

INVENTAIRE AMIANTE
Complexe scolaire « Les Marroniers »
Rue Fétis, 29
1040 Etterbeek
Référence GASB13.14414/6
27 mars 2014



Date du rapport : 27 mars 2014
Lieu : Complexe scolaire "Les marronniers"
Rue Fédis, 29
1040 Etterbeek

Personne de contact Geosan SA : Pierre Legrand
Téléphone : 02/639 20 77
Fax : 02/640 10 55
Référence Geosan SA : GASB13.14414/6
Maître de l'ouvrage : Commune d'Etterbeek
Avenue d'Auderghem 113
1040 Etterbeek

Personne de contact : Jacobs Alphonse
Tél. : 02/627 26 59

Table des matières

1. GÉNÉRALITÉS.....	4
1.1. CADRE LÉGAL	4
1.2. INVENTAIRE	4
1.3. ACTUALISATION ET SUIVI	6
1.4. EVALUATION DU RISQUE.....	7
1.5. MESURES PRÉVENTIVES / PROGRAMMES DE GESTION	7
2 INVENTAIRE AMIANTE.....	9
INVENTAIRE DES LIEUX / ZONES NON INSPECTÉES	9
TABLEAU DES LOCAUX ABRITANT UNE APPLICATION AMIANTE	10
MÉTRÉ ESTIMATIF.....	10
AUTRES MATÉRIAUX ANALYSÉS	10
2 CONCLUSION.....	13
3 ANNEXES.....	14

1. GENERALITES

1.1. Cadre légal

La problématique de l'amiante en général et la réalisation des inventaires en particulier sont régis par les arrêtés ministériels et royaux suivants :

- l'arrêté ministériel du 22 décembre 1993 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes et mutagènes au travail ;
- l'A.R. du 23 mars 2006 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à l'amiante ;
- l'A.R. du 8 juin 2007 modifiant l'arrêté royal du 16 mars 2006 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à l'amiante.

Catégorie de matériaux contenant de l'amiante : comme le prévoit l'arrêté ministériel du 22 décembre 1993, les produits recherchés devront être répartis en deux catégories :

La première comprendra les applications d'amiante non liées, comme les flocages, calorifugeages, cordelette, joints, colles, etc. ;

La deuxième catégorie sera constituée par les produits en amiante-ciment¹ et autres applications où les fibres d'amiante ont été fixées par du ciment ou un autre liant.

Rem : la législation ne fait pas de différence entre les produits contenant une faible ou grande fraction d'amiante dans le matériau. Dans la pratique, l'évaluation du risque diffère car le risque d'exposition aux fibres d'amiante est différent.

1.2. Inventaire

L'article 5 §1 tel que défini par l'A.R. du 16 mars 2006, stipule l'obligation pour les employeurs de procéder à un inventaire des matériaux contenant de l'amiante et présents dans toutes les parties des infrastructures.

Les zones dont l'accès difficile empêche ou limite fortement tout contact avec les fibres d'amiante, dans des conditions normales d'exploitation, ne figurent pas nécessairement dans le présent rapport.

Cet inventaire constituera alors la base sur laquelle le programme de gestion va être établi. La liste des matériaux contenant de l'amiante visera donc à être la plus complète possible.

Méthode

Conformément aux prescriptions de cet Arrêté Royal, l'inventaire est basé sur une inspection des lieux concernés, le prélèvement et l'analyse de matériaux suspects.

¹ Produit cimenté contenant de l'amiante

L'inventaire se limite aux matériaux visibles et accessibles dans les conditions normales d'utilisation.

Une quantité adéquate d'échantillon du matériau sera collectée pour analyse. Les matériaux d'aspect identique, présents en différents endroits des infrastructures, seront considérés comme ayant la même composition.

Sur demande explicite du maître d'ouvrage, une inspection approfondie (nécessitant des moyens particuliers, un démontage et/ou une détérioration) peut être réalisée.

Après prélèvement, les matériaux seront envoyés à un laboratoire agréé par le Service public fédéral « Emploi, Travail et Concertation sociale » pour l'analyse par microscopie optique à diffraction des couleurs sous lumière polarisée. Cette technique permet de qualifier le type de fibre d'amiante rencontrée.

