



INVENTAIRE AMIANTE

Bureau de poste de MALMEDY

Rue Jules Steinbach 4

4960 Malmedy

ESCOM BVBA

WWW.ESCOM.BE

KERKHOFSTRAAT 6/14
TEL. 02/253.46.53

1800 VILVOORDE
FAX 02/253.47.53

THONISSENLAAN 27/1
TEL. 011/23.41.63

3500 HASSELT
FAX 011/23.41.64

TABLE DES MATIERES

LISTE DES ABREVIATIONS	3
EXECUTION	4
1. Introduction	5
2 Asbeste	6
2.1. Définition.....	6
2.2. Applications de l'asbeste.....	7
2.3. Les risques pour la santé.....	8
2.3. Les risques pour la santé.....	9
3. Critères d'inventorisation	10
3.1. Cadre légal.....	10
3.2. Méthodes d'échantillonnage et d'analyse	14
3.2.1. Définitions et notions.....	14
3.2.2. La procédure d'échantillonnage effective.....	15
3.2.3. Analyse des échantillons	16
3.3. Evaluation de risque	17
3.3.1. Evaluation du matériau.....	17
3.3.2 Evaluation de la priorité.....	19
3.3.3 Conclusion evaluation de risque.....	22
4. Localisation	23
5. Inventorisation	24
5.1. Plans.....	24
5.2. Fiches	24
6. Discussion générale	26
7. Conclusion	27
ANNEXE	28
1. Les plans du bureau de poste de Malmedy.....	29
2. Les rapports d'analyse.....	32

LISTE DES ABREVIATIONS

AIB	asbestos insulation board
Ex.	par exemple
EPI	équipement de protection individuelle
EV	entreprise spécialisée dans le retrait de l'asbeste agréée par le Ministère de l'Emploi et du Travail
EL	laboratoire agréé par le Ministère de l'Emploi et du Travail
D	diamètre du tuyau ou de l'isolation du tuyau
L	longueur
m ²	surface totale du matériau contenant de l'amiante
MCA	matériau contenant de l'amiante
n.d.	non détectable
PD	service de prévention
TD	service technique

EXECUTION

L'EXECUTION DE CE RAPPORT A ETE REALISE PAR

ESCOM BVBA
Kerkhofstraat 6/14
1800 Vilvoorde
Tél. : 02/253.46.53

Ce rapport a été élaboré sur base des données fournies par l'entreprise. Il s'agit aussi bien de données écrites (plans, chiffres, ...) qu'orales qui ont été fournies lors de conversations et de visites sur place

ONT COLLABORE AU RAPPORT

Werner WILLEMOONS	<i>Chef d'entreprise</i>
Ludwig VERJANS	<i>Coordinateur de sécurité</i>
Christine SCHAEKEN	<i>Conseillère en environnement</i>

1. INTRODUCTION

L'inventorisation de l'asbeste est une inventorisation obligatoire qui doit être réalisée et suivie par chaque employeur (article 148decies 2.5 du RGPT).

L'inventaire doit contenir une liste par local énumérant tous les produits pouvant contenir ou contenant de l'asbeste, ainsi qu'une liste de tous les travaux durant lesquels les employés peuvent être exposés à de l'asbeste. Chaque matériau contenant de l'asbeste doit être mentionné dans la liste, quelque soit le degré de concentration de l'asbeste dans le matériau. L'inventaire doit être tenu à la disposition de l'inspecteur du travail. Lorsque l'inventaire mentionne que de l'asbeste est présent dans l'entreprise, un programme de gestion des risques doit être élaboré.

L'inventaire d'asbeste doit être présenté pour conseil au chef de la sécurité, au médecin du travail de l'entreprise et au Comité de Prévention et de Protection (ou, lorsqu'un tel comité n'existe pas, à la délégation syndicale).

L'inventaire de l'asbeste est présenté à chaque entreprise externe venant effectuer des travaux dans des endroits pouvant contenir des fibres d'asbeste.

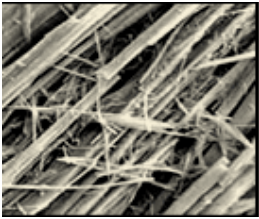
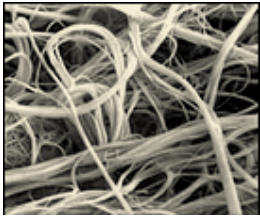
Cet inventaire doit être conservé par l'employeur et peut être réclamé par un inspecteur du travail compétent.

2 ASBESTE

2.1. Définition

L'asbeste est un minéral de silicate fibreux présent dans la nature. L'asbeste est composé de fibres microscopiques.

L'asbeste peut être divisé en deux groupes :

	Amphiboles	Serpentines
Sortes	<ul style="list-style-type: none"> - crocidolite ou asbeste bleu - amosite ou asbeste brun - trémolite (asbeste blanchâtre) - anthophyllite (asbeste gris) - actinolite. 	- chrysotile ou asbeste blanc.
Structure	Les fibres amphiboles sont massives, à section en forme de losange et moins flexibles que les fibres chrysotiles. Elles ont tendance à se diviser en échardes très fines et aigues.	L'asbeste chrysotile est composé du minéral chrysotile (=l'asbeste blanc). La structure chrysotile est composée d'une couche double. Les deux couches ne correspondent pas exactement ce qui fait que la structure a tendance à s'enrouler et former des tubes creux. Les connexions entre les couches sont faibles, ce qui fait que les fibres d'asbeste chrysotile sont très flexibles.
Nuisible	L'asbeste bleu (crocidolite) est la forme la plus dangereuse.	L'asbeste chrysotile serait le moins dangereux pour la santé humaine.
Illustration		
Point de fusion	Asbeste brun : 1500 °C Asbeste bleu : 1200 °C	1500 °C

