de doctorat.