L'inventaire se compose d'une part d'un relevé de la présence d'amiante dans les locaux inspectés et d'autre part, d'une évaluation du risque d'exposition des occupants des locaux.

Toute zone nouvellement accessible après la réalisation de l'inventaire devra faire l'objet d'une inspection afin de compléter l'inventaire initial, ce complément de mission sera annexé au premier rapport et se nommera « complément d'inventaire ».

Lors de l'inspection, toute machine en fonctionnement, sous-station, porte coupe-feu ou toute autre installation non accessible pour des raisons de sécurité ou pour des raisons propre au donneur d'ordre sera répertoriée comme tel dans l'inventaire. Ces machines et/ou zones devront faire l'objet d'une inspection ultérieure.

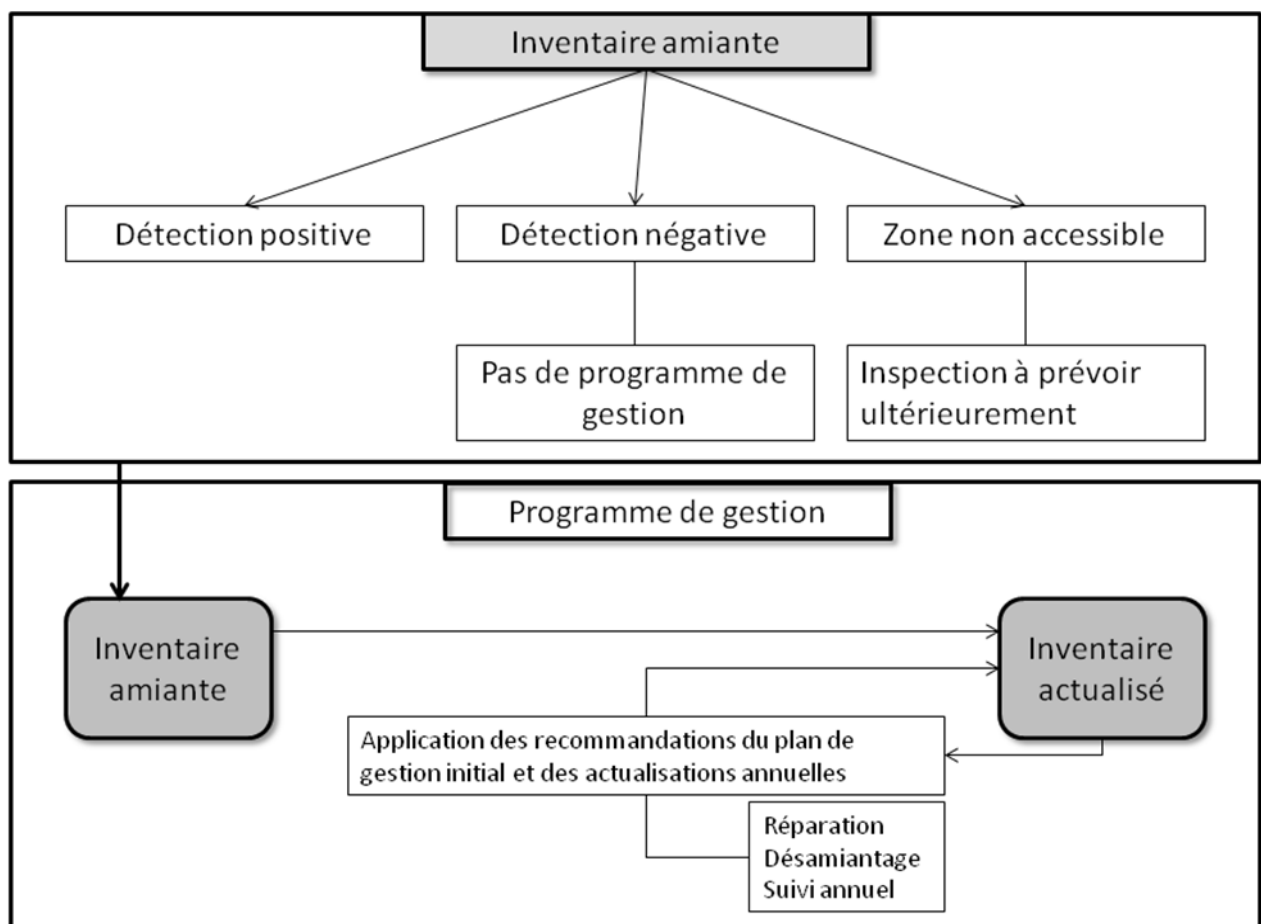
1.3. Actualisation et suivi

La législation prévoit une actualisation du rapport d'inventaire au minimum une fois par an.

