

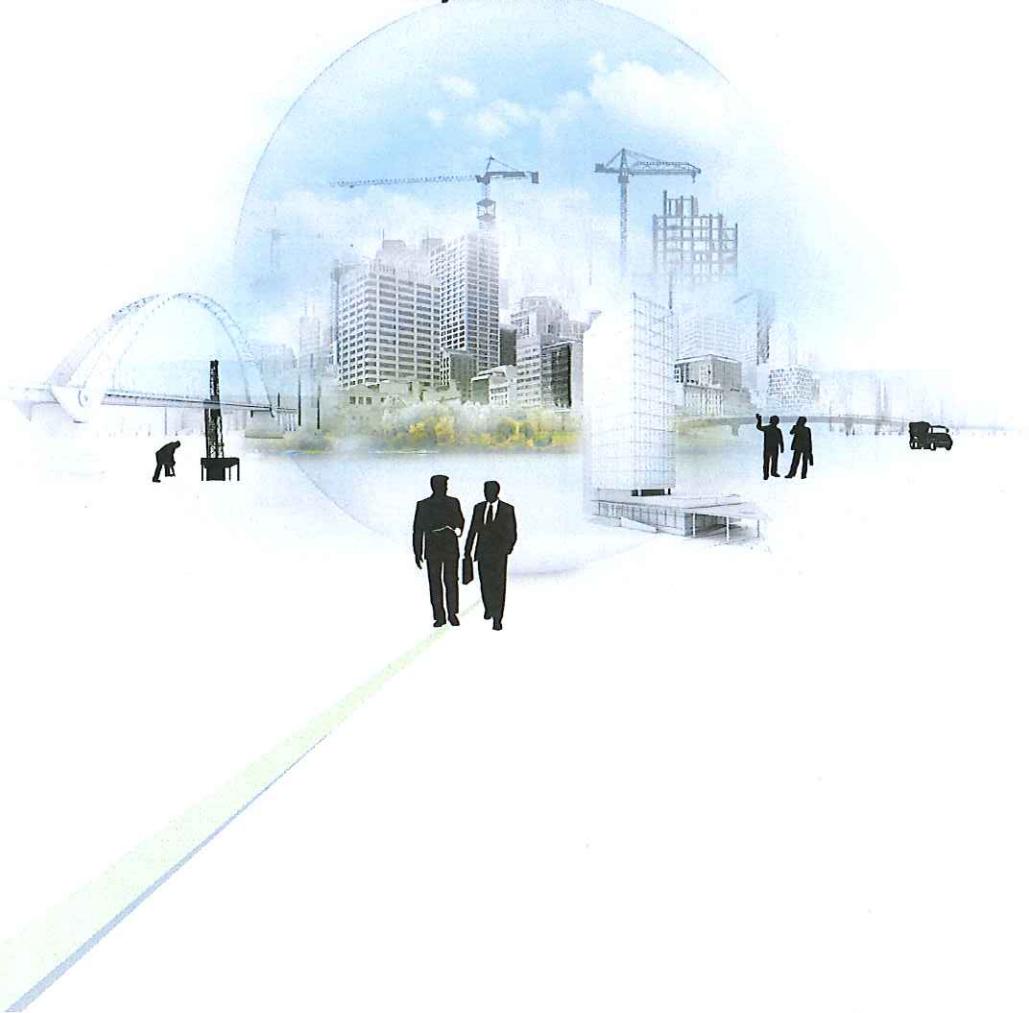
## Suivi de chantier en amiante environnemental

Site minier Dothio - Thio

Somikat Sarl

PROPOSITION TECHNIQUE ET FINANCIERE N°E001.H.0085

13 juillet 2017



## SOMMAIRE

<b><u>1. CONTEXTE</u></b>	<b>3</b>
<b><u>2. DEMANDE DU CLIENT</u></b>	<b>3</b>
<b><u>3. PROPOSITION TECHNIQUE</u></b>	<b>4</b>
<b>3.1. ELEMENTS RECUEILLIS.</b>	4
<b>3.2. ETABLISSEMENT DE LA STRATEGIE DE PRELEVEMENT</b>	4
<b>3.3. PRELEVEMENTS A REALISER :</b>	5
<b>3.4. ANALYSES</b>	6
<b>3.5. RAPPORT ET TRANSMISSION DES RESULTATS</b>	6
<b><u>4. MODALITES DE REALISATION</u></b>	<b>7</b>
<b>4.1. MOYENS HUMAINS</b>	7
<b>4.2. CONDITIONS DE REALISATION</b>	7
<b>4.3. DELAIS</b>	7
<b><u>5. QUALITE/CONFIDENTIALITE/RESPONSABILITES</u></b>	<b>8</b>
<b>5.1. CONFIDENTIALITE</b>	8
<b>5.2. RESPONSABILITES</b>	8
<b>5.3. QUALITE</b>	8
<b><u>6. PROPOSITION FINANCIERE</u></b>	<b>9</b>
<b><u>7. MODALITES PRATIQUES DE COMMANDE</u></b>	<b>10</b>
<b><u>8. ANNEXE 1 : INFORMATIONS TECHNIQUES</u></b>	<b>11</b>
<b>8.1. ACCREDITATION COFRAC</b>	11
<b>8.2. LA STRATEGIE D'ECHANTILLONNAGE</b>	11
<b>8.3. ANALYSE AU MICROSCOPE ELECTRONIQUE A TRANSMISSION ANALYTIQUE (META)</b>	12
<b>8.4. ANALYSE AU MICROSCOPE OPTIQUE A CONTRASTE DE PHASE (MOCP)</b>	13
<b>8.5. LA SENSIBILITE ANALYTIQUE</b>	13
<b><u>9. ANNEXE 2 : LISTE DES STRATEGIES DE PRELEVEMENT</u></b>	<b>14</b>
<b><u>10. ANNEXE 3 : DETAIL DE LA REGLEMENTATION</u></b>	<b>17</b>
<b>10.1. TEXTE DE NOUVELLE CALEDONIE :</b>	17
<b>10.2. TEXTE DE METROPOLE :</b>	17
<b><u>ANNEXE B1 : CONDITIONS GENERALES DE VENTE</u></b>	<b>18</b>

## 1. CONTEXTE

---

Dans le cadre de son activité sur le site de Dothio sur la commune de Thio, GINGER LBTP NC a été sollicité par l'entreprise Somikat Sarl, pour réaliser des prélèvements en vue de mesurer la concentration d'amiante dans l'air.