2.2. Applications de l'asbeste

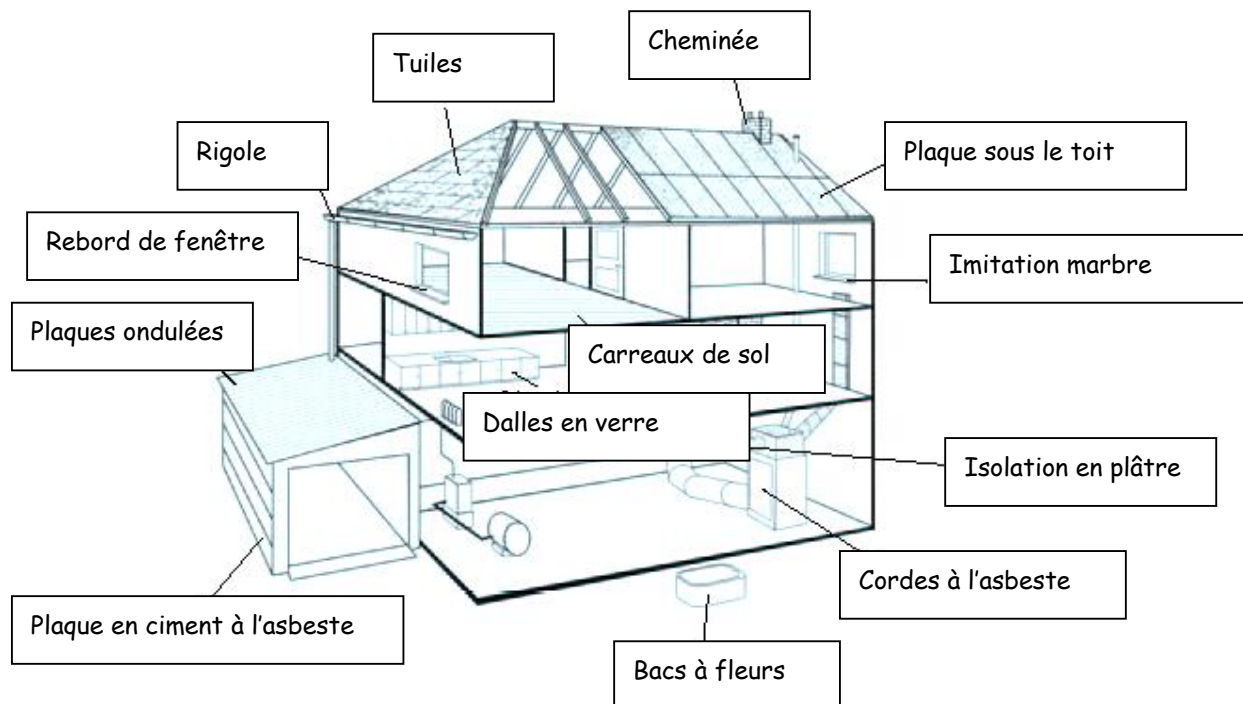
L'asbeste était un matériau souvent utilisé et très difficile à remplacer à cause de sa forte résistance à la chaleur et au feu, aux produits chimiques et à la friction. Les fibres sont pratiquement indestructibles.

Les fibres d'asbeste étaient utilisées comme matériau d'isolation thermique, électrique et acoustique. De plus, il était également utilisé comme recouvrement sous forme de carreaux, tuyaux, plaques, freins, routes,... Dès lors, l'asbeste se retrouve aussi bien au travail que dans des maisons privées.

Les différents produits en asbeste peuvent être divisés en deux groupes :

	Lié fortement	Lié faiblement
	L'asbeste fortement lié est composé de fibres d'asbeste mélangées à d'autres produits, en générale du ciment ou de la colle. Lorsque l'asbeste fortement lié n'est pas endommagé, il ne forme qu'un risque minimal pour la santé.	Les fibres d'asbeste liées faiblement peuvent lâcher plus facilement puisqu'elles ne sont pas liées à un autre matériau. L'asbeste faiblement lié doit donc toujours être recouvert ou éliminé.
Application	<ul style="list-style-type: none"> - des plaques ondulées en ciment à l'asbeste, grisâtre, pour couvrir les toits ; - des tuiles en asbeste pour le recouvrement des toits (des plaques quadrangulaires, souvent de couleur bleutée) ; - des plaques de ciment à l'asbeste dans les cheminées ; - des plaques de façade planes ou des cloisons intérieures, des plafonds (ciment à l'asbeste, peint ou non en couleurs vives) ; - des tuyauteries de gaz, d'eau ou d'eau usée (ciment à l'asbeste, caractérisé par une couleur grise et une structure fibreuse le long des cassures) ; - des bacs à fleurs (ciment à l'asbeste) ; - des plaques d'embrayage et des plaquettes de frein de véhicules anciens, d'avions et d'ascenseurs ; - des carreaux en vinyle à l'asbeste (souvent utilisés dans des espaces humides comme les cuisines, les toilettes, dont l'aspect se caractérise par la dureté, la faible brillance, la décoration blanche "à flammes" ; ces 	<ul style="list-style-type: none"> - murs/plafonds/constructions en acier, très faiblement lié, et donc souvent utilisé pour recouvrir des murs et des plafonds dans des bâtiments (semi-) publics, l'asbeste projeté a un aspect floconneux ; - la corde d'asbeste autour de conduites et dans des poêles (blanc ou gris clair, se décompose facilement) ; - des plaques d'isolation ou des plaques de sol fortement compactées autour de chaudières, dans des cheminées, des conduits d'aération, des cages d'ascenseur, des armoires électriques, des vide-ordures (ces plaques sont composées de ciment à l'asbeste ou de plâtre à l'asbeste, et sont grisâtres) ; - des plaques d'isolation faiblement compactées autour d'installation de traitement, autour, dans et sous des chaudières, dans des canaux d'évacuation de fumée, des cages d'ascenseur, dans ou sur des portes, caractérisées par une couleur blanchâtre, contenant 90 % d'asbeste, matériau très peu lié) ; - des tissus à l'asbeste pour des

	<p>carreaux se reconnaissent entre autre par le fait qu'ils se cassent lorsque l'on essaie de les plier) ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'asbeste comme renforcement ou rembourrage de pièces en matière plastique (entre autres dans des installations électriques, comme isolation), dans des colles ou le bitume ; - l'asbeste dans des sols en béton (sporadiquement seulement). 	<p>vêtements ou des rideaux ignifuges ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - le carton à l'asbeste (comme fine couche de base fongicide sous des recouvrements de sols en vinyle, dans des cuisines, sur des escaliers, etc.), caractéristique : l'asbeste ne peut être identifié que par analyse ; - l'asbeste dans la face inférieure bitumineuse de recouvrements de sols, dans des coatings, de la peinture, etc.; - du plâtre isolant à l'asbeste autour de conduites de chauffage et de vapeur (caractéristique: un plâtre fibreux d'une structure très peu liée avec un taux d'asbeste jusqu'à 50 %).
--	--	---



2.3. Les risques pour la santé

Les fibres d'asbeste peuvent se diviser en très fines particules invisibles à l'oeil nu. Celles-ci peuvent se propager dans l'air et être inhalées. Elles pénètrent alors très profondément dans les poumons et peuvent occasionner des maladies graves comme l'asbestose, le mésothéliome et le cancer des poumons. Les fibres d'asbeste sont donc surtout dangereuses à l'inhalation.

