

1 **Avis sur le document intitulé : Modes opératoires risque amiante « Echantillonnage de**
2 **roches susceptibles de libérer des fibres d'amiante » envoyé par e-mail le 17/09/2018 11:47**
3 Mine de SALAU Ariège.

4
5 Vu le code du travail

6 Vu le Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante

7 Vu la note de la DGT du 5 décembre 2017. Vu l'arrêté du 30 mai 2018 modifiant l'arrêté du 14
8 août 2012 relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions
9 de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et
10 aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages.

11 Vu les documents fournis par Variscan Mine par le courriel du 17 septembre 2018 à 11:47, 2-
12 Mémoire exposant les caractéristiques principales des travaux mart 2018-08-27, Annexe 4
13 Stratégie d'investigation sur la problématique amiante-Prélèvements de roches 16-09-2018,
14 Annexe 4 Stratégie d'investigation sur la problématique amiante-Prélèvements de roches 16-
15 09-2018, Pièce 2 Annexe 3 plan du secteur exploration, Pièce 2 annexe 1 Mode opératoire
16 prélèvements par Martelage-Chantiers test SS4- 16-09-2018 yg.

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

23
24 **La tierce expertise donne son avis sur les questions suivantes :**

25
26 **Les travaux de repérage de la mine de Salau relèvent-ils de la sous section 4 ?**

27 Oui selon la note de la DGT du 5 décembre 2017 où le repérage des matériaux est clairement
28 mentionné.

29
30 **Le document soumis à expertise contient-il tous les paragraphes prévus Art. R. 4412-145**
31 **du code du travail ?**

32 Oui, le tiers expert note cependant que les notices de poste ne sont pas annexées au mode
33 opératoire.

34
35 **L'évaluation des taux d'empoussièrement suit-il les dispositions de la note de la DGT du**
36 **5 décembre 2017 ?**

37 L'entreprise n'indique pas en l'absence de données dans la base « Scol@miante » sur « le
38 cassage manuel, le burinage ou le piquage-démolition avec un outil manuel » ou pour le «
39 prélèvement d'échantillons solides ». s'il a fait une estimation en prenant une activité proche
40 par exemple le « carottage-forage » sur Terre et roches amiantifères naturelles donnée par
41 Scol@miante à 315 f/litre ou s'il a utilisé d'autres données.

42
43 **L'employeur a-t-il utilisé l'évaluation du taux d'empoussièrement pour déterminer les**
44 **moyens de protection collective (MPC) et les équipements de protection individuelle**
45 **(EPI) à mettre en place lors de la première intervention, conformément aux exigences**
46 **fixées par les arrêtés du 7 mars 2013 (relatif aux EPI) et du 8 avril 2013 (relatif aux**
47 **MPC) ?**

48 L'employeur a utilisé son évaluation pour déterminer les protections collectives et les
49 équipements de protection individuelle.

50

51 **Comme l'application d'un système clos n'est pas réalisable, l'employeur a-t-il fait en**
 52 **sorte que le niveau d'exposition des travailleurs soit réduit à un niveau aussi bas qu'il est**
 53 **techniquement possible, comme prévu à l'article R4412-69 du code du travail ?**

54 L'employeur a pris en compte le risque amiante et les autres risques dûs au contexte minier
 55 pour réduire au maximum l'émission de fibres.

56
 57 **L'employeur a-t-il de réaliser un premier mesurage sur opérateur(s) lors de la première**
 58 **intervention pour chaque processus en mettant en place les MPC et EPI correspondants**
 59 **au niveau d'empoussièrement estimé sur la base des indications issues des sources de**
 60 **données, conformément aux dispositions des articles R. 4412-63, R. 4412-98 et R. 4412-**
 61 **99 ?**

62 Un chantier test est prévu pour effectuer un premier mesurage sur opérateur(s) lors de la
 63 première intervention pour chaque processus. L'évaluation du taux d'empoussièrement a été
 64 pris en compte pour déterminer les MPC et EPI. Dans le cadre des premiers chantiers tests la
 65 recoupe R1 a été choisie. Le dispositif prévu peut être renforcé en prévoyant une barrière par
 66 brumisation à l'entrée de la recoupe 1. Le temps de prélèvement d'air inscrit dans le mode
 67 opératoire ne peut être qu'indicatif car c'est au laboratoire de définir sa stratégie pour
 68 atteindre les objectifs réglementaires. Les mesurages du taux d'empoussièrement et la
 69 stratégie pour les réaliser sont soumis contractuellement à un contrôle de la tierce expertise.

