

Glissement talus aval – RM9 – Tribu de Kouergoa Commune de BOULOUPARIS

Glissement talus aval – RM9 – Tribu de Kouergoa



AF23/0438/G/G

CD23-0857

Version : 00

28 Juillet 2023

Client	Mairie de BOULOUPARIS
Titre du document	Glissement talus aval – RM9 – Tribu de Kouergoa
Sous-titre du document	Diagnostic amiante environnemental
Numéro de l'affaire	AF23/0438/G/G
Numéro de document	CD23-0857
Version	00
Date de mise à disposition du rapport	28 Juillet 2023
Chargée d'affaire : Lucie GRANGER	
Relecteur : Clio DESORMEAUX	

Version	Date	Version	Rédacteur	Relecteur
00	28 Juillet 2023	Pour diffusion	LGR	CDE



	Glissement talus aval – RM9 – Tribu de Kouergoa	Indice 00 28 Juillet 2023	Commune de BOULOUPARIS
	Diagnostic amiante environnemental	Page 3 sur 12	

Table des matières

1	AVANT-PROPOS.....	4
1.1	DESCRIPTION DE LA METHODE	4
1.2	DOCUMENTS REMIS.....	4
1.3	NATURE DES TRAVAUX ET LOCALISATION DU SITE	4
1.4	REMARQUES VIS-A-VIS DE L'ETAT DE STABILITE DES ZONES D'ETUDES (HORS MISSION)	7
2	ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE	9
2.1.1	CONTEXTE GEOLOGIQUE	9
2.1.2	CARTE DE L'ALEA AMIANTE ENVIRONNEMENTAL	10
3	RECONNAISSANCE VISUELLE DES MATERIAUX SUR SITE.....	10
4	CONCLUSION SUR L'ALEA AMIANTE ENVIRONNEMENTAL	11

LISTE DES FIGURES

Figure 1	: Photographie de la zone N°1 – 20/07/2023.....	7
Figure 2	: Photographie de la zone N°2 – 20/07/2023.....	8
Figure 3	: Carte géologique (source GEOREP)	9
Figure 4	: Photographies des affleurements des talus amont de la RM9.....	11

	Glissement talus aval – RM9 – Tribu de Kouergoa	Indice 00 28 Juillet 2023	Commune de BOULOUPARIS
	Diagnostic amiante environnemental	Page 4 sur 12	

1 AVANT-PROPOS

La présente mission a été effectuée par la Société **A2EP GEOTEC** à la demande de **ETIK** et pour le compte de la **MAIRIE DE BOULOUPARIS**.

Notre mission fait suite à la commande n°248 réceptionnée le 4 Juillet 2023 et concerne le diagnostic amiante environnemental de deux zones concernées par un glissement au droit du talus aval de la RM9 – commune de Boulouparis.

Son objectif est de définir la présence ou non d'amiante environnemental du secteur, puis de définir un potentiel d'émission de fibre d'amiante, en vue des travaux projetés.

1.1 DESCRIPTION DE LA METHODE

A2EP GEOTEC a réalisé le diagnostic géologique du site conformément à **l'Article 4 de la délibération n°82 du 25 août 2010**, relative à la protection des travailleurs contre les poussières issues des terrains amiantifères dans les activités extractives, de bâtiment et de travaux publics.

Ce diagnostic comprend :

- Une synthèse bibliographique ;
- Une visite de site afin d'identifier des matériaux potentiellement amiantifères en surface, relevés à l'affleurement et dans les sondages réalisés (campagne géotechnique du LBTP avec sondage carotté).

Dans le cadre d'une détection visuelle d'amiante, le diagnostic pourra être approfondi par :

- Le prélèvement d'échantillon par un technicien terrain ;
- L'analyse en laboratoire MET (Microscopie Electronique à Transmission) des échantillons pour identification des minéraux amiantifères potentiellement présents.

1.2 DOCUMENTS REMIS


Pour la réalisation de ce diagnostic, il nous a été transmis un plan de localisation des zones d'étude et une étude géotechnique de diagnostic (mission G5) réalisée par Ginger LBTP NC le 06/04/2022 (Ref. FL122) à la suite du glissement du talus aval à la RM9.