Le client demande la réalisation de la mission dans le cadre :

De la réglementation de Nouvelle Calédonie en application des textes suivants :

- En l'application de la délibération 211/CP du 15 octobre 1997 (MOCP dans les opérations de désamiantage)

De la réglementation métropolitaine en application des textes suivants :

- Décret no 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante

La VLEP retenue par le client est 100 F/I.

## 2. DEMANDE DU CLIENT

---

Le périmètre d'intervention concerne les ateliers de terrassement sur le site minier de Dothio.

Le demandeur a pour objectif :

➤ Mesures individuelles :

- Surveiller l'empoussièvement de l'air par des fibres d'amiante, au cours des différentes phases opérationnelles, afin de savoir si la concentration en fibres d'amiante ne dépasse pas la valeur obtenue lors de l'évaluation et de la validation des processus.

### 3. PROPOSITION TECHNIQUE

Le mesurage du niveau d'empoussièvement comprend successivement :

- l'établissement de la stratégie d'échantillonnage ;
- la réalisation de prélèvements ;
- l'analyse des échantillons prélevés ;
- l'établissement du rapport des résultats du mesurage.

#### 3.1. Eléments recueillis.

Afin de répondre à l'objectif de mesurage, GINGER LBTP NC a pu collecter les documents suivants auprès du demandeur, pour l'établissement de la présente proposition :

	Oui	Non	Remarques
Plan général des travaux		X	/
Diagnostic géologique		X	/
Planning, phasage et type d'activité par phase de travaux		X	/
Analyse de risque		X	/
Nombre de travailleurs concernés	X		/
Installation de chantier		X	/
Données relatives aux concentrations attendues		X	/

GINGER LBTP NC n'a pas réalisé de pré-visite. Selon les informations transmises par le client, les mesures concerteront les postes suivants :

- Opérateur Dumper
- Opérateur pelle hydraulique

#### 3.2. Etablissement de la stratégie de prélèvement

Avant le début des prélèvements, GINGER LBTP NC transmettra pour validation le détail de la stratégie de prélèvement.

### 3.3. Prélèvements à réaliser :

Au regard des éléments recueillis, GINGER LBTP NC estime que les prélèvements à réaliser sont les suivants:

➤ Prélèvements individuels :

Objectif de mesure	Type d'analyse	Nombre de prélèvements prévus	SA (F/L)	Fréquence	Nbr total de prélèvement
Suivi des travailleurs	MOCP	2	3.25	1	2
	MET	2	< 10 f/l	1	2

Le détail des analyses est présenté en annexe à ce document.

Le nombre précis et les conditions de prélèvements seront définis à l'issue de l'établissement de la stratégie de prélèvements qui devra être validé par le client avant le démarrage de la prestation.

### 3.4. Analyses

Les prélèvements seront analysés par les laboratoires suivants :

	MOCP	META
<b>Société</b>	GINGER LBTP NC	AD-LAB
<b>Accréditation</b>	1-2336 portée disponible sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a>	1-5606 portée disponible sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a>
<b>Adresse</b>	Rte de Doniambo – BP 821 – 98845 Nouméa	ZA du Plat du Pin – 69690 Brussieu
<b>Tél</b>	(+687) 25.00.70	(+33) 472 66 00 40
<b>Fax</b>	(+687) 28.55.09	(+33) 897 50 76 00

Les échantillons META sont envoyés en métropole par Aérotrans Express (FEDEX) pour analyse par notre laboratoire partenaire (AD-LAB).

Les analyses porteront sur :

Analyse	Méthode	Type et dimension de fibres			
		Fibre totale	OMS + FFA	FCA*	Antigorite*
MOCP	XP X 43-269 de mars 2002	✓			
META	XP X 43-269 d'avril 2012		✓	✓	✓
	NF X43-050 de janvier 1996		✓	✓	✓

\*Analyse réalisée hors accréditation.

Le détail des analyses est présenté en annexe 1 de ce devis.

### 3.5. Rapport et transmission des résultats

Les résultats du laboratoire nous seront transmis par mail en version PDF au fur et à mesure des analyses. Sous 24 heures ouvrées après réception des résultats par le Chef de Projet, les rapports d'analyses sont vérifiés et validés. Le client est cependant informé que seule la version papier transmise par courrier fera foi.

Dans le cas où un rapport d'analyses, provenant du laboratoire, n'est pas validé par nos soins (mauvais numéro d'échantillon par exemple), il est renvoyé à ce laboratoire avec le ou les remarques s'y rapportant. Dès réception du rapport d'essais modifié, il est validé si les modifications demandées ont été apportées.

Un rapport de synthèse des prélèvements sera établi pour chaque intervention et chaque objectif de mesurage.

En fin de campagne, un rapport final sera établi. Il comprendra :

- La stratégie de prélèvement
- L'ensemble des résultats obtenus
- Une analyse des éventuels écarts

Ces rapports seront rendus sans avis et ni interprétation.

Le client est informé que s'il souhaite utiliser les résultats des mesures dans le cadre réglementaire français, il doit en avertir GINGER LBTP NC afin que les résultats de ses analyses soient transmis dans la base de données SCOLA de l'INRS et intégrés au rapport d'activité transmis à la Direction Générale de la Santé métropolitaine chaque année.