Ce rapport se nommera « suivi d'inventaire » et comportera uniquement une réévaluation des matériaux contenant de l'amiante.

Toute zone nouvellement accessible après la réalisation de l'inventaire devra faire l'objet d'une inspection afin de compléter l'inventaire initial, ce complément de mission sera annexé au premier rapport et se nommera « complément d'inventaire ».

Schéma explicatif



1.4 Evaluation du risque

Comme stipulé dans la section 5 de l'A.R. du 16 mars 2006, après avoir localisé et identifié les matériaux contenant de l'amiante, il convient d'évaluer le risque d'exposition aux fibres d'amiante ou des matériaux contenant de l'amiante.

Les facteurs qualitatifs principaux qui déterminent le risque sont les suivants :

- l'état du matériau ;
- la friabilité du matériau ;
- l'accessibilité des occupants ;
- la proximité d'une ventilation d'air ou d'un courant d'air direct ;
- le degré d'activité ;
- la fréquence de l'entretien.

Au vu de ces facteurs, il ne peut y avoir de doute sur l'importance majeure de l'inspection visuelle régulière. Seule une formation et une expérience appropriée permettent d'effectuer cette inspection et d'évaluer le risque de façon adéquate.

Un formulaire d'évaluation reprend ces différents éléments jouant un rôle dans l'évaluation du risque.

Selon les résultats de l'évaluation du risque, il conviendra de réaliser un contrôle de la concentration de fibres d'amiante dans l'air. Ceci afin de prendre les mesures conservatoires nécessaires.

1.5 Mesures préventives / programmes de gestion

Dans l'A.R. du 16 mars 2006, il est stipulé :

« Art. 12 §1. L'employeur qui, sur base de l'inventaire, a constaté la présence d'amiante dans son entreprise, établit un programme de gestion. »

Ce programme vise à maintenir à des niveaux aussi bas que possible l'exposition aux fibres d'amiante des travailleurs appartenant ou non au personnel de l'entreprise.

Ce programme de gestion comporte :

1. Une évaluation régulière de l'état de l'amiante ou des matériaux contenant de l'amiante par une inspection visuelle. Cette évaluation est réalisée au minimum annuellement ;
2. Les actions correctives qui doivent être prises lorsque de l'amiante ou des matériaux contenant de l'amiante sont dégradés ou sont présents dans des endroits où ils sont susceptibles d'être détériorés.

Ces recommandations peuvent notamment impliquer que les matériaux contenant de l'amiante soient fixés, encapsulés ou enlevés.

Quelles sont les mesures préventives applicables ?

- enlèvement des matériaux contenant de l'amiante² ;
- encapsulage ou réparation des matériaux contenant de l'amiante³ ;
- programme de gestion et de maintenance.

L'établissement d'un programme de gestion et de maintenance est une obligation. Ceci afin de prévenir la libération de fibres d'amiante dans l'air. Ce programme comprend notamment le désamiantage des lieux par des méthodes appropriées et la gestion de l'amiante sur place.

Celui-ci nécessite une évaluation régulière, effectuée par une personne qualifiée, de l'état de l'amiante ou des matériaux contenant de l'amiante par une inspection visuelle, conformément à l'A.R. du 16 mars 2006, mentionné ci-dessus.

A la fin de ce processus d'évaluation du risque amiante, l'inventaire, l'évaluation du risque et le plan de gestion seront visés par le conseiller en prévention. De plus en cas de présence d'amiante, une information du personnel doit être organisée.

² travaux exécutés par des sociétés spécialisées et agréées par le SPF emploi travail et concertation sociale. Les méthodes usitées et autorisées sont reprises dans les annexes de l'AR du 16 mars 2006 modifié par l'AR du 8 juin 2007. Ces travaux demandent généralement un permis d'environnement et sont soumis aux contrôles des administrations compétentes ainsi qu'au contrôle du taux de fibre dans l'air par un laboratoire agréé.