Les maladies ne se déclarent en général qu'entre 20 et 40 ans après l'exposition aux fibres d'asbeste. Elles apparaissent essentiellement lors de l'exposition professionnelle à l'asbeste. Mais théoriquement, chaque exposition, aussi faible soit-elle, peut causer des maladies d'asbeste. Le risque est plus grand au fur et à mesure que plus de fibres sont inhalées, donc lorsque l'on est exposé plus longtemps. Pour cette raison il est important que vous évitiez autant que possible l'inhalation de fibres d'asbeste.

Les risques de l'asbeste sont liés à l'inhalation du produit. En plein air, il se trouve généralement tellement peu de fibres que le risque pour la santé est extrêmement faible. A l'intérieur également le risque reste très faible, aussi longtemps que les fibres d'asbeste restent liées dans le matériau dans lequel il est intégré. Mais ce risque augmente dès que les fibres d'asbeste se libèrent du matériau.

Bien que l'influence de l'asbeste dans le corps ne soit pas encore entièrement connue, il est certain que l'asbeste est la cause de différentes maladies dont les plus fréquentes sont :

Asbestose	Il s'agit d'une forme spécifique de fibrose pulmonaire. Les fibres d'asbeste sont entourées dans les poumons de tissu conjonctif, ce qui raidit le poumon et diminue l'élasticité qui est nécessaire pour la respiration. L'asbestose se caractérise par un manque de souffle et un toux exagérée. Entre l'exposition à l'asbeste et l'apparition de la maladie, il peut se passer 10 à 40 ans. Cette maladie incurable est une maladie professionnelle causée par l'exposition intensive. L'unique remède est d'éviter l'inhalation des fibres d'asbeste.
Mésothéliome	Le mésothéliome est une forme rare de cancer de la membrane des poumons ou du ventre membrane de ventre, causé directement par l'exposition à l'asbeste. Il est souvent difficile de déterminer le degré d'exposition vu le temps de latence parfois très long (jusqu'à soixante ans !). Pourtant, il a été démontré que dans certains cas l'exposition a été très faible. De plus en plus de cas de mésothéliome sont détectés, entre autres chez les électriciens, les plombiers, etc. Jusqu'à présent la maladie est incurable et l'unique remède est la prévention de l'exposition à l'asbeste.
Cancer du poumon	Les personnes qui ont été exposées à l'asbeste ont une chance accrue de développer un cancer du poumon. Après fumer et l'exposition au radon, l'asbeste vient même en troisième place. Il n'y a aucun taux d'exposition sûr. Le cancer peut se développer entre quatre et quarante ans après l'exposition. Il est également certain que fumer, entre autres, augmente sérieusement le risque de cancer du poumon asbesteux. Selon le stade dans lequel se trouve le cancer, il existe des possibilités de traitement.

3. CRITERES D'INVENTORISATION

3.1. Cadre légal

RGPT

La législation complète actuellement en vigueur concernant l'asbeste se trouve dans le RGPT (Règlement Général pour la Protection du Travail). Nous vous présentons ci-dessous un bref aperçu des Arrêtés Royaux successifs qui ont déterminé la réglementation concernant l'asbeste.

Arrêté Royal du 15 décembre 1978 (M.B. 1.1.80)

Cet Arrêté Royal a pris effet le 1er janvier 1980 et a été repris dans le RGPT sous la dénomination 'arrêté de l'asbeste'. Grâce à cet AR un certain nombre d'applications de l'asbeste ont pour la première fois été interdites ou limitées :

l'utilisation de l'asbeste dans des appareils de filtrage de l'air est entièrement interdite

l'utilisation de couches d'asbeste (pour entre autres des travaux de peinture, l'isolation thermique et acoustique, le revêtement de murs et la décoration) est entièrement interdite

l'utilisation de crocidolite est interdite sauf pour le ciment à l'asbeste, les garnitures, les bagues d'expansion et les poudres de moulage

le dépoussiérage des systèmes de freinage ne peut plus être réalisé à l'aide d'air comprimé mais avec des aspirateurs

des mesures préventives contre la dispersion de fibres doivent être prises lors de la démolition de bâtiments, navires et installations

le traitement manuel d'asbeste libre est interdit

Il est déterminé en outre que les jeunes de moins de 18 ans ne sont plus admis dans les endroits où des fibres d'asbeste peuvent se dégager lors de travaux.

La concentration de fibres d'asbeste dans l'air sur l'endroit de travail durant une période de 4 heures ne peut pas dépasser 0,2 fibre/ml pour le crocidolite et 2 fibres/ml pour les autres types d'asbeste.

Arrêté Royal du 28 août 1986 concernant la lutte contre les risques dus à l'asbeste (M.B. 19.09.86.)

Grâce à cet AR les dispositions de la Directive européenne du 19 septembre 1983 entrent en vigueur en Belgique. Il faut néanmoins remarquer que la valeur limite pour le crocidolite dans l'AR a été fixé à 0,15 fibre/ml, ce qui est bien inférieur à la norme de 0,5 fibre/ml mentionnée dans la Directive européenne. Ceci est également le cas pour les serpentines (0,5 fibres/ml au lieu de 0,6 fibre/ml).

A part les dispositions de la Directive européenne, les procédures obligatoires pour le contrôle médical des employés entrant en contact avec l'asbeste ont également été déterminées. Il est déterminé en outre, que l'asbeste doit être remplacé partout où ceci est techniquement possible par des produits qui sont moins nuisible à la santé des employés.

Arrêté Royal du 22 juillet 1991 modifiant et complétant au niveau de la protection contre l'asbeste le Règlement Général pour la Protection du Travail (M.B. 25.07.91)

La réglementation existante a été modifiée et complétée par cet AR. L'addition la plus importante concerne l'obligation pour chaque employeur de rédiger un inventaire de tous les produits contenant de l'asbeste ainsi que tous l'asbeste présents dans l'entreprise. Les dispositions pour l'exécution de l'AR ont été reprises dans l'arrêté ministériel du 22 décembre 1993.