Une visite de site a été effectuée en présence du maître d'ouvrage.

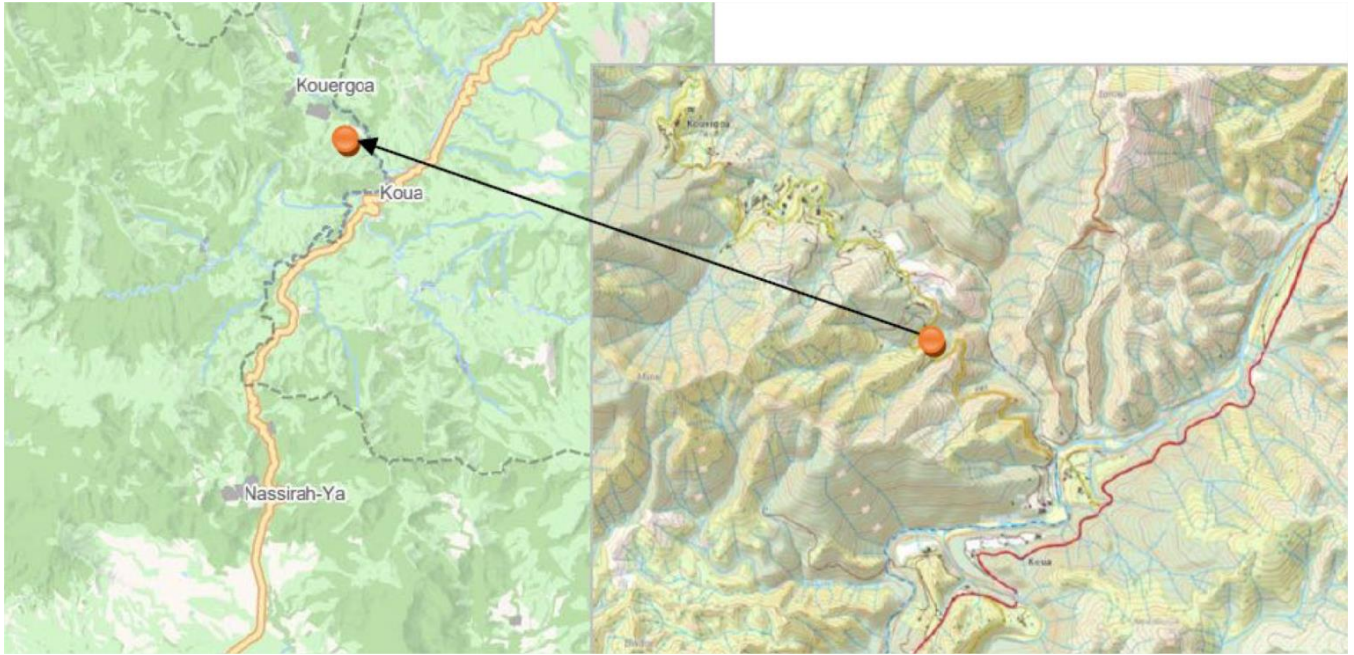
1.3 NATURE DES TRAVAUX ET LOCALISATION DU SITE


D'après les données transmises par le client, ce diagnostic amiante a été réalisé dans le cadre du projet des travaux de sécurisation des talus aval à la chaussée.

Les deux zones d'études se situent le long de la RM9.

	Glissement talus aval – RM9 – Tribu de Kouergoa	Indice 00 28 Juillet 2023	Commune de BOULOUPARIS
	Diagnostic amiante environnemental	Page 5 sur 12	


Site n°1 :



	Glissement talus aval – RM9 – Tribu de Kouergoa	Indice 00 28 Juillet 2023	Commune de BOULOUPARIS
	Diagnostic amiante environnemental	Page 6 sur 12	

Site n°2 :



	Glissement talus aval – RM9 – Tribu de Kouergoa	Indice 00 28 Juillet 2023	Commune de BOULOUPARIS
	Diagnostic amiante environnemental	Page 7 sur 12	

1.4 REMARQUES VIS-A-VIS DE L'ETAT DE STABILITE DES ZONES D'ETUDES (HORS MISSION)

Sur la base de nos relevés visuels réalisés lors de notre visite, et des informations transmises par le client sur site, nous n'avons pas relevé de défaut majeur de gestion des eaux pouvant provoquer ce type de glissement au droit des remblais de la chaussée aval (glissement), tel que des défauts de pente de chaussée, de concentration de ruissellement ou d'ouvrage hydraulique défectueux.