## 4. MODALITES DE REALISATION

### 4.1. Moyens humains

Tout le personnel intervenant dans le cadre de la mission est qualifié selon les procédures définies dans notre accréditation COFRAC.

La mission sera menée sous la conduite du responsable de la stratégie d'échantillonnage : Benoit Robelin.

Les campagnes de mesures réalisées par un technicien de GINGER LBTP NC qualifié pour les mesures d'air.

### 4.2. Conditions de réalisation

Dans le cadre des éléments relevés lors de la prévisite sur site, l'intervention est menée sous réserve que le demandeur assure les conditions nécessaires à l'accès et au déroulement de la mission.

### 4.3. Délais

La période prévisionnelle d'intervention est de 2 semaines après réception de la commande.

Les résultats seront transmis dans les 48 h après réception du laboratoire.

Les rapports de synthèse des prélèvements seront rendus 1,5 mois après la réalisation des prélèvements.

Le rapport final sera rendu un mois après le dernier rapport de synthèse des prélèvements.

## 5. QUALITE/CONFIDENTIALITE/RESPONSABILITES

---

### 5.1. Confidentialité

GINGER LBTP NC s'engage à garder secrète toute information dont il aurait connaissance en rapport avec l'objet du présent contrat; toute information obtenue du client ne pourra être utilisée en dehors de sa propre organisation dans le cadre du marché sans l'accord préalable et écrit du client.

### 5.2. Responsabilités

GINGER LBP NC apportera tous ses soins et son expérience à la mission qui lui sera confiée et s'engagera sur les délais prévus; il ne pourra être tenu responsable des erreurs relevant de l'insuffisance ou inexactitude des renseignements fournis par le Maître d'Ouvrage, ou études non réalisées par elle-même ou par ses sous-traitants éventuels.

### 5.3. Qualité

GINGER LBTP NC est certifié ISO 9001 et accrédité par le COFRAC pour les prélèvements d'air en vue de la recherche d'amiante (cf annexe 1).



N° accréditation : 1-2336 portée disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

## 6. PROPOSITION FINANCIERE

La présente offre financière concerne la réalisation de l'ensemble des prestations décrites dans le § *Proposition Technique* du présent devis.

Le détail du montant de ces prestations est présenté dans le tableau ci-dessous.

La prestation sera rémunérée aux quantités réellement exécutées

Poste	Unité	Prix Unitaire	Qté	Total
Intervention				
Déplacement technicien pour prélèvement	Jours	85 000	1	85 000
Prélèvement et analyse sur poste de travail				
Prélèvement et analyse MOCP	Unité	12 000	2	24 000
Prélèvement et analyse selon la norme XP X 43-269 d'avril 2012 (1)	Unité	45 000	2	90 000
Rapports				
Rapport de stratégie	Unité	30 000	1	30 000
<b>TOTAL HT</b>				229 000
<b>TSS 5 %</b>				11 450
<b>TGC 0,35 %</b>				802
<b>TOTAL TSS</b>				241 252

(1) comprend les analyses OMS+FFA+FCA + antigorite – lecture de 21 champs maximum- Il sera réalisé 1 témoin de prélèvement par semaine d'intervention et par technicien préleveurs. Ce témoin de prélèvement ne sera pas envoyé pour analyse sauf demande expresse du client.

Une plus-value de 20 000 F CFP HT (analyse OMS+FFA+FCA + antigorite) sera appliquée par tranche de 15 champs supplémentaires comptés nécessaires pour garantir la SA de la mesure sur accord écrit du client.

Les filtre MET non analysable seront facturés 15 000 F CFP HT.

## 7. MODALITES PRATIQUES DE COMMANDE

Selon les conditions générales de vente des prestations du GINGER LBTP NC jointes en annexe B1.

Si notre proposition reçoit votre agrément, nous vous remercions de nous retourner le tableau ci-dessous complété et dûment signé.

<ul style="list-style-type: none"><li>- Nom du signataire :</li><li>- Qualité :</li><li>- Adresse mail pour la transmission des résultats :</li><li>- Entreprise :</li></ul> <p>(mention « Bon pour accord » manuscrit)</p> <p>Date, signature et cachet</p>
Votre interlocuteur au GINGER LBTP NC pour la planification de la mission : Benoit Robelin – 25.00.70

La facturation sera établie à la remise du rapport final.

Nous vous rappelons que les prestations réalisées restent propriété du GINGER LBTP NC tant que le prix convenu n'est pas payé en totalité. Si le règlement n'a pas lieu à la date d'échéance, l'exploitation de nos prestations devient abusive.

Le devis est valable 3 mois à partir de sa date d'émission. Au-delà, il pourra être réactualisé.

Le chargé d'affaire

Benoit Robelin



Le responsable de stratégie

Olivier Thirionet



## 8. Annexe 1 : Informations techniques

---

### 8.1. Accréditation COFRAC

En conformité avec les exigences générales concernant les laboratoires d'essais NF EN ISO/CEI 17025 de septembre 2005, les parties de rapports couvertes par l'accréditation COFRAC du laboratoire concerteront :

- L'établissement de la stratégie d'échantillonnage selon la norme NF EN ISO 16000-7 et le guide d'application GA X46-033.
- Lorsque des prélèvements individuels sont réalisés :
- l'échantillonnage, le prélèvement et les analyses réalisées conformément à la norme XP X43-269 de mars 2002.
- l'échantillonnage, le prélèvement et les analyses (fibres OMS+FFA) réalisées conformément à la norme XP X43-269 d'avril 2012.
- Lorsque des prélèvements statiques sont réalisés :
- l'échantillonnage, le prélèvement et les analyses (fibres OMS+FFA) réalisées conformément à la norme NF X 43-050 de janvier 1996.