³ méthode permettant de maintenir en place les matériaux et de les recouvrir. Cette méthode est la plus rapide et la plus économique à court terme car elle évite d'enlever l'amiante et de le remplacer par un matériau de substitution. Cette méthode ne permet cependant pas d'enlever l'application de l'inventaire et donc de l'inspection annuelle (programme de gestion) des endroits traités.

2 INVENTAIRE AMIANTE

Inventaire des lieux / zones non inspectées

- Inspection réalisée le 5 février 2014 par Pierre Legrand
- A la demande du maître d'ouvrage, il a été procédé à l'inventaire du complexe scolaire.
- Description de la zone :
Le complexe comprend 3 bâtiment de 3 étages sur cave ainsi qu'une conciergerie elle aussi cavée.
Attenant au complexe se trouve une cours de récréation.

Zone(s) non inspectée(s) ou à accès limité

Toutes les zones ont été inspectées à l'exception des combles insalubres en raison de risque d'effondrement et d'inhalation de substances potentiellement toxiques .

Tableau des locaux abritant une application amiante

N° d'application	Localisation (niveau)	Présence MCA, MSCA et MCCA	Rapport Analytique	Référence échantillon rapport	Type de matériau	Type d'amiante	N° photo	Etat et accessibilité du matériau*			Programme de Gestion Recommandation	
								Etat	Accessibilité	Traitement de surface	Type	délai d'action**
1	Préau (0, +1), Classe Préau (0, +1)	MCCA	-	-	Tablette en Fibrociment	-	1,2	Pas de dégâts	Facilement accessible	-	4	Long terme
2	Salles de classe (0, +1)	MCCA			Tableau en Fibrociment		3	Pas de dégâts	Facilement accessible	-	4	Long terme
3	Florflex salle de math maternelles (0)	MCA	14110-005-PLM	14110-005-001	Colle	Chrysotile	4	Légèrement endommagé	Facilement accessible	-	4	Urgent
4	Florflex, salle de math (+1)	MCA	14110-005-PLM	14110-005-002	Colle	Chrysotile	5	Légèrement endommagé	Facilement accessible	-	4	Urgent

(*) Constat limité à hauteur de la zone inspectée

(**) Sur base des résultats de l'analyse de risque en annexe 4

Métré estimatif

N° d'application	Métré estimatif
1	2x2m²
2	2x10m
3	15m²
4	2x12m²

Autres matériaux analysés

Localisation (niveau)	Rapport Analytique	Référence échantillon rapport	Type de matériau	Résultat	N° Photo
Cage d'escalier centrale maternelles (+4)	14110-005-PLM	14110-005-003	Enduit plâtré	Négatif	6

Définitions

Type d'application

Type d'application	Terminologie complète	Définition
MCA	Matériau Contenant de l'Amiante	Matériau contenant de l'amiante après analyse en laboratoire
MSCA	Matériau Susceptible de Contenir de l'Amiante	Matériau non analysé en laboratoire mais où la probabilité de trouver de l'amiante est grande
MCCA	Matériau Connu Comme Contenant de l'Amiante	Matériau non analysé en laboratoire mais où la présence d'amiante est connue

Type de recommandation

Type de recommandation	Définition
Type 1 : Réparation des zones dégradées par encapsulation par enduit fixant	Pose d'un fixateur sur les sections endommagées du matériau
Type 2 : Encapsulation rigide étanche à l'air	Réalisation d'un caisson étanche autour du matériau
Type 3 : Enlèvement du matériau	Chantier de désamiantage selon les prescriptions et réglementation en vigueur
Type 4 : Inspection visuelle annuelle	Contrôle du matériau au minimum 1 fois par an en vue de son éventuelle requalification

Délai d'action

Délai d'action	Définition
Urgent	Mise en application de la recommandation immédiatement ou au maximum dans les 3 mois, restriction immédiate de l'accès du personnel technique et des occupants des lieux avec pose des pictogrammes.
Court terme	Mise en application de la recommandation dans un délai « raisonnable » (entre 3 et 12 mois) de la recommandation et restriction immédiate du personnel technique et des occupants des lieux avec pose des pictogrammes.
Long terme	Délai supérieur à 1 an pour la mise en application de la recommandation ou lors de la programmation de travaux ou en cas d'introduction du matériau dans le plan de gestion, réalisation au minimum de la visite de contrôle annuelle.