Arrêté Ministériel du 22 décembre 1993 déterminant, dans le cadre de la lutte contre les risques liés à l'asbeste, le contenu de l'inventaire visé dans l'article 148 decies 2.5.2.2. du Règlement Général pour la Protection du Travail et déterminant le délai dans lequel cet inventaire doit être rédigé (M.B. 2/2/94)

Selon cet arrêté, chaque employeur doit faire rédiger avant le 1er janvier 1995 **un inventaire élaboré de tout l'asbeste et de tous les matériaux contenant de l'asbeste** dans les bâtiments, les installations, les machines et autres équipements se trouvant dans les ateliers de travail.

Tous les produits qui sont estimés contenir de l'asbeste doivent être notés sur une liste, et ce pour chaque local et chaque département de l'entreprise. Il doit être fait distinction entre deux catégories : 'l'asbeste libre' et 'les produits dans lesquels les fibres sont fixées dans le ciment ou dans autre le liant'.

Dans l'inventaire, doivent être mentionnés tous les facteurs qui peuvent augmenter le risque pour la santé. Concrètement si il s'agit :

- du type d'asbeste utilisé (ex. crocidolite, chrysotile,...)
- de la qualité du recouvrement (fragilité, détériorations,...)
- de la possibilité d'un endommagement fortuit de la face extérieure du recouvrement
- de la possible diffusion des fibres (ex. à proximité des systèmes d'aération, etc...)
- du taux d'occupation des locaux
- du type de local (ex. le magasin de stockage, le réfectoire, l'atelier,)
- du nombre de personnes directement affectées
- de la superficie du matériau contenant de l'asbeste par rapport à la totalité de la surface du local.

De plus, une liste devra être rédigée de toutes les activités pouvant donner lieu à une exposition à l'asbeste (ex. l'entretien de chaudières, des transformations, etc...).

L'inventaire doit être soumis au chef du service de sécurité et de santé, au médecin du travail et au Comité de Sécurité et de Santé (s'il n'y a pas de Comité dans l'entreprise, l'inventaire doit être soumis à la délégation syndicale). L'inventaire doit être tenu à la disposition des services d'inspection, et doit être remis à chaque entreprise externe qui doit effectuer des travaux où aux endroits où des fibres d'asbeste peuvent être libérées.

S'il ressort de cet inventaire que les employés sont exposés aux fibres d'asbeste, un programme pour la maîtrise des risques d'asbeste doit être élaboré afin de minimiser au maximum l'exposition. Ce **programme de maîtrise** consiste en trois points :

- une appréciation régulière de l'état de l'asbeste ou des matériaux contenant de l'asbeste à l'aide d'une inspection visuelle, au moins une fois par an ;

les mesures qui doivent être prises lorsque l'asbeste ou les matériaux contenant de l'asbeste sont en mauvais état ou sont utilisés dans des endroits où ils risquent d'être endommagés ;

les instructions en ce qui concerne les travaux durant lesquels on s'attend à un dépassement des valeurs limites.

Le programme de maîtrise doit être soumis après rédaction et après chaque modification au médecin du travail et au Comité de Sécurité et de Santé (éventuellement la délégation syndicale).

Arrêté Royal du 27 décembre 1993 (M.B. 2 février 1994)

Cet AR stipule que l'existence d'un inventaire doit être repris dans le rapport social annuel. L'existence de l'inventaire doit uniquement être mentionné, le texte ne doit pas être envoyé à l'administration.

Arrêté Royal du 3 février 1998

Cet AR interdit complètement la vente sur le marché de produits contenant de l'asbeste, à quelques exceptions près.

L'utilisation du chrysotile est fortement limitée.

A plus long terme, certaines interdictions d'utilisation sont déterminées, entre autres pour : les produits finis de textile qui ont été traités pour prévenir la dispersion de fibres (31-12-99), le ciment à l'asbeste (1-10-98) et l'isolation thermique pour les applications industrielles (1-1-2002)

Les produits contenant de l'asbeste qui sont quand même encore vendu sur le marché doivent être munis d'une étiquette.

SCHEMA RECAPITULATIF DES DISPOSITIONS EN VIGUEUR EN BELGIQUE EN CE QUI CONCERNE L'ASBESTE

Valeurs limites (sur le lieu de travail)	Dispositions prohibitives	Inventorisation de l'asbeste	Retrait de l'asbeste
Amphibole : 0,15 v/ml (valeur : 0,05 v/ml) autres sortes : 0,5 v/ml (valeur : 0,15 v/ml) (A.R. 28.08.86)	Interdiction totale de vente de produits contenant de l'asbeste avec un certain nombre d'exceptions. (A.R. 03.02.98)	Obligation pour les employeurs à partir du 1/1/95 (A.M. 22.12.93)	Des mesures préventives lors de la démolition de bâtiments, navires et installations (K.B. 03.02.98)

VLAREM II

Le gouvernement flamand est chargé de la législation concernant l'environnement. Donc aussi pour la réglementation au sujet des émissions d'asbeste et des déchets d'asbeste.

Dans la législation flamande, le sujet important sur ce plan est le règlement flamand concernant les dispositions en matière de l'hygiène de l'environnement ou Vlarem. Les considérations autour de l'asbeste se retrouvent surtout dans Vlarem II, la décision du Gouvernement flamand du 1er juin 1995 concernant les dispositions générales et sectorielles en matière de l'environnement.

3.2. Méthodes d'échantillonnage et d'analyse

3.2.1. Définitions et notions

Avant de se pencher sur la procédure d'échantillonnage en elle-même, il est important de définir quelques notions à titre de clarification.