Toutes demandes spécifiques du client concernant l'échantillonnage, le prélèvement et l'analyse, ne pouvant être réalisés en conformité avec la norme NF ISO EN 16000-7, la GAX 46 033, l'instruction interne IAMO 17 et les documents réglementaires applicables, seront réalisés hors accréditation.

### 8.2. La stratégie d'échantillonnage

En fonction des objectifs de mesures, de la nature de l'opération et des conditions du site, une stratégie générale d'échantillonnage générale est établie.

Celle-ci récense l'ensemble des objectifs de prélèvements qui doivent être réalisée afin de répondre aux objectifs techniques ou réglementaire de l'opération. Elle en fixe notamment la fréquence des mesures selon les dispositions de la GA X46-033 ou de l'analyse des risques établis par l'entreprise.

Cette stratégie globale est complétée par une stratégie d'échantillonnage spécifique pour chaque cas de mesure. Elle fixe notamment la durée des prélèvements, leur précision, leur emplacement et leur condition de réalisation et le type d'analyse nécessaire.

Les documents de références pour l'établissement de la stratégie d'échantillonnage sont:

- Norme NF EN ISO 16000-7
- guide d'application GA X46-033 d'avril 2012
- Guide d'application GA X46-033 d'aout 2008 pour les prélèvements en vue d'analyse MOCP

- Instruction interne IAMO 17 pour les prélèvements ayant pour objectif le suivi des travailleurs selon la réglementation de Nouvelle Calédonie.

### **8.3. Analyse au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META)**

#### **Fibres recherchées lors de l'analyse :**

Les analyses portent sur :

- Fibres dite « OMS » : fibres d'amiante définies dans la directive européenne 83/477/CE modifiée par la Directive 2003/18/CE.

Aux fins de la présente directive, le terme amiante désigne les silicates fibreux suivants :

Famille minéralogique	Type de fibre d'amiante	N° CAS
Amphiboles	Actinolite	77536-66-4
	Amosite	12172-73-5
	Anthophyllite	77536-67-5
	Crocidolite	12001-28-4
	Trémolite	77536-68-6
Serpentine	Chrysotile	12001-29-5

- Fibres d'antigorite – Analyses des fibres d'antigorite réalisées hors accréditation.

Famille minéralogique	Type de fibre d'amiante	N° CAS
Serpentine	Antigorite	012135-86-3

#### **Dimensions des fibres recherchées lors de l'analyse :**

Les dimensions des fibres prises en compte lors de l'analyse sont :

- Fibres dites « OMS » + fibres fines d'amiante (FFA) :
  - longueur supérieure à 5 µm, de rapport longueur/largeur supérieur à 3 et dont le diamètre est inférieur à 3 µm.
  - Bords parallèles.
- Fibres courtes d'amiante (FCA) : (Résultat d'analyse hors accréditation)
  - Longueur inférieure à 5 µm, de rapport longueur/largeur supérieur à 3.
  - Bords parallèles.
- Fibres d'antigorite : La recherche d'antigorite concerne les structures de types fibreux et fibriforme. Le comptage est effectué uniquement sur l'antigorite de type fibreux (résultats d'analyse hors accréditation)
  - Antigorite fibreuse : critères dimensionnels correspondant aux fibres OMS + FFA. Bord

parallèles.

- Antigorite fibriforme : critères dimensionnels correspondant aux fibres OMS + FFA. Bords non parallèles.

#### **8.4. Analyse au Microscope Optique à Contraste de Phase (MOCP)**

##### **Critères de comptage :**

Tout objet dont :

- la longueur est supérieure à 5  $\mu\text{m}$
- diamètre inférieur à 3  $\mu\text{m}$
- rapport longueur/largeur est supérieur à 3/1

Le MOCP ne permet pas d'identifier le type de fibre.

#### **8.5. La sensibilité analytique**

La sensibilité analytique représente la précision de la mesure (META ou MOCP). Elle correspond à la concentration calculée de fibres en suspension par litre d'air pour l'observation d'une fibre dans l'analyse.

Plus la sensibilité analytique est basse, plus la mesure est précise.

La sensibilité analytique est inversement proportionnelle au nombre de champs observé et au volume prélevé.

La sensibilité analytique est fixée par la réglementation et par les différentes normes. Elle est fixée lors de l'établissement de la stratégie de prélèvement.

## 9. Annexe 2 : Liste des stratégies de prélèvement

(extrait de la GA X46-033)

Les mesures imposées par la réglementation métropolitaine sont indiquées en gras.

Prélèvement bâtiment (intérieur)	
Stratégie	Objectif de mesure
<b>Prélèvement Individuel (analyse MOCP/analyse META)</b>	
Pendant les travaux préliminaires et préparatoires	<p>Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air lors de l'activité du travailleur ?</p> <p>Les moyens de préventions mis en œuvre sont-ils adaptés au niveau d'empoussièvement mesuré ?</p>
Pendant les travaux : validation de processus	<p>Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air lors de l'activité du travailleur lors de l'évaluation ou de la validation du processus ?</p> <p>Les moyens de prévention prévus et mis en œuvre sont-ils adaptés au niveau d'empoussièvement mesuré ?</p>
Pendant les travaux de traitement sur matériaux amiantés	<p>Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air lors de l'activité du travailleur ?</p> <p>Les moyens de prévention mis en œuvre restent-ils adaptés ?</p>
<b>Prélèvement Statique (analyse MOCP)</b>	
Pendant les travaux de traitement de l'amiante dans les compartiments des SAS de décontamination	<p>Prélèvement d'ambiance dans l'air du compartiment du sas de décontamination, du sas déchet afin de déterminer la concentration en fibres en suspension afin de s'assurer que</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'opérateur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres lorsqu'il retire sa protection respiratoire.</li> <li>• les opérateurs respectent les procédures de sortie.</li> <li>• La ventilation du SAS est efficace afin d'éviter le transfert de fibres de la zone de travail vers l'extérieur.</li> </ul>
Fin de travaux préalablement à l'inspection visuelle	Préalablement à l'examen visuel, prélèvement d'ambiance dans l'air de la zone à contrôler afin de s'assurer que la concentration en fibres en suspension permet le port du type de protection respiratoire prévu.
<b>Prélèvement Statique (Analyse META)</b>	
Pour surveillance périodique	<p>Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air lors de l'utilisation normale du local ?</p> <p>Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air lors d'une utilisation normale de locaux dans lequel des mesures conservatoires ont été mises en œuvre ?</p>
Stratégie	Objectif de mesure