Dégradation du matériau

Type de dégradation rencontrée	Définition
Pas de dégâts	Pas de trace de dommage à hauteur de la zone visible du matériau
Légèrement endommagé, érodé	Traces d'usure, d'érosion, couche superficielle légèrement endommagée à hauteur de la zone visible du matériau
Fortement Endommagé	Matériau érodé, cassé, fragmenté de sa périphérie à sa masse interne.

2 CONCLUSION

Lors de la réalisation de cet inventaire, il a été mis en évidence la présence d'amiante. Ce constat est limité aux locaux inspectés (selon l'accessibilité et la sécurité).

GEOSAN SA a réalisé cet inventaire selon les règles de l'art et dans les conditions dans lesquelles se trouvaient le bâtiment en question au moment de l'inspection.

Noms et signatures de l'inspecteur et du responsable du bureau d'étude pour cette étude.

Date : 27 mars 2014

Pierre Legrand :



p.o. Laurent Herinckx

Héliane De Vlieghere – Haus :



3 ANNEXES

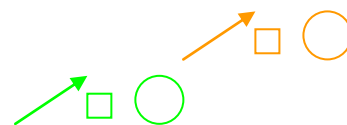
		Présent/absent
Annexe 1	Photos	X
Annexe 2	Rapports analytiques	X
Annexe 3	Plan de localisation des matériaux amiantifères	X
Annexe 4	Analyse de risque	X

Annexe 1 : Photos

Matériaux contenant de l'amiante (MCA) (échantillon positif)
Ou connus comme contenant de l'amiante (MCCA):



Matériaux (inaccessibles) susceptibles de contenir de l'amiante (MSCA) :



Matériaux ne contenant pas d'amiante (échantillons négatifs) :

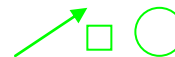


Photo 1



Photo 2



Photo 3



Photo 4



Photo 5



Photo 6



Rien à signaler

Photo 7



Rien à signaler

Photo 8



Rien à signaler

Photo 9

Annexe 2 : Rapport analytique

Rapport d'analyse d'échantillons de matériaux 14110-005-PLM

Analyse en accord avec la méthode HSG248 : Microscopie à lumière polarisée (MOLP) avec dispersion de couleurs suivant McCrone.

Confidentiel

A l'attention de	M Pierre Legrand
	Geosan
	Square Dr J. Joly, 4 – 1040 Bruxelles
E-Mail	Pierre.legrand@geosan.be
Tel	02 639 15 52

Bâtiment/référence	GASB13.14414 Bât 6 Complexe scolaire des « marronniers »		
Echantillonnage par	Client		
Analysé par	B. Hermans		
Nombre d'échantillons	3	Reçus le	21/02/2014
Date de l'analyse	21/02/2014	Date du rapport	21/02/2014

Résultats :

Les résultats ci-dessous sont obtenus en tant que laboratoire agréé par le SPF ETCS			Hors agrément
Référence a-ULaB	Description par le client	Type(s) d'amiante présent(s)	Autre(s) type(s) de fibre(s)
14110-005-001	Colle Florflex salle de math (0)	Chrysotile	//
14110-005-002	Colle Florflex salle de math (+1)	Chrysotile	//
14110-005-003	Plâtre cage d'escalier maternelle (0)	//	FO
Fin des résultats obtenus en tant que laboratoire agréé par le SPF ETCS			Hors agrément