Matériaux friables	<p>Lors d'un inventaire l'on vérifie si un matériau suspect est friable ou non. Ceci veut dire que le matériau dans son état sec peut être cassé, broyé ou pulvérisé à la main.</p> <p>L'état physique du matériau peut changer à cause d'un endommagement, de telle façon qu'un matériau qui n'était pas friable à l'origine, le devienne après endommagement.</p>
Zone homogène	<p>Une zone est homogène lorsque le matériau suspect est un matériau uniforme.</p>
Types de matériaux	<p>Les matériaux contenant de l'asbeste peuvent être classés selon leur type :</p> <p>couche projetée : le matériau projeté, étalé ou appliqué de quelque façon que ce soit sur une surface. Des exemples sont le plâtre insonorisant sur les plafonds, les matériaux ignifuges appliqués sur des éléments de construction ou un autre matériau de surface appliqué pour insonoriser, protéger du feu ou à n'importe quelle autre fin.</p> <p>l'isolation thermique : les matériaux de construction pour les tuyauteries, les manchons, les chaudières, les couloirs de fumée, les réservoirs, les canaux d'air ou d'autres éléments de construction internes qui doivent prévenir la perte de chaleur, la surchauffe ou la condensation d'eau.</p> <p>composantes liées : un large éventail de matériaux à usage interne, appliqués sur des éléments de construction ou de montage, comme des carreaux pour sols ou plafonds. Les couches projetées et l'isolation thermique ne fait pas partie de cette catégorie.</p> <p>Une deuxième classification se base sur la structure des matériaux utilisés :</p> <p>des produits fabriqués de façon homogène : dans ces matériaux, les fibres d'asbeste sont bien mélangées durant le processus de fabrication. Il suffit de prendre un seul échantillon, qui sera représentatif pour la totalité du produit (p. ex. du ciment à l'asbeste, des plaques isolantes contenant de l'asbeste, des carreaux de sol en vinyle, des carreaux de plafonds).</p> <p>les matériaux hétérogènes sont mélangés sur place sur le chantier, ce qui fait que l'homogénéité de ces matériaux n'est pas garantie et qu'il sera dès lors nécessaire de prendre plusieurs échantillons plus grands. Le matériau d'isolation thermique et les couches projetées font partie de cette catégorie.</p>

3.2.2. La procédure d'échantillonnage effective

Pour obtenir une première impression de l'agencement d'un bâtiment, des éléments structurels, électriques et mécaniques du bâtiment, des machines et des installations présentes, les plans, dessins et autres documents de construction disponibles sont examinés. A cette fin, il est possible de collaborer avec l'architecte, le service technique, le service PBW, le service d'entretien, ...

Il est également vérifié si certains travaux de transformation ont été effectués. À l'aide des cahiers de charge éventuellement disponibles, il est vérifié si des matériaux contenant de l'asbeste ont été utilisés lors de la construction ou de la transformation du bâtiment.

Ensuite, on procède à un premier tour d'inspection. Cette inspection globale physique servira à se faire une idée de la structure du bâtiment, des installations, ... Les différents étages sont inspectés systématiquement, de même que les dépendances éventuelles.

Ensuite, l'on procède pour chaque étage à une inspection des matériaux de surface visibles (cloisons, plafonds, sols, etc..), des matériaux d'isolation de l'installation thermique et de tous les autres produits, et ce en suivant une check-list afin de déterminer quels pourraient être les matériaux contenant de l'asbeste.

Au cours de cet aperçu, il faudra effectuer les actions suivantes :

déterminer les superficies homogènes et les espaces fonctionnels ;

procéder à la prise d'échantillons des matériaux qui pourraient contenir de l'asbeste ;
l'évaluation physique des matériaux.

A cette fin, on commence par la localisation et l'identification des matériaux pouvant contenir de l'asbeste. Ces matériaux de construction suspects sont contrôlés visuellement et stockés dans des zones homogènes. Chaque matériau présent est supposé qu'il contient de l'asbeste. Des échantillons sont alors pris selon un schéma fixé au préalable. L'emplacement des zones homogènes et les endroits exacts où les échantillons ont été prélevés sont clairement décrits et pris en photo.

Lorsqu'il existe un risque d'exposition aux fibres d'asbeste, la concentration de fibres dans l'air peut être mesurée conformément la méthode de référence décrite dans l'article 148decies 2.5.6.1.

3.2.3. Analyse des échantillons

L'analyse des différents échantillons se fait à l'aide de la microscopie optique et la microscopie polarisante avec coloration de dispersion selon la technique de McCrone.

Microscopie optique	La microscopie optique a pour but d'étudier les caractéristiques physiques des fibres. L'échantillon est placé sur une plaquette d'analyse en verre et examiné au microscope sous une lumière blanche afin d'en étudier la morphologie.
La microscopie polarisante avec coloration de dispersion	Cette technique permet de déterminer si les fibres sont cristallines ou amorphes. Cette analyse se fait selon la méthode de McCrone. Cette technique se base sur la réfraction de la lumière blanche au niveau des transitions entre différents matériaux.

Remarque : une méthode alternative et onéreuse d'analyse est l'étude sous le microscope électronique.

3.3. Evaluation de risque

3.3.1. Evaluation du matériau

Chaque paramètre est marqué comme suit .

Exemple de scores : Fort = 3
 Moyen = 2
 Faible = 1

Deux catégories permettent aussi un score nul.

Evaluation du materiau = risque posé	
Type de produit	<p>En ce qui concerne les matériaux contenant de l'asbeste, on détermine trois types :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 = Composites d'amiante renforcé (Plastiques, résines, mastics, feutre de toiture, dalles de vinyle, peintures semi-rigides, finitions décoratives, amiante ciment, etc..) ▪ 2 = Panneaux d'isolation d'amiante, panneaux industriels, autres panneaux d'isolation de basse densité, textiles d'amiante, joints, textiles de cordes et de tissages, papier et feutre d'amiante. ▪ 3 = Isolation thermique (par ex. tuyau & chaudière calorifuges), flocage, amiante en vrac, matelas d'amiante, & emballage
Domage	<p>Les scores suivants sont appliqués :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 = Bonne condition - Pas de dommage visible ▪ 1 = Faible Dommage quelques griffes ou taches sur la surface; coins cassés sur les panneaux ou sur les dalles etc... ▪ 2 = Dommage moyen La dégradation significative de matériaux ou plusieurs petits endroits où le matériau été endommagé révélant ainsi des fibres d'amiante en vrac. ▪ 3 = Dommage élevé ou détérioration de matériaux, flocage et isolation thermique. Débris d'amiante visibles
Traitement de surface	<p>Le traitement de surface est définie en 4 scores :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 = Matériaux composites contenant de l'amiante plastique renforcés, résines, dalles vinyle, panneaux peints ou plaques d'amiante ciment, (avec la face peinte exposée ou encapsulée) ▪ 1 = Flocage et calorifuges inclus, AIB, (avec la face peinte exposée ou encapsulée) panneaux d'amiante ciment non scellés etc.. ▪ 2 = AIB non scellé, ou calorifuge et flocage encapsulés

