



VEREINIGUNG ASBESTBERATER SCHWEIZ
ASSOCIATION SUISSE DES CONSULTANTS AMIANTE
ASSOCIAZIONE SVIZZERA DEI CONSULENTI AMIANTO

Cahier des charges du diagnostic des polluants du bâti

*Version 1.3 du 11 juin 2018
(entrée en vigueur le 1^{er} juillet 2018)*

*Anciennes versions:
Version 1.2 du 5 décembre 2011
(entrée en vigueur le 1^{er} juillet 2012)
(corrigée le 19 décembre 2012)*

Table des matières

0.	INTRODUCTION	3
1.	DÉFINITIONS	3
2.	MÉTHODOLOGIE DU DIAGNOSTIC DES POLLUANTS DU BÂTI	4
3.	MÉTHODOLOGIE DE PRELEVEMENT D'ÉCHANTILLONS.....	6
4.	CONTENU DES RAPPORTS	7
5.	MISE À JOUR DU RAPPORT DE DIAGNOSTIC APRÈS TRAVAUX	9
6.	SOURCES.....	10

0. Introduction

- 0.1 L'Association suisse des consultants des polluants du bâtiment (ASCA) rassemble des professionnels du diagnostic des polluants dans les bâtiments et constructions diverses. Ses buts principaux sont de mettre en œuvre des standards de qualité dans les missions de diagnostic, de veiller à leur application et à leur amélioration continue en fonction de l'état des connaissances.

Le présent cahier des charges considère les polluants dans les éléments de construction et dans les installations du bâti, tels que par exemple l'amiante, les polychlorobiphényles (PCB), les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et les métaux lourds (ML).

Les polluants liés aux activités industrielles ou/et artisanales d'un site ne font pas partie du présent cahier des charges.

- 0.2 Pour ce faire, l'ASCA a établi un cahier des charges, le présent document, que chaque membre de l'association est tenu de respecter. Ce cahier des charges est un document évolutif qui sera mis à jour et complété en fonction de l'expérience des membres de l'association.
- 0.3 Dans la mesure où l'autorité compétente cantonale impose l'application d'un cahier des charges officiel de diagnostic des polluants du bâti, le membre de l'ASCA est tenu d'appliquer le cahier des charges le plus contraignant.
- 0.4 L'utilisation des termes « Diagnostic avant-travaux » et « Repérage utilisation normale » interdit toute dérogation au présent cahier des charges.

1. Définitions

- 1.1 Diagnosticueur polluants
Personne physique, formée selon les règles de l'association, qui réalise le diagnostic des matériaux susceptible d'être pollué (MSP) pour le client. Appelé "diagnostiqueur" dans le présent document.
- 1.2 Client/mandant
Personne physique ou morale qui commande le diagnostic d'un bâtiment dans le but d'évaluer les risques liés à la présence éventuelle des polluants du bâti et de planifier les travaux d'assainissement nécessaires
- 1.3 Matériau susceptible d'être pollué (MSP)
Matériau qui, selon les lois et les règles applicables et selon l'état de connaissance, doit être considéré comme susceptible d'être pollué par des polluants du bâti (cf. définition de matériau pollué, chapitre 1.4). L'ASCA édite une liste des MSP.
- 1.4 Matériau pollué (MP)
Matériau dont l'analyse effectuée par un laboratoire a révélé qu'il contient un ou plusieurs polluant(s) à des concentrations supérieures aux normes et limites applicables pour des matériaux non pollués ou pour lequel le diagnostiqueur décide qu'il est pollué sur la base de ses connaissances.
- 1.5 Matériau retiré
Matériau pollué, retiré lors d'un assainissement.
- 1.6 Matériau pollué par défaut (MP par défaut)
Matériau susceptible d'être pollué (MSP), pour lequel le diagnostiqueur n'a pas démontré qu'il n'est pas pollué.

1.7 Matériau non pollué

Un matériau peut être considéré comme non pollué dans les cas suivants :

- Il ne s'agit pas d'un matériau susceptible d'être pollué (MSP)
- L'analyse d'un échantillon de matériau représentatif a indiqué que le matériau ne contient aucun des polluants suspects à des concentrations supérieures aux valeurs limites ou aux valeurs indicatives applicables pour les matériaux non pollués.
- Sur la base de ses connaissances, le diagnostiqueur peut classer le matériau comme non pollué (par exemple, si le matériau a été installé après l'interdiction d'utilisation du polluant suspect).

En aucun cas le diagnostiqueur ne peut attester qu'un MSP n'est pas pollué sans en fournir la preuve (analyse ou connaissances).

1.8 Réserve

Si le diagnostic ne s'applique pas sur la totalité du bâtiment, le titre du rapport devra préciser qu'il s'agit d'un diagnostic partiel.