Suite à un incident : Diagnostic	Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone affectée par l'incident ?
Suite à un incident : après Nettoyage ou dépollution	Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone affectée par l'incident après sa dépollution et/ou son nettoyage ?
<b>Avant travaux de traitement de l'amiante : Etat Initial</b>	Quelle est la concentration de référence en fibres d'amiante en suspension dans l'air pouvant servir d'élément de comparaison pour mesurer l'effet d'une activité ?
Pendant travaux préliminaires et préparatoires	Les mesures de protection mises en œuvre pour les travaux sont-elles adaptées aux risques ?
<b>Pendant les travaux de traitement : Mesure environnementale</b>	Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air des locaux, maintenus en activité ou occupés (locaux adjacents, supérieurs...) hors zones d'intervention de l'entreprise, risquant d'être impactés ?
<b>Pendant les travaux de traitement : Mesure environnementale chantier</b>	Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air des locaux affectés directement par la réalisation des travaux (couloir d'accès à la zone de travail, pièces affectées par les vibrations des travaux...) ?
<b>Pendant les travaux de traitement : Sortie extracteur</b>	Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air à proximité des rejets d'extracteur ?
Pendant les travaux de traitement : Validation analyse de risque	Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone de travaux délimitée (confinée ou non confinée) ?
<b>Pendant les travaux de traitement : SAS de décontamination</b>	Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone d'approche du sas personnel ?
<b>Pendant les travaux de traitement : Zone de récupération</b>	Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone de récupération ?
<b>Pendant les travaux de traitement : Compartiment vestiaire</b>	Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans le compartiment vestiaire de l'unité mobile de décontamination ?
<b>Pendant les travaux de traitement : SAS Déchets</b>	Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone d'approche du sas de décontamination des déchets et matériels ?
A la fin des travaux de traitement : Préalable à l'inspection visuelle	La concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air des zones traitées est-elle suffisamment réduite pour permettre le port d'une protection respiratoire individuelle compatible avec la réalisation de l'examen visuel ?

Stratégie	Objectif de mesure
<b>A la fin des travaux de traitement : Mesure Restitution 1</b>	La concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air est-elle suffisamment réduite pour permettre le retrait des moyens de protection collective (arrêt des extracteurs, démantèlement du confinement, ...) ?
<b>A la fin de travaux de traitement : Mise à disposition des locaux pour réaliser d'autres travaux</b>	La concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air est-elle inférieure à la limite admissible pour la restitution du chantier par l'entreprise de désamiantage ou pour la mise à disposition des locaux pour réaliser d'autres travaux ?
<b>A la fin des travaux de traitement : Mesure Restitution 2</b>	La concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air est-elle inférieure à la valeur limite admissible pour la réoccupation des locaux ?

Prélèvement air extérieur	
Stratégie	Objectif de mesure
<b>Prélèvement Individuel (analyse MOCP/analyse META)</b>	
<b>Validation de processus</b>	<p>Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air lors de l'activité du travailleur lors de l'évaluation ou de la validation du processus ?</p> <p>Les moyens de prévention prévus et mis en œuvre sont-ils adaptés au niveau d'empoussièvement mesuré ?</p>
<b>Suivi des travailleurs sur matériaux amiantés ou évoluant dans une atmosphère susceptible d'être contaminée par des matériaux amiantés.</b>	<p>Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air lors de l'activité du travailleur ?</p> <p>Les moyens de prévention mis en œuvre restent-ils adaptés ?</p>
<b>Prélèvement Statique (Analyse META)</b>	
<b>Environnementaux pour caractériser une ambiance</b>	Prélèvement pour déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air dans l'environnement à proximité d'un affleurement.
<b>Impact lié à une activité</b>	Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air à proximité d'un affleurement d'amiante sollicité par une activité (y compris travaux) ?

## 10. Annexe 3 : Détail de la réglementation

---

### 10.1. Texte de Nouvelle Calédonie :

- Délibération de la commission permanente n° 211/CP du 15 octobre 1997 relative à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante
- Délibération du congrès n°82 du 25 août 2010 relative à la protection des travailleurs contre les poussières issues de terrains amiantifères dans les activités extractives, de bâtiment et de travaux publics

### 10.2. Texte de métropole :

- Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante
- Décret n° 2011-629 du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâties
- Décret n°2015-789 du 29 juin 2015 relatif aux risques d'exposition à l'amiante
- Arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante
- Arrêté du 19 août 2011 relatif aux modalités de réalisation des mesures d'empoussièrement dans l'air des immeubles bâties
- Arrêté du 14 août 2012 relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages
- Arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante
- Arrêté du 7 mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante

## ANNEXE B1 : CONDITIONS GENERALES DE VENTE DE GINGER LBTP NC

### ARTICLE 1 DEVIS

Sauf indications contraires, nos devis ne nous engagent que pendant la période de 3 mois qui suit la date de leur établissement. Dans le cas de devis à prix forfaitaire, les prix unitaires et les quantités sont forfaitaires, nos prestations et fournitures étant expressément limitées aux quantités prévues au devis ; dans le cas de devis quantitatif estimatif, seuls les prix unitaires sont forfaitaires, la facturation étant établie sur la base des quantités d'essais ou d'opérations effectivement réalisées et des matériels ou matières réellement fournis.