On pourra faire la remarque que le diagnostic géotechnique réalisée en 2022 ne donne pas d'indication sur la date de l'éboulement. D'après les informations du client sur site, les glissements ont eu lieu il y a 4 ans environ.

De plus, le diagnostic géotechnique ne fait pas l'état de stabilité du site en l'état actuel sur la base de la campagne géotechnique de reconnaissance.

La campagne de sondage avait permis de relever au droit de l'accotement aval de la chaussée, un horizon argilo-graveleux de faibles caractéristiques mécaniques sur 1.5 m d'épaisseur, surmontant un horizon limono-graveleux à débris rocheux (altération) jusque vers 3.6 m/TA avant de reconnaître le toit du substratum.

Au droit de la zone n°1, nous n'avons pas relevé d'indice d'instabilité au droit de la chaussée ou dans le talus aval tel que des fissurations, bourrelets, ou loupe d'arrachement. Une légère végétation avait repris au droit du talus aval. Cependant, la pente du talus aval est très raide ($\geq 45^\circ$) et des phénomènes d'érosion régressive de la crête de talus, en accotement de chaussée pourront probablement se produire.



Figure 1 : Photographie de la zone N°1 – 20/07/2023

Au droit de la zone n°2, nous n'avons pas relevé d'indice d'instabilité au droit de la chaussée (affaissement ou fissuration de l'enrobé), cependant nous avons pu observer quelques fissures de traction au droit des terrains concernés par l'accotement aval, avec un risque important de glissement au droit de ces terrains. Notons que ce secteur présente une largeur de chaussée et d'accotement important.


	Glissement talus aval – RM9 – Tribu de Kouergoa	Indice 00 28 Juillet 2023	Commune de BOULOUPARIS
	Diagnostic amiante environnemental	Page 8 sur 12	




Figure 2 : Photographie de la zone N°2 – 20/07/2023

A l'issu de notre visite, et sur la base de nos observations, nous préconisons au stade **d'avis préliminaire et indicatif** (hors mission géotechnique), la réalisation de travaux de sécurisation de la chaussée au droit des deux zones concernées par des glissements comprenant :

- Dévoiement de l'axe de la chaussée vers l'amont pour permettre d'implanter la chaussée au droit du terrain naturel (altération rocheuse) et de s'affranchir des horizons de remblais sensibles au phénomène de glissement, avec :
 - o Zone n°1 : étant donné la largeur minimale de la chaussée actuelle, il sera nécessaire de prévoir un reprofilage du talus amont pour permettre d'éloigner l'axe de la chaussée de l'aval. On notera que le talus amont présente une hauteur limitée, de l'ordre de 3.5 à 4.0 m au maximum et engendrera peu de contrainte de terrassement en déblai ;
 - o Zone n°2 : la géométrie actuelle de ce tronçon permet de désaxer la chaussée vers l'amont sans entreprendre des travaux de terrassements du talus amont.
- Mise en place d'un grillage anti-érosion au droit du talus aval (de type Armormax ® par exemple);
- Réalisation d'un merlon au droit de l'accotement aval pour éviter les circulations routières en limite de chaussée et empêcher le ruissellement des eaux de voirie sur le talus aval.

En fonction des données projet et du résultat des investigations géotechnique (mission G5 / G2 AVP), des solutions de confortement de la chaussée aval tel qu'un acrosol ou une paroi berlinoise pourront également être préconisés.

Il conviendra de prévoir un diagnostic géotechnique G5 / étude géotechnique de conception G2 AVP dans le cadre de l'étude de stabilité des zones et de la conception des travaux de sécurisation. A2EP GEOTEC reste à votre disposition pour la réalisation de ces missions.