70 Le laboratoire retenu doit être contractuellement tenu de décrire toutes les familles de
 71 particules minérales allongées observées, en annexant à son rapport une photo d'une particule
 72 représentative de chaque famille avec un spectre d'analyse EDS et une analyse chimique
 73 avec les éléments suivants Na, Mg, Al, Si, K, Ca, Ti, Cr, Mn, Fe, Ni. Les informations ainsi
 74 collectées devraient permettre de connaître l'absence ou le potentiel d'émission des PMAi.
 75 Une nouvelle version du rapport pourra être demandée au laboratoire suite au contrôle fait par
 76 la tierce expertise dans le cas d'une identification erronée de la fibre, dû à la spécificité de
 77 l'amiante d'occurrence naturelle (voir avis 1) ou une invalidation de la Sensibilité Analytique
 78 (SA) après vérification du taux d'obscurcissement à partir des photographies obligatoirement
 79 présentes dans les rapports depuis le 1 juillet 2018. (arrêté du 30 mai 2018).

80
 81
 82 **L'exploitation prévue des résultats des premiers mesurages suit elle les dispositions de la**
 83 **note de la DGT du 5 décembre 2017 ?**

84 *La note de la DGT indique :*

85 • Niveau estimé inférieur au niveau mesuré.

86 *Si le niveau estimé est finalement inférieur au niveau mesuré lors de la première intervention*
 87 *(passage du niveau 1 au niveau 2 par exemple), l'entreprise devra refaire un mesurage (dans*
 88 *le cadre de l'intervention considérée ou lors de la suivante) en mettant à disposition des*
 89 *travailleurs les EPI et MPC correspondant au niveau d'empoussièrement mesuré.*

90 • Niveau estimé supérieur au niveau mesuré.

91 *Dans le cas où le niveau d'empoussièrement estimé s'avère finalement supérieur au niveau*
 92 *mesuré lors de la première intervention, l'employeur est en droit d'inscrire au mode*
 93 *opératoire, qui sera annexé dans son document unique d'évaluation des risques (DUER), que*
 94 *le processus considéré relève du niveau d'empoussièrement mesuré et d'envisager, pour les*
 95 *opérations futures, un abaissement du niveau de protection (individuel comme collectif).*

96 *Dans ce cas de figure, l'employeur complétera ou adaptera, en conséquence, son projet de*
 97 *mode opératoire (cf. 6 0 de l'article R. 4412-145 du code du travail) et devra, en application*
 98 *de son obligation de sécurité de résultat, programmer un nouveau mesurage lors d'une*
 99 *prochaine intervention afin de confirmer ou d'infirmer les résultats obtenus.*

100 *Il est à noter que, dans l'hypothèse où les résultats de cette première intervention seraient de*
 101 *niveau 1, et avant d'envisager tout abaissement des mesures de prévention individuelle et*
 102 *collective qui avaient été mises en œuvre lors de ce premier mesurage (tel que le confinement*
 103 *de la zone de travail et sa mise en dépression), il est recommandé, du fait de son obligation de*
 104 *sécurité de résultat, que l'employeur programme dès la prochaine intervention mettant en*
 105 *œuvre ledit processus un nouveau mesurage sur opérateur(s), aux fins de s'assurer que le*
 106 *niveau d'empoussièremment obtenu est effectivement conforme au classement retenu pour ledit*
 107 *processus (article R. 4412-114 du code du travail).*

108 Aussi est-il prématuré d'indiquer les dispositions qui seront prises, concernant les MPC et les
 109 EPI, après les premiers mesurages, il est préférable d'attendre les mesures. Cela fera l'objet
 110 d'une révision du mode opératoire.

111
 112 **Les roches sont-elles regroupées en famille en fonction de leur potentiel**
 113 **d'émissivité pour établir les processus (note du 5 décembre 2017) ?**

114 Les processus sont prévus d'être testés sur les roches susceptibles d'être émissives et celles
 115 contenant de l'amiante visible à l'œil nu et donc émissives.