### ARTICLE 2 COMMANDE

Toute demande de prestations doit faire l'objet d'une commande en bonne et due forme établie par le donneur d'ordres. En règle générale, les prestations ne seront entreprises qu'après réception de la commande qui devra comporter : a) un numéro b) la date c) la désignation des prestations d) l'identité et la qualité du signataire e) le destinataire des résultats (ou de la fourniture) f) les coordonnées complètes de facturation g) l'avance sur travaux s'il y a lieu.

Dans les cas exceptionnels, à la demande expresse du client, les prestations pourront être entreprises sans délai (procédure d'urgence) mais la demande devra être confirmée dans les 48 heures par une commande en bonne et due forme.

Toute commande implique l'acceptation par le donneur d'ordres des présentes conditions générales. Aucune clause contraire même si elle figure sur les documents de commande ou les conditions générales du donneur d'ordres ne nous est opposable en l'absence d'accord écrit de notre part.

Dans le cas où le donneur d'ordres et le destinataire de la facturation sont des personnes différentes, le premier est responsable, en dernier ressort, du règlement de la note d'honoraires, sauf s'il fournit préalablement à l'exécution de la commande un engagement écrit du second acceptant de régler le montant de la prestation.

### ARTICLE 3 ECHANTILLONS-PRODUITS-CORPS D'EPREUVES

Le donneur d'ordres doit mettre à notre disposition les échantillons, produits et matériels nécessaires à l'exécution de la prestation, le port étant à sa charge.

Nous ne sommes en aucun cas responsables de la détérioration des produits du seul fait des expérimentations qui nous sont demandées, non plus que de leur transport.

Sauf demande expresse du client formulée lors de la commande, les échantillons, produits ou corps d'épreuve ne sont pas conservés après l'envoi des résultats.

En cas de demande de conservation dans nos laboratoires, des frais de stockage seront facturés au client.

### ARTICLE 4 INTERVENTION HORS LABORATOIRE

En cas d'investigation sur site ou sur ouvrage, nous déclinons toute responsabilité quant aux dégâts occasionnés sur les réseaux, câbles ou canalisations dont la présence ne nous aurait pas été signalée par écrit.

Les formalités éventuellement nécessaires ou les arrêtés autorisant l'accès sur les sites doivent nous être signifiés au moment de la commande, faute de quoi nos prix et délais seraient sujets à ajustement.

Certaines interventions peuvent entraîner d'inévitables dommages notamment sur l'ouvrage ausculté et sur les sites d'intervention. Les remises en état, indemnisations ou réparations correspondantes sont à la charge du donneur d'ordres.

### ARTICLE 5 COMMUNICATION ET UTILISATION DES RÉSULTATS DE NOS PRESTATIONS

Les résultats de nos prestations sont consignés dans des procès-verbaux, comptes rendus ou rapports qui sont établis en 3 exemplaires dont un destiné à nos archives. Tout exemplaire supplémentaire fait l'objet d'une facturation.

Ces documents sont transmis au donneur d'ordres (ou à toute personne expressément désignée à la commande) à l'exclusion de tout autre tiers, sauf accord préalable écrit du donneur d'ordres.

Aucun résultat ne peut être donné, même oralement, en l'absence d'une commande en bonne et due forme.

Aucune modification ou altération ne pourra être portée aux documents après leur communication sans notre accord écrit, le double en notre possession faisant foi.

La reproduction d'un document établi par GINGER LBTP NC n'est autorisée que sous sa forme intégrale et conforme à l'original.

Toute autre forme de référence aux prestations réalisées par GINGER LBTP NC doit faire l'objet d'un accord préalable de notre organisme.

Toute utilisation des résultats communiqués par GINGER LBTP NC tendant à créer une équivoque auprès de tiers pourra donner lieu à poursuites conformément aux dispositions légales et réglementaires en vigueur.

### ARTICLE 6 DELAIS

Les délais de nos prestations (ou livraisons) sont donnés à titre indicatif. Aucune pénalité pour retard ne peut nous être appliquée sauf stipulation contraire dûment acceptée.

### ARTICLE 7 RESERVE DE PROPRIETE

DU TITRE FIN

Somikat Sarl

Les obligations contractuelles réciproques sont remplies dès lors que les résultats ont été communiqués au client (ou que le matériel lui a été livré) et que le client a versé intégralement le prix des prestations (ou des fournitures). De convention expresse, les résultats d'essais, d'études ou de contrôles restent la propriété de GINGER LBTP NC tant que le client n'a pas payé le prix convenu. Le défaut de paiement interdit tout transfert de propriété à des tiers et, à partir de la date d'échéance, rend abusive toute exploitation technique ou commerciale, qu'elle soit le fait du client, ou de tiers. En cas de fourniture de matériel, celui-ci reste la propriété exclusive de GINGER LBTP NC, quel que soit le détenteur, jusqu'au complet règlement de la facture par le client (Loi 80 395 du 12.05.1980).

### ARTICLE 8 PROPRIETE INDUSTRIELLE

Lorsque des essais, études, recherches menés par GINGER LBTP NC conduisent à des inventions, les modalités de leur propriété et de la concession des licences correspondantes sont obligatoirement réglées par un contrat spécifique négocié à cet effet.

Les spécifications et informations techniques, modes opératoires, notes et programmes de calcul, procédés, appartenant en propre à GINGER LBTP NC et issus des travaux, essais, recherches et développements effectués à GINGER LBTP NC, constituent son savoir-faire et doivent toujours être considérés par la personne à laquelle ils sont communiqués, à l'occasion d'un devis ou d'une consultation, comme strictement confidentiels et couverts par le secret. Le donneur d'ordres de GINGER LBTP NC s'interdit formellement toute reproduction et/ou communication non autorisées par écrit à des tiers, tant par lui-même, que par ses préposés ou toute personne liée avec lui par contrat.