Si des locaux ou des installations devant être diagnostiqués n'ont pas pu l'être, ils doivent être signalés de manière explicite (description, situation sur plan, raisons pour lesquelles il n'a pas été possible de réaliser le diagnostic). En outre, il est impératif de signaler les analyses complémentaires nécessaires avant le démarrage des travaux

1.9 Sondage

Opération permettant de s'assurer visuellement de la composition complète d'une installation ou d'un matériau en le démontant, le carottant ou en le découpant. En fonction de la composition, le diagnostiqueur décide s'il est nécessaire d'effectuer un prélèvement.

1.10 Prélèvement

Prise d'un échantillon destiné à être analysé par un laboratoire.

1.11 Echantillon

Partie représentative d'un matériau ou d'une partie de celui-ci.

1.12 Installation fixe

Toute installation nécessaire au fonctionnement d'un bâtiment (ascenseur, installation de chauffage et de climatisation, installation électrique ou de communication, etc.).

1.13 « Repérage utilisation normale »

Repérage permettant au client de déterminer la présence ou l'absence de MP et d'évaluer les risques liés à la présence des matériaux pollués pour les usagers de son bâtiment lors d'une occupation normale des locaux.

Le repérage porte sur tous les matériaux et installations fixes susceptibles d'être pollués, visibles directement ou suite à un simple démontage.

1.14 « Diagnostic avant travaux »

Diagnostic permettant au donneur d'ordre d'informer les entreprises devant procéder à des travaux de rénovation ou de démolition dans le bâtiment, des risques liés à la présence des polluants du bâti. Il lui permet également de déterminer s'il doit faire appel à une entreprise spécialisée pour assainir certaines parties de son bâtiment.

Le diagnostic porte sur tous les matériaux et installations fixes susceptibles d'être pollués, en procédant à des sondages destructifs si nécessaire.

2. Méthodologie du diagnostic des polluants du bâti

- 2.1 Il est recommandé de faire, dans le cadre de la rédaction de l'offre, une reconnaissance préalable du bâtiment visé par le diagnostic ou repérage.

- 2.2 Le diagnostiqueur doit :
- analyser les documents fournis par le client afin de préparer son intervention
 - réunir les informations nécessaires à l'établissement de son diagnostic conformément aux exigences de ce document
 - planifier une visite systématique des locaux et vérifier que les moyens mis à disposition par le client permettent l'accès à tous les locaux, matériaux et installations à diagnostiquer
- 2.3 Dans son offre, qui devrait s'appuyer sur des plans, des données statistiques du bâtiment et la reconnaissance préalable, le diagnostiqueur montre d'une façon transparente les montants estimés :
- pour la mission de diagnostic, y compris les prélèvements
 - pour l'analyse des échantillons
 - pour la rédaction du rapport et cartographie
- 2.4 Le diagnostiqueur donnera dans son offre une estimation du nombre d'échantillons à prélever.
- 2.5 Afin de s'assurer de ne pas manquer certains matériaux susceptibles d'être pollués, le diagnostiqueur effectue une visite systématique et un repérage de tous les locaux du bâtiment.
- 2.6 Le diagnostiqueur doit mentionner dans le rapport de diagnostic les zones auxquelles il n'a pas pu accéder et indiquer les raisons qui ont empêché de mener le diagnostic à son terme (réserves).
 Dans le cas d'un bâtiment dans lequel plusieurs locaux semblent identiques, on effectue obligatoirement un contrôle visuel de chacun et on procède à un échantillonnage représentatif des MSP qui s'y trouvent.
 En cas de diagnostic partiel d'un bâtiment, le diagnostiqueur indique clairement les limites spatiales du diagnostic. Cependant, il ne peut pas y avoir de limite sur le type de matériau à repérer.
- 2.7 Le diagnostiqueur a l'obligation de lever le doute sur la présence des matériaux pollués, pour tous les matériaux et installations susceptibles d'être pollués (MSP). Si pour une raison quelconque il ne peut pas le faire, le matériau ou l'installation est considéré comme pollué par défaut (MP par défaut).
- 2.8 Le diagnostiqueur a pour tâche d'élaborer et de maintenir à jour sa propre liste de matériaux susceptibles d'être pollués (MSP), en fonction des connaissances acquises lors de formations et par son expérience sur le terrain.
- 2.9 Pour chaque MP, le diagnostiqueur détermine l'urgence des mesures à prendre pour les occupants dans le cas d'une utilisation normale du bâtiment. Pour ce faire, il prend en compte le potentiel de libération du polluant, l'accessibilité de celui-ci et le taux d'occupation du local, tel que décrit par exemple pour l'amiante dans le document FACH 2891 dans son édition la plus récente. Dans le cas de diagnostics avant-travaux, le diagnostiqueur peut renoncer à l'évaluation du degré d'urgence sous certaines conditions (cf. le règlement à ce sujet au chapitre 4.5).
- 2.10 Les matériaux se dégradent avec le temps, le risque de libération des polluants augmente, raison pour laquelle il est nécessaire de contrôler ceux-ci régulièrement. La fréquence des contrôles sur site est propre à chaque type de polluants, pour l'amiante par exemple déterminée à l'aide du FACH dans son édition la plus récente. Sur la base du dernier diagnostic effectué, le diagnostiqueur procède à une nouvelle évaluation du risque et de l'urgence d'assainir les MP concernés.
- 2.11 Le diagnostiqueur indique dans son rapport si l'intervention d'une entreprise d'assainissement spécialisée est nécessaire (par exemple pour l'amiante une entreprise

de désamiantage reconnue par la Suva) ou si les travaux peuvent être réalisés par une entreprise classique et sous quelles conditions (instructions etc.).