116 La campagne d'échantillonnage des roches va permettre de préciser les roches qui contiennent
 117 de l'amiante et les mesurages dans l'air vont permettre de vérifier le potentiel d'émissivité des
 118 roches. Les informations recueillies sur la nature des roches et les mesurages dans l'air se
 119 complètent pour **des raisons de sécurité ces deux campagnes sont concomitantes** alors que
 120 la connaissance des caractéristiques des roches en présence sur le site vis-à-vis de la
 121 problématique amiante aurait voulu qu'elles soient successives. Des ajustements seront
 122 certainement nécessaires et devront être vérifiés. La lecture des résultats de la première
 123 campagne devra être regardée de manière objective par exemple un faible empoussièremment
 124 ou un empoussièremment nul peut être dû à l'efficacité de la protection collective ou de la
 125 nature de la sollicitation mécanique de la roche et non à une absence d'amiante dans la roche
 126 ou une faible émissivité de la roche.

127
 128 **La pollution historique de la mine a-t'elle été prise en compte ?**

129 Un contrôle de l'épuration de l'air de la mine a été fait à l'entrée de la mine en mesure
 130 statique réalisé le 20 septembre 2017 et sur porteur avec une déambulation dans les galeries le
 131 22 février 2018. Pour ces deux mesurages quelques informations supplémentaires sont
 132 nécessaires :

- 133 1. Pour le premier mesurage le sens du flux d'air (qui peut s'inverser dans la journée)
- 134 pendant l'essai.
- 135 2. Pour le deuxième mesurage une carte avec les galeries parcourues pendant l'essai.
- 136 3. Pour les deux mesurages la stratégie du laboratoire qui a effectué les mesures.

137 Les mesures ont été faites avec un taux d'humidité de 99% (information donnée lors de la
 138 Clics du 13 Juin 2018). Il sera important de prendre en compte la variation du taux d'humidité,
 139 une fois les travaux de mise en sécurité effectués, dans l'analyse du risque.

140 Les parois par endroit sont recouvertes d'un encroustement constitué de produits carbonés
 141 issus probablement d'un amalgame entre les imbrulés provenant des échappements des engins
 142 circulant dans les galeries avec les poussières issues des actions mécaniques sur la roche. Ces
 143 encroustements sont susceptibles de contenir de l'amiante. Jean-Luc Boulmier rapport 9830 a
 144 décrit des fibres d'actinote dans des poussières prélevées sur la paroi d'une galerie DV422W.
 145 Dans le mode opératoire, un paragraphe sur les précautions à prendre lors de la déambulation
 146 par rapport à cette problématique est peut être nécessaire (exemple : éviter tout contact avec
 147 la paroi de la galerie lorsqu'elle est couverte d'un encroustement....)

148
 149

150 **Une distinction a-t-elle été faite entre les techniques manuelles et mécaniques note du 5**
151 **septembre 2017 ?**

152 Cette distinction est faite. Il sera nécessaire de vérifier si le burineur choisi peut travailler à
153 vitesse lente et l'indiquer.

154
155 **Dans le cadre du repérage amiante, au niveau des moyens de protection collective (MPC)**
156 **au sens de l'article R. 4412-109 du code du travail : un dispositif d'humidification des «**
157 **matériaux » ou « produits », un système permettant l'abattage ou bien l'aspiration des**
158 **poussières émises lors des investigations effectuées a-t'il été prévu lors du travail**
159 **d'identification des processus et en fonction de la nature du ou des matériaux**
160 **susceptibles de contenir de l'amiante PSCA. (note du 5 décembre 2017?)**

161 Un système de brumisation a été prévu dans chaque processus. Il est prévu que le burineur
162 soit équipé d'une aspiration à la source avec une filtration THE.

163

164 **Commentaire sur la forme**

165 Le document mériterait d'être indexé car il y a déjà des révisions prévues.

166

167 Par un souci de transparence, est annexé le document avec les commentaires des experts.

168

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

172

173

174

175 Fait le 6/10/2018

176 Maxime MISSERI Dr