### ARTICLE 9 RESPONSABILITES

GINGER LBTP NC assume, outre ses obligations contractuelles, la responsabilité civile et professionnelle de droit commun. Le maître d'ouvrage s'engage à assurer l'ouvrage au titre de la responsabilité visée par les articles 1792 et 2270 du Code Civil pour le compte du GINGER LBTP NC et de l'ensemble des intervenants. En conséquence, GINGER LBTP NC ne souscrit pas d'assurance couvrant sa responsabilité décennale et ne déclare pas de chiffre d'affaires correspondant auprès de son propre assureur.

GINGER LBTP NC garantit que ses interventions sont conformes aux spécifications techniques en usage et sont réalisées suivant les règles de l'art. Sa responsabilité est celle d'un prestataire de services intellectuels assujetti à une obligation de moyens.

De convention expresse la responsabilité de GINGER LBTP NC est soumise aux limitations suivantes:

A) La responsabilité du GINGER LBTP NC ne peut être recherchée au titre des articles 1792 et 2270 du Code Civil dans l'hypothèse où le maître d'ouvrage n'aurait pas satisfait à son engagement d'assurance visée ci-dessus.

B) GINGER LBTP NC ne peut être rendu responsable des modifications apportées aux solutions qu'il a préconisé que dans la mesure où il aurait donné par écrit son accord sur lesdites modifications. Certaines conclusions et prescriptions de ses rapports d'étude peuvent se trouver modifiées en cas de changements dans l'implantation, la conception ou l'importance des ouvrages par rapport aux données de l'étude ; de même, en matière d'études géotechniques, ses prestations effectuées, en application de la loi du 12 juillet 1985 (loi MOP) du Décret du 29.11.1993, du projet de normalisation des missions géotechniques, auxquelles elles se réfèrent, se situent, sauf dispositions écrites et explicites contraires dûment acceptées par nous, au stade de l'avant-projet. Des éléments nouveaux mis en évidence lors de l'exécution des fondations et n'ayant pu être détectés au cours des opérations ponctuelles de reconnaissance des sols peuvent rendre caduque tout au partie des conclusions de l'étude. Tous ces éléments ainsi que tout incident important survenant en cours de travaux doivent être signalés au GINGER LBTP NC en temps utile et par écrit pour lui permettre de reconsidérer et d'adapter éventuellement les solutions initialement préconisées en fonction du projet définitivement arrêté par le maître d'œuvre.

C) La responsabilité de GINGER LBTP NC ne peut être retenue que dans les limites de la mission qui lui a été confiée; les résultats se rapportant à des essais, études ou contrôles ponctuels ne peuvent être extrapolés à l'ensemble d'un ouvrage (voire à une partie d'ouvrage) ou à un matériel complexe sans un examen approfondi de la question (représentativité des échantillons homogénéité des composants, conditions d'exploitation de l'ouvrage ou du matériel ..) qui doit faire l'objet d'une demande spécifique du client.

D) La responsabilité de GINGER LBTP NC ne peut être recherchée pour des dommages résultant d'erreurs ou d'omissions ou d'imprécisions dans les documents remis par le client ou par des tiers à sa demande.

E) Les dispositions des Normes AFNOR P03 001 & P03 002 (dernières éditions) non contraires aux présentes conditions générales, sont utilisées, en cas de besoin, comme documents contractuels complémentaires.

F) GINGER LBTP NC est garanti au titre de sa responsabilité civile et professionnelle auprès de la compagnie ALLIANZ, 40 rue de la République – 98800 NOUVELLE.

### ARTICLE 10 CONDITIONS FINANCIERES



Tous nos prix sont établis hors taxes ; ils sont majorés des taxes en vigueur, à la charge du client. La TSS est acquittée sur les encasements.

La procédure d'urgence, lorsqu'elle entraîne pour GINGER LBTP NC des sujétions particulières, peut donner lieu à une majoration des prix courants. Sauf stipulation contraire dûment précisée et justifiée à la commande. Nos interventions sont facturées au donneur d'ordres.

Toute prestation d'un montant inférieur à 30.000 FCFP HT doit être réglée comptant par chèque à la commande. Les commandes supérieures à 30.000 FCFP HT doivent être réglées par chèque ou virement bancaire à trente (30) jours fin de mois de la date de facturation ou par traite acceptée à même échéance, sous déduction de l'avance de démarrage sur travaux correspondant de 30 % à 50 % à la commande.

Toute prestation dont le délai de réalisation dépasse deux mois fait obligatoirement l'objet de facturations intermédiaires et mensuelles.

Toute somme non payée à l'échéance porte de plein droit intérêt à 2 points au-dessus du taux de base bancaire. Lorsque le crédit du client se détériore, nous nous réservons le droit, même après exécution partielle d'une commande, d'exiger du client les

garanties que nous jugeons convenables en vue de la bonne exécution des engagements pris. Le refus d'y satisfaire nous donne le droit d'annuler tout ou partie de la commande. Aucune facturation ne pourra être contestée passés 30 jours après son émission. Le non-paiement d'une seule facture à son échéance rend exigible de plein droit le solde dû sur toutes les autres factures majoré de tous frais de recouvrement avec un minimum de 20.000 FCFP.

#### ARTICLE 11 ATTRIBUTION DE JURIDICTION

Dans toute contestation d'ordre contractuel se rapportant aux prestations effectuées en NOUVELLE-CALEDONIE, les Tribunaux de Nouméa seront seuls compétents. Les contestations d'ordre contractuel concernant les prestations effectuées à l'étranger seront tranchées suivant le règlement de conciliation et d'arbitrage de la Chambre de Commerce Internationale par un ou plusieurs arbitres nommés conformément à ce règlement; l'arbitrage aura lieu à Nouméa.