	Glissement talus aval – RM9 – Tribu de Kouergoa	Indice 00 28 Juillet 2023	Commune de BOULOUPARIS
	Diagnostic amiante environnemental	Page 9 sur 12	

2 ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE

2.1.1 CONTEXTE GEOLOGIQUE

La présence d'amiante environnemental peut être détectée dans certains types de roches et de sols en Nouvelle-Calédonie. L'étude bibliographique permet d'établir la probabilité de rencontre de fibres amiantifères.

Quels sont les terrains potentiellement amiantifères ?

La **Nappe des Péridotites**, communément désignée "Massifs miniers", et les **Unités Ophiolitiques** sont les principaux gîtes de matériaux amiantifères en Nouvelle-Calédonie.

Au fil des temps géologiques, l'altération et/ou l'érosion de ces formations rocheuses entraînent la formation de sols plus récents, et composés de matériaux détritiques et/ou résiduels. Les fibres d'amiante, anciennement contenues dans la roche, auront tendance à se déliter puis à se disséminer dans ces nouveaux sols. C'est le cas des environnements de type **plaine alluviale, lit de rivière, colluvions (formation de versant et/ou d'épandage) ainsi que dans les latérites et saprolites**.

La probabilité de rencontrer des matériaux amiantifères pourra donc être moyenne à forte, sur les Massifs à Péridotite et dans les formations citées ci-dessus.

Il n'est pas rare en Nouvelle-Calédonie de rencontrer également **d'anciennes couches de remblai** constituées de matériaux provenant de formations géologiques potentiellement amiantifères, telles que celles citées ci-dessus.

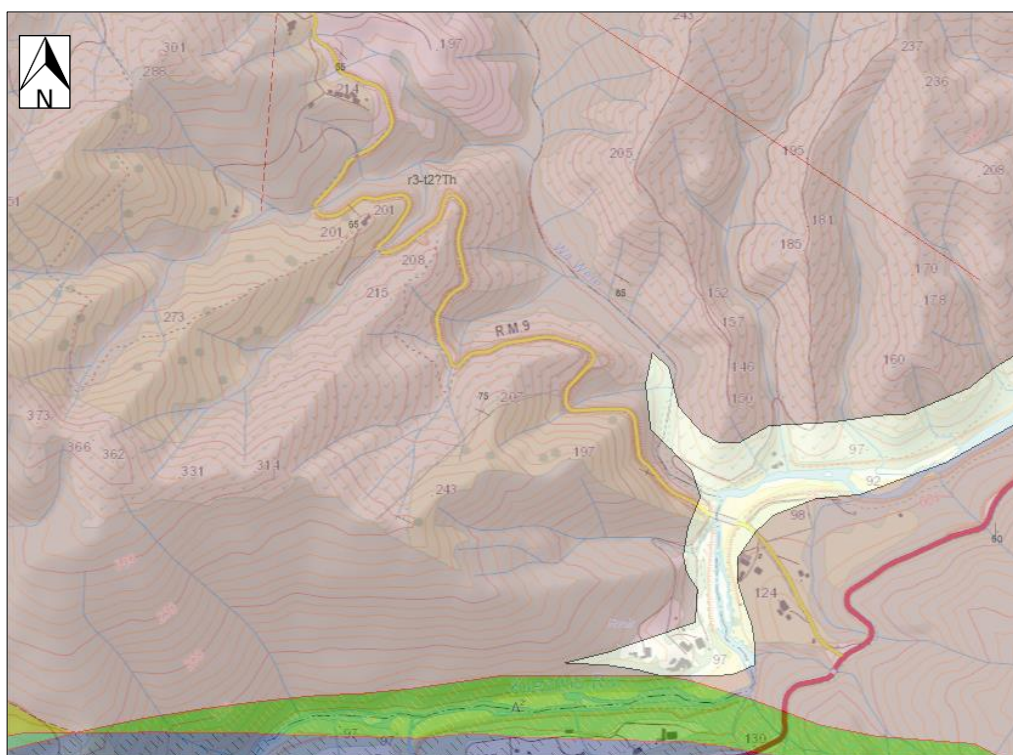



Figure 3 : Carte géologique (source GEOREP)

D'après l'étude de la carte géologique de la Nouvelle-Calédonie dans ce secteur, présentée ci-dessus, le secteur est principalement concerné par un substratum de type Cherts, argilite, silts et grès volcanoclastiques. Le secteur est recoupé par des failles.