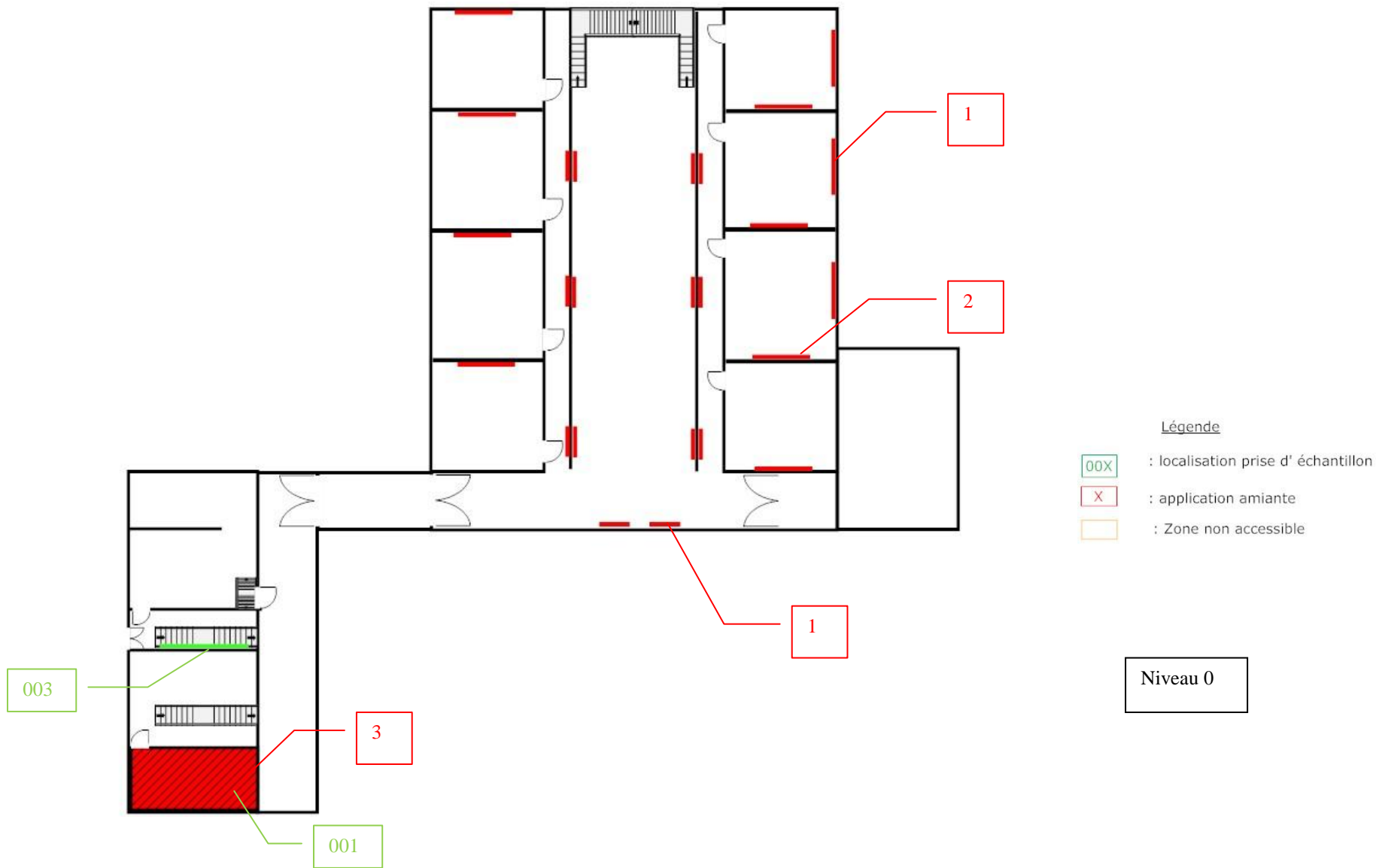
FO = Fibres organiques, FMA = Fibres minérales artificielles