### CONDITIONS GENERALES ADDITIONNELLES EN MATIERE GEOTECHNIQUE

#### ARTICLE 12 PROPOSITION

Le Client confie au Prestataire qui l'accepte, une mission d'investigations et d'ingénierie géotechnique définie dans les Conditions Particulières, selon les conditions prévues dans la Norme NF P 94-500 et les présentes Conditions Générales Additionnelles à la matière géotechniques.

#### ARTICLE 13 RECOMMANDATIONS MAJEURES

Par référence à la norme NF P 94-500 des missions géotechniques, il appartient au maître d'ouvrage, au maître d'œuvre ou à toute entreprise de faire réaliser par un homme de l'art compétent toutes les missions géotechniques nécessaires à la conception et à l'exécution de l'ouvrage.

13.1 Les missions d'étude géotechnique préalable (G1), d'étude géotechnique de conception (G2), d'étude et suivi géotechnique d'exécution (G3), de supervision géotechnique d'exécution (G4) doivent être réalisées dans l'ordre successif. Il appartient donc au Client ou à son mandataire de veiller à la réalisation successive de ces missions.

13.2 Toute mission d'ingénierie géotechnique n'engage le devoir de conseil du Prestataire que dans le cadre strict, d'une part, des objectifs explicitement définis dans les Conditions Particulières sur la base de laquelle la commande a été établie et, d'autre part, du projet du Client décrit dans les documents et/ou plans cités dans les Conditions Particulières et le Rapport.

13.3 Toute mission d'étude géotechnique préalable (G1) et de diagnostic géotechnique (G5) exclut de la part du Prestataire toute approche des quantités, coûts et délais d'exécution des futurs ouvrages géotechniques.

13.4 : La mission d'étude géotechnique préalable (G1) ne permet pas de définir ni de dimensionner, au stade du projet de conception, les ouvrages géotechniques, ni de déterminer leurs méthodes et leurs conditions d'exécution. Seules les missions successives d'étude géotechnique de conception (G2) et d'étude et suivis géotechniques d'exécution (G3) permettent de réaliser la conception et l'exécution des ouvrages géotechniques.

13.5 : La mission d'étude hydrogéologique spécifique doit être exécutée pour la durée minimum et avec les méthodes d'investigations prescrites dans le cas où le Prestataire a recommandé de connaître le niveau et les caractéristiques de la nappe phréatique.

13.6 : Les missions d'ingénierie géotechnique ne couvrent pas les études relatives à la pollution des sols.

13.7 : La mission de diagnostic géotechnique (G5) précédée d'investigations géotechniques, lorsqu'elle est réalisée en cas de sinistre, donne une première approche des remèdes envisageables, mais doit être suivie obligatoirement, au minimum, d'une mission d'étude géotechnique de conception (G2) pour concevoir les travaux de réfection.

Il est expressément convenu que la responsabilité du Prestataire ne saurait être retenue si le Client s'est abstenu de suivre ces recommandations.

#### ARTICLE 14 OBLIGATIONS A LA CHARGE DU CLIENT

14.1 : Le Client payera au Prestataire le prix indiqué dans les Conditions Particulières et selon les modalités qui y sont prévues.

14.2 : Pour la bonne réalisation de la ou les mission(s) confiées au Prestataire, le Client assurera les prestations mises à sa charge et mentionnées dans les Conditions Particulières ainsi que dans les présentes Conditions Générales Additionnelles en matière géotechnique.

Pendant la durée du contrat, le Client s'engage à signaler au Prestataire tout changement dans l'implantation, la conception ou l'importance des constructions qui pourrait avoir une incidence sur les termes du Rapport, et signera une mission complémentaire pour ajuster les missions aux changements signalés.

#### ARTICLE 15 FORMALITES ET AUTORISATIONS

Conformément à la réglementation locale relative à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution, le Maître d'ouvrage s'engage à fournir au Prestataire la ou les Déclaration(s) de projet de travaux qu'il a effectuée(s) les réponses reçues des exploitants d'ouvrages et, le cas échéant, le résultat de ses propres investigations. Ces informations sont nécessaires au Prestataire pour procéder aux déclarations auprès des exploitants d'ouvrages enterrés.

Il s'engage également à fournir l'implantation des réseaux privés en sa possession. La responsabilité du Prestataire ne saurait être engagée en cas de dommages causés à la végétation, aux cultures ou à des ouvrages (en particulier, canalisations ou réseaux enterrés) dont la présence et l'emplacement précis ne lui ont pas été signalés préalablement à ses travaux ou en cas de manquement du Maître d'ouvrage sur la fourniture des éléments susvisés. Si le Prestataire est contraint de procéder ou faire procéder à un repérage de réseaux rendu nécessaire du fait d'un quelconque manquement du Maître d'ouvrage, la facturation dudit repérage restera à la charge du Maître d'ouvrage.

#### ARTICLE 16 DELAIS

Les délais des missions géotechniques du Prestataire sont donnés à titre indicatif. Aucune pénalité pour retard ne peut lui être appliquée, sauf stipulation contraire dûment acceptée. En cas de survenance d'événements entraînant un retard dans le Planning susvisé et non imputables au Prestataire, le Client et le Prestataire conviennent d'un commun accord que la date d'intervention in situ et/ou de remise du Rapport sera reportée en conséquence.

#### ARTICLE 17 DUREE ET RESILIATION

Le présent contrat prend effet à sa date de signature par les deux Parties. Il prend fin par la remise du Rapport au Client et du paiement intégral de la prestation par le Client. Le Contrat pourra être résilié par l'une des parties, dans le cas où l'autre partie est défaillante dans l'exécution de ses obligations, à l'expiration d'un délai d'un mois après l'envoi d'une mise en demeure, demandant la réparation de la défaillance, et restée sans effet.

En cas de résiliation par le Client, non justifiée par une défaillance du Prestataire, celui-ci conservera l'acompte déjà versé sans préjudice des dommages et intérêts complémentaires.