	Glissement talus aval – RM9 – Tribu de Kouergoa	Indice 00 28 Juillet 2023	Commune de BOULOUPARIS
	Diagnostic amiante environnemental	Page 10 sur 12	

2.1.2 CARTE DE L'ALEA AMIANTE ENVIRONNEMENTAL


D'après la carte de l'aléa amiante environnemental éditée par la DIMENC et disponible sur la plateforme GEOREP.NC, la parcelle d'étude est concernée par les risques suivants :

Cherts, argilite, silts et grès volcanoclastiques	Probabilité indéterminable dans l'état des connaissances actuelles
---	--

3 RECONNAISSANCE VISUELLE DES MATERIAUX SUR SITE

La visite de site a permis une reconnaissance visuelle des sols en place et de confirmer la géologie du secteur, avec la présence d'affleurement de Chert, Argiliste et Grès volcanoclastique, visible notamment au droit des talus amont à la chaussée.



	Glissement talus aval – RM9 – Tribu de Kouergoa	Indice 00 28 Juillet 2023	Commune de BOULOUPARIS
	Diagnostic amiante environnemental	Page 11 sur 12	

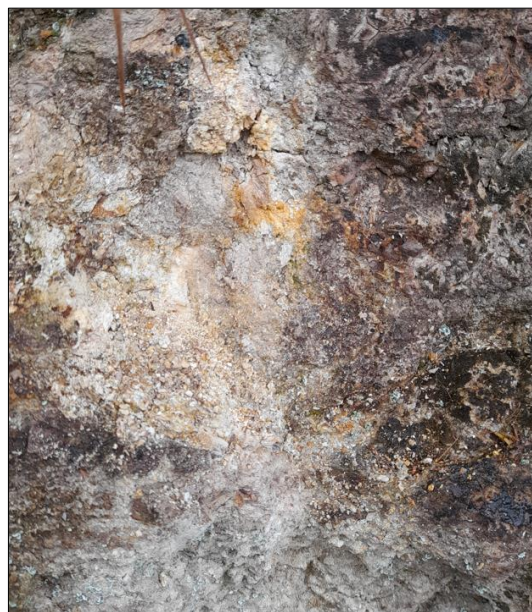


Figure 4 : Photographies des affleurements des talus amont de la RM9

Aucune minéralisation amiantifère n'a été relevée à l'œil nu au droit des nombreux affleurements et tranchées du secteur.


Nota : Nos observations s'appliquent seulement pour la zone de projet.

4 CONCLUSION SUR L'ALEA AMIANTE ENVIRONNEMENTAL

L'étude bibliographique de la zone et les observations visuelles faites sur le site conduisent à définir un aléa amiante environnemental nul sur la zone de projet.

*
* *

La société A2EP GEOTEC reste à votre disposition pour tous renseignements concernant cette étude.

	Glissement talus aval – RM9 – Tribu de Kouergoa	Indice 00 28 Juillet 2023	Commune de POYA
	Diagnostic amiante environnemental	Nota	

OBSERVATIONS SUR L'UTILISATION DU RAPPORT

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable ; en conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle de ce rapport et annexes ainsi que toute interprétation au-delà des indications et énonciations de la société A2EP –GEOTEC ne saurait engager la responsabilité de celle-ci.

Les conclusions du présent rapport sont valables pour une durée maximum de deux ans, sous réserve de l'absence de modifications ou travaux concernant la zone du projet ou ses avoisinants. Au-delà ou en cas de modifications ou travaux concernant la zone du projet ou ses avoisinants, nous vous recommandons de faire réaliser par un bureau d'étude spécialisé une mission visant à évaluer les éventuelles évolutions des conditions géologiques et environnementales et leurs conséquences sur le projet.