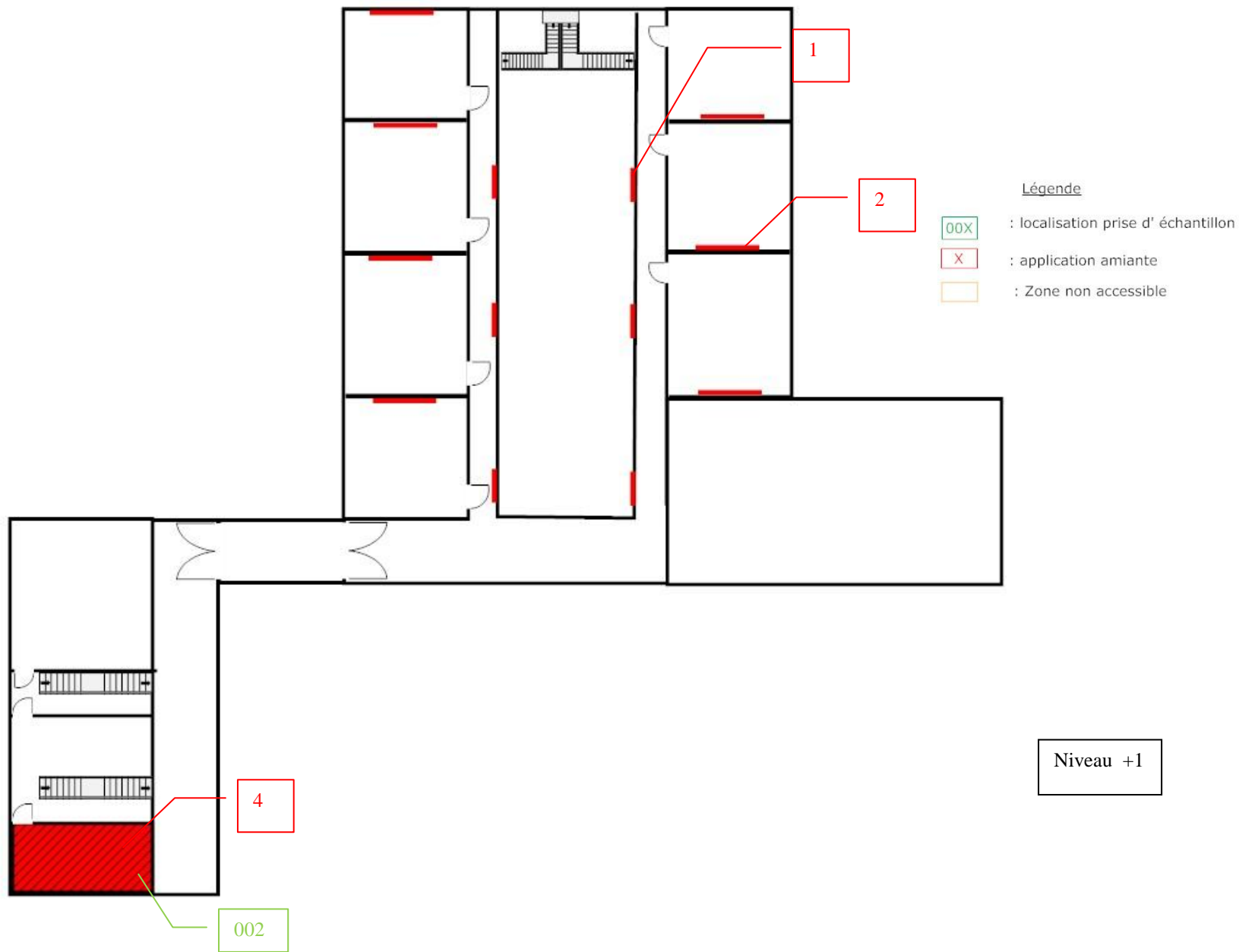
Le laboratoire et son personnel ne peuvent être tenus pour responsables d'informations erronées qui nous auraient été communiquées par le client à propos de(s) échantillon(s) ou pour toute utilisation ou interprétation improprie des informations que nous aurions fournies. Dans tous les cas, la responsabilité du laboratoire se limitera uniquement à la fourniture d'analyses de confirmation. Sauf cas de spécification particulière, le laboratoire conservera les échantillons soumis pendant une période de six mois. Ce rapport concerne uniquement les échantillons soumis et analysés. Ce rapport ne peut pas être reproduit, excepté dans son intégralité, sans approbation écrite du laboratoire. Le laboratoire peut être contacté pour toute question relative aux résultats contenus dans le présent rapport ou aux méthodes d'analyses utilisées.



Bernard Hermans
Directeur Technique

Annexe 3 : Plan de localisation des matériaux amiantes et des échantillons





Annexe 4 : Evaluation du risque

N° d'application	Type (T)	Etat (E)	Activité (A)	Délai d'action
1	1	1	100	Long terme
2	1	1	1	Long terme
3	1	10	100	Long terme
4	1	10	100	Longterme

Critères d'évaluation

- Type
Amiante lié = 1
Amiante friable = 1000
- Etat
Non dégradé = 1
Légèrement dégradé = 10
Fortement Endommagé = 100
- Activités
Rare = 1
Moyenne = 10
Fréquente = 100

Délai d'action

Résultat (TxExA)	Délai d'action
$X \leq 10000$	Long terme
$X = 10000$	Court terme
$10000 < X \leq 10000000$	Urgent