	<ul style="list-style-type: none">▪ 3 = Calorifuge et flocage non scellés
Type d'amiante	<ul style="list-style-type: none">▪ 1 = Chrysotile▪ 2 = Amiante Amphibole à l'exception de Crocidolite▪ 3 = Crocidolite
Total A	<ul style="list-style-type: none">▪ Score de 10 ou plus : Haut potentiel de libération de fibres si dérangé▪ Score entre 7 - 9 : Potentiel moyen de libération de fibres si dérangé▪ Score entre 5 - 6 : Faible potentiel de libération de fibres si dérangé▪ Score de 4 ou moins : Très faible potentiel de libération de fibres si dérangé

3.3.2 Evaluation de la priorité

Evaluation de la priorité = urgence de l'action	
1. Occupation normale	
Activité principale	<p>Les scores suivants sont appliqués :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 = Rare activité de dérangement - par ex. pièce de rangement peu utilisée ▪ 1 = Faible activité de dérangement - par ex. activité de type bureau ▪ 2 = Dérangement périodique - par ex activité industrielle ou véhiculaire qui pourrait entrer en contact avec MCA ▪ 3 = Niveau élevé de dérangement - par ex usage constant de porte coupe-feu avec panneaux AIB
<u>Ou</u> activité secondaire	<p>Les scores suivants sont appliqués :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 = Rare activité de dérangement - par ex. pièce de rangement peu utilisée ▪ 1 = Faible activité de dérangement - par ex. activité de type bureau ▪ 2 = Dérangement périodique - par ex activité industrielle ou véhiculaire qui pourrait entrer en contact avec MCA ▪ 3 = Niveau élevé de dérangement - par ex usage constant de porte coupe-feu avec panneaux AIB
<i>Sous total 1</i>	<i>un sous-total est donné : le score pour l'activité principale OU l'activité secondaire.</i>
2. Probabilité de dérangement	
Emplacement	<p>L'emplacement est définie en 4 classes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 = Dehors ▪ 1 = Grande pièce ou endroit bien ventilé ▪ 2 = Pièce jusqu'à 100 m² ▪ 3 = Espaces confinés
Accessibilité	<p>L'accessibilité est définie en 4 classes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 = D'habitude inaccessible ou faible probabilité d'être dérangé ▪ 1 = Probablement être dérangé de temps en temps ▪ 2 = Facilement dérangé ▪ 3 = Couramment dérangé
Etendue / Quantité	<p>Les scores suivants sont appliqués :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 = Petites quantités ou articles - par ex. ficelles, joints ▪ 1 = >10 m² ou 10m de tuyau ▪ 2 = >10 - < 50 m² ou >10 - < 50m de tuyauterie

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3 = > 50 m² ou > 50m de tuyauterie
<i>Sous total 2</i>	<i>Un sous-total est donné par additionner les scores susmentionnés</i>
<i>Moyenne = sout total / 3</i>	<i>La moyenne des scores susmentionnés</i>
<i>Score arrondi 2</i>	<i>Le score est arrondi (*)</i>
3. Potentiel d'exposition pour l'homme	
Nombre d'Occupant	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 = Aucun ▪ 1 = 1 - 3 ▪ 2 = 4 - 10 ▪ 3 = >10
Fréquence	<p>La fréquence est définie en 4 classes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 = Rare ▪ 1 = Mensuelle ▪ 2 = Hebdomadaire ▪ 3 = Journalière
Temps moyen de chaque utilisation	<p>Les temps moyen de chaque utilisation est définie en 4 classes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 = < 1 heure ▪ 1 = >1 - < 3 heures ▪ 2 = >3 - < 6 heures ▪ 3 = > 6 heures
<i>Sous total 3</i>	<i>Un sous-total est donné par additionner les scores susmentionnés</i>
<i>Moyenne = sout total / 3</i>	<i>La moyenne des scores susmentionnés</i>
<i>Score arrondi 3</i>	<i>Le score est arrondi (*)</i>
4. Activité de maintenance	
Type d'activité de maintenance (nettoyage)	<p>Les scores suivants sont appliqués :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 = Dé rangement mineur - par ex. possibilité de contact en y accédant ▪ 1 = Faible dérangement - par ex. remplacement des plaques dans le plafond AIB ▪ 2 = Dé rangement moyen - par ex. soulevant 1 ou 2 plaques du plafond AIB pour accéder à une valve ▪ 3 = Niveau élevé de dérangement - par ex. en levant un certain nombre de plaques du plafond AIB pour remplacer une valve ou pour effectuer de nouveaux câblages.
Fréquence de l'activité de maintenance (nettoyage)	<p>Les scores suivants sont appliqués :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 = MCA peu probable d'être dérangé pour un entretien ▪ 1 = < 1 par an ▪ 2 = >1 par an ▪ 3 = > 1 par mois

<i>Sous total 4</i>	<i>Un sous-total est donné par additionner les scores susmentionnés</i>
<i>Moyenne = sout total / 2</i>	<i>La moyenne des scores susmentionnés</i>
<i>Score arrondi 4</i>	<i>Le score est arrondi (*)</i>
TOTAL SCORE B	Les 4 scores (sous total 1 + score arrondi 2 + score arrondi 3 + score arrondi 4) sont additionnés : <ul style="list-style-type: none">▪ + de 10 = Action immédiate▪ 5 à 10 = Action à court terme▪ 0 à 4 = Action à long terme

(*) Arrondi :


0 - 0,49 → arrondi vers le bas

0,5 - 0,99 → arrondi vers le haut

3.3.3 Conclusion evaluation de risque

Evaluation du materiau (A)	<ul style="list-style-type: none">▪ Score de 10 ou plus : Haut potentiel de libération de fibres si dérangé▪ Score entre 7 - 9 : Potentiel moyen de libération de fibres si dérangé▪ Score entre 5 - 6 : Faible potentiel de libération de fibres si dérangé▪ Score de 4 ou moins : Très faible potentiel de libération de fibres si dérangé
Evaluation de la priorité (B)	<ul style="list-style-type: none">▪ + de 10 = Action immédiate▪ 5 à 10 = Action à court terme▪ 0 à 4 = Action à long terme
Conclusions (A) et (B)	Une appréciation des risques est réalisée sur base de critères d'évaluation reprises dans un tableau

4. LOCALISATION

Bureau de poste	MALMEDY
Adresse	Rue Jules Steinbach 4 4960 Malmédy
Code FA	109
Description du bâtiment	Etages : rez-de-chaussée, cave, La Poste est le propriétaire du bâtiment.
Plans	Voire l'annexe 1
Photo	

5. INVENTORISATION

5.1. Plans

Voire l'annexe 1.

Commentaire sur les plans

Si possible, l'endroit exact des matériaux contenant de l'asbeste devra être indiqué par un point ou une ligne rouge sur les plans concernés.

Le local où se trouvent des matériaux contenant de l'asbeste devra être coloré en rose.

S'il existe un doute concernant de "possibles" matériaux contenant de l'asbeste, ces locaux seront colorés en bleu et, si possible, l'endroit exact sera indiqué à l'aide d'un point bleu ou d'une ligne bleue.

Le local ou la zone qui pour une raison quelconque - qui devra être spécifiée - ne pourront pas être inspectés, seront colorés en jaune.

5.2. Fiches

FICHE 1



Photo : F001



Photo : F002

N° d'inv. :	001	Echantillonnage : 1	2005120608
		Rapport d'analyse :	G-IC-0000056041-9410503070
		Resultat :	Négatif
		Photos : 2	F001, F002
Localisation :	Chaufferie 1	Objet :	Les conduites - chauffage
		Etage :	Cave
		Sujet :	Isolation

6. DISCUSSION GENERALE

Notez que les anciens types de portes et armoires coupe-feu peuvent contenir de l'asbeste. Il n'est pas permis de prendre des échantillons de portes ou armoires coupe-feu qui ne sont pas endommagées afin de ne pas influencer les propriétés ignifuges de ces portes ou armoires. Des portes et armoires coupe-feu intactes n'offrent d'ailleurs aucun danger lors d'une utilisation normale. En cas de démolition, on doit néanmoins tenir compte de la présence éventuelle d'asbeste dans des portes et armoires coupe-feu.

Les chaudières des installations de chauffage sont des endroits où peuvent se trouver des matériaux contenant de l'asbeste. Comme ces installations restent fermées dans des conditions d'utilisation normales, l'intérieur de ces installations n'est pas inspecté. Lors de travaux d'entretien ou en cas de démolition, on doit néanmoins tenir compte de la présence éventuelle d'asbeste dans ces installations.

Finalement, les anciens volets coupe-feu des systèmes de ventilation de grands bâtiments peuvent contenir de l'asbeste. Retrouver tous les volets coupe-feu est souvent une tâche impossible, vu que dans un grand nombre de cas les plans de tels systèmes ne sont plus disponibles ou sont incomplets. En général, certains volets sont retrouvés et considère-t-on que les autres volets sont du même type.

7. CONCLUSION

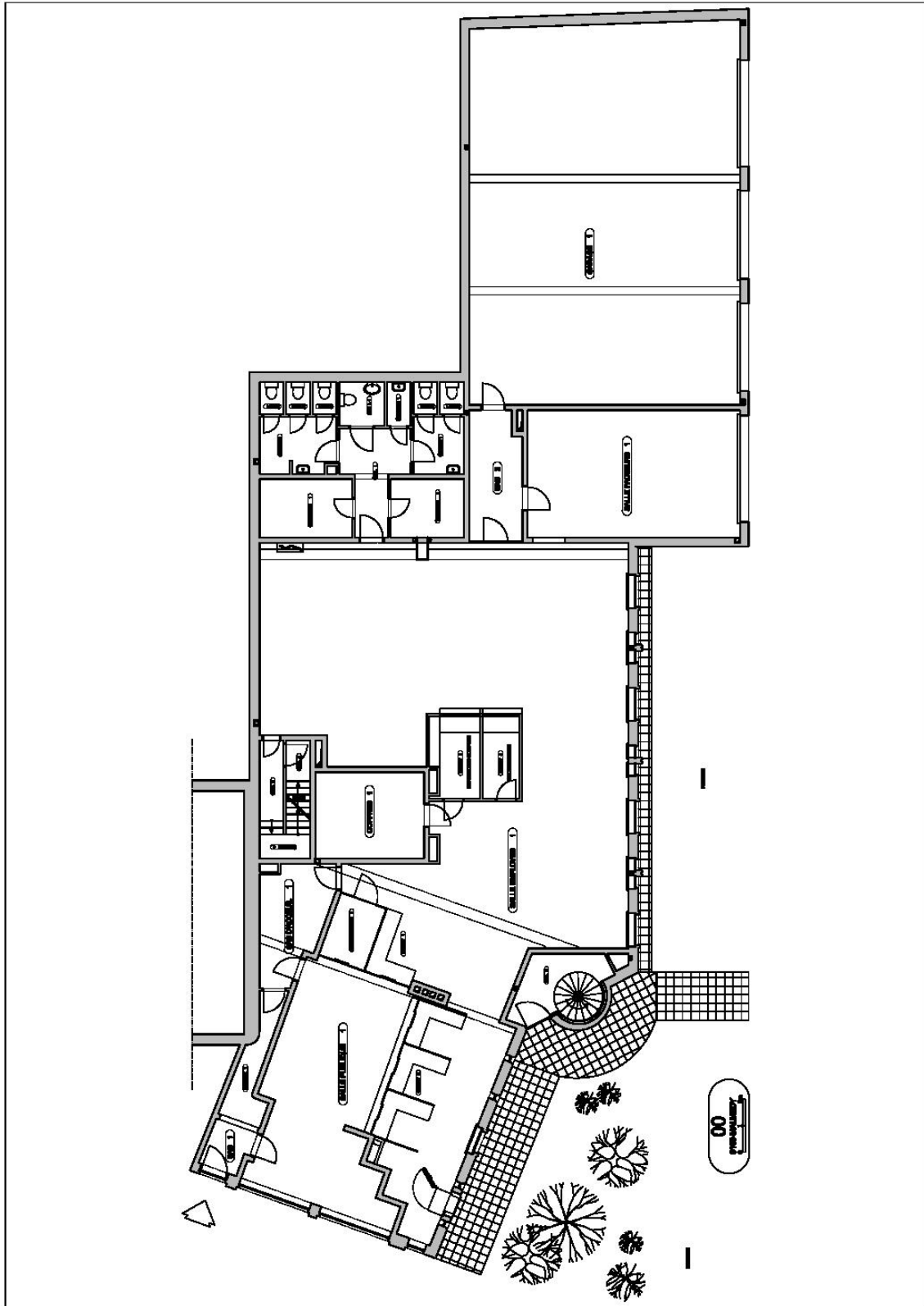
Pas de matériaux contenant de l'asbeste.

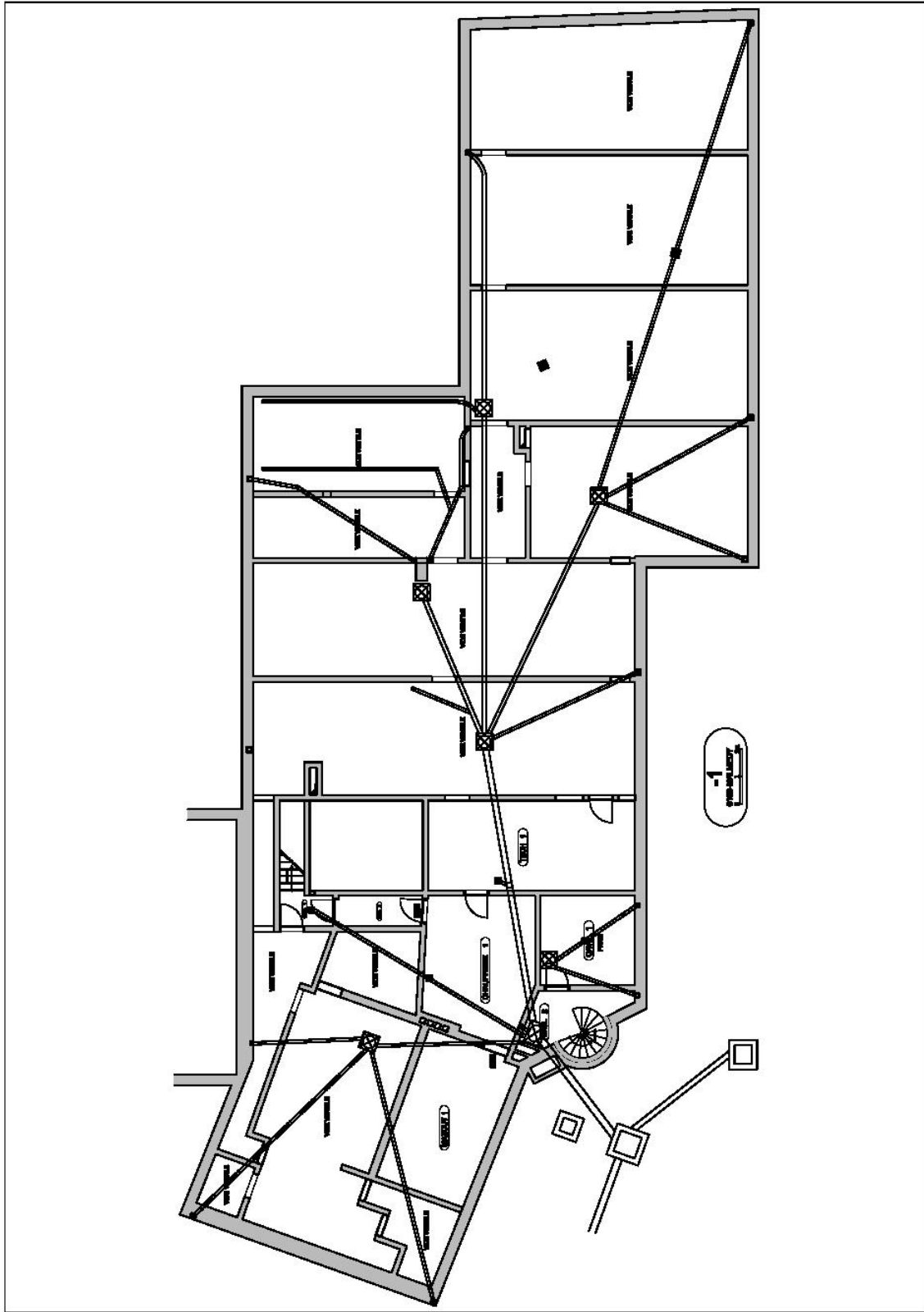
Une recherche visuelle des matériaux contenant de l'asbeste comprend toujours certaines restrictions malgré que la recherche soit effectuée de manière détaillée. Il existe toujours la possibilité que des matériaux cachés n'ont pas été remarqués. Lorsque des matériaux suspects, qui n'ont pas été repris dans l'étude, seraient découverts ou exposés ultérieurement, une étude supplémentaire devra être effectuée.

ANNEXE

1. Les plans du bureau de poste de Malmedy.....	29
2. Les rapports d'analyse	32

1. LES PLANS DU BUREAU DE POSTE DE MALMEDY





2. LES RAPPORTS D'ANALYSE



Craenevenne 140
 3600 Genk
 ☎ 03-226 47 87
 27 91
 Amsterdamstraat 14 bus M
 2000 Antwerpen
 ☎ 03-226 47 87

ANALYSERAPPORT
 G-IC-0000056041-9410503070



ANALYTISCH LABO
 GEACCREDITEERD
 EN-ISO 17025

14/12/2005

ESCOM
 T.a.v. Mevr. Christine Schaecken
 ALBERT I LAAN 33
 B 3582 KOERSEL

Algemene staalinfo ANALYSERAPPORT G-IC-0000056041-9410503070

Monstername Methode : niet bekend
 Uw referentie :
 SAP-ID : 9410503070
 Contactpersoon : Croux Ingrid

Labonummer Specifieke staalinfo ontvangstdatum staalnamedatum

2005120608 De Post FA 109 Malmedy isolatie buis schouw 01/12 05/12/2005 01/12/2005

2005120608(gevalideerd) resultaat eenheid DL
ingeefdatum

Herkomst:De Post FA 109 Malmedy isolatie buis schouw 01/12

[0347] Asbestidentificatie - microscopie (LAA/SOP/9003.1)			
Chrysotiel	neg.		13/12/2005
Amosiet	neg.		13/12/2005
Crocidoliet	neg.		13/12/2005
Actinoliet	neg.		13/12/2005
Tremoliet	neg.		13/12/2005
Anthophylliet	neg.		13/12/2005

Uitgevoerde testen :

[000347] Asbestidentificatie - microscopie (LAA/SOP/9003.1)
 Polarisatiemicroscopie (LAA/SOP/9003.1, gebaseerd op G. Burdett (1996),
 "Identification of asbestos in bulk materials by PLM", aangepast)

DE ANALYSERESULTATEN UIT DIT ANALYSEVERSLAG HEBBEN UITSLUITEND BETREKKING OP DE BEPROEFDE MONSTERS.
 DIT ANALYSERAPPORT MAG NIET WORDEN GEREPRODUCEERD, BEHALVE IN VOLLEDIGE VORM,
 ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN LISEC.

Rene Steegmans
 Technisch verantwoordelijke
 analytisch labo