- 2.12 Le diagnostiqueur indique la filière d'évacuation de chaque MP en conformité avec l'OLED (Ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets).
- 2.13 Lors de modifications apportées à un diagnostic plus ancien (renouvellement de l'évaluation du risque, assainissement partiel, etc), une nouvelle version du rapport doit être rédigée (cf. chapitre 6).

3. Méthodologie de prélèvements d'échantillons

- 3.1 Avant chaque sondage ou prélèvement, le diagnostiqueur évalue le risque de libérer des polluants et prend, en fonction de celui-ci, toutes les mesures nécessaires afin d'assurer sa propre protection et celle des autres.
- 3.2 Il assure sa propre protection en portant des équipements de protection individuelle (EPI) tels que masques, gants, combinaisons et assure la protection des autres personnes en leur demandant de s'éloigner du lieu du prélèvement, et en employant une méthode de prélèvement adaptée.
- 3.3 Si, malgré les mesures prises, une contamination des locaux est suspectée, le diagnostiqueur demande au client de faire évacuer les lieux. Une analyse de l'air, pour l'amiante par exemple mesure selon VDI 3492, doit être immédiatement réalisée. En fonction de la concentration du polluant dans l'air les mesures adéquates sont prises.
- 3.4 La méthode de prélèvement utilisée doit garantir l'absence de tout dégagement de polluants. La méthode sera adaptée en fonction du type de polluants et du matériau à prélever. Pour l'amiante par exemple, dans la mesure du possible, on procédera à une aspiration THE à la source. De plus, à chaque fois que c'est possible, au mouillage à cœur du matériau et à une brumisation de sa surface, à l'aide d'un agent mouillant. L'utilisation d'appareils électriques (meuleuse, scie sauteuse ou circulaire, etc.) est, de manière générale, à proscrire.
Une fois le prélèvement effectué, les surfaces sont soigneusement nettoyées à l'aide d'un chiffon humide ou aspirées puis encollées si nécessaire.
Afin d'éviter une contamination des échantillons, on utilisera de préférence du matériel de prélèvement à usage unique. Si ce n'est pas possible, on nettoiera soigneusement le matériel entre chaque prélèvement.
- 3.5 Le diagnostiqueur s'assure que chaque prélèvement peut être retrouvé sans erreur possible par le donneur d'ordre afin que ce dernier puisse procéder à leur signalisation. Par exemple avec un marquage indélébile de l'élément sondé ou une photo univoque de l'élément.
- 3.6 Le nombre d'échantillons prélevés doit garantir une bonne représentativité du diagnostic.
- 3.7 L'ASCA harmonise et édite des recommandations liées au nombre représentatif de prélèvements à effectuer pour les principaux MSP.

Le diagnostiqueur doit définir une stratégie d'échantillonnage pour chaque objet (en tenant compte des recommandations de l'ASCA) et la documenter dans le rapport de diagnostic.

- 3.8 Si le diagnostiqueur estime que le nombre d'échantillons n'est pas représentatif (exemple : refus du client qu'un nombre suffisant de prélèvements soit effectué), le matériau est considéré comme pollué par défaut.

En cas de résultats d'analyses contradictoires sur un même matériau, le matériau est considéré comme pollué par défaut (principe de précaution) ou le diagnostiqueur doit préconiser des prélèvements complémentaires.

- 3.9 Dans le cas où le sondage révèle la présence de plusieurs matériaux (exemple : dalle de sol + colle + ragréage), une analyse différenciée doit être réalisée.
- 3.10 La quantité prélevée doit être suffisante pour permettre une description macroscopique de l'échantillon et un archivage par le laboratoire d'analyse.
- 3.11 Chaque échantillon doit être conditionné séparément dans un double emballage, de manière à garantir une étanchéité parfaite durant son transport.
- 3.12 Sur chaque emballage est indiqué, de manière indélébile :
- le numéro d'identification unique
 - une description de l'échantillon (type de matériau, lieu)
 - un signalement du type de polluants (par exemple "Attention contient de l'amiante")
- 3.13 Sur une feuille récapitulative sont indiqués :
- les coordonnées de l'expéditeur
 - le nombre total d'échantillons
 - la date d'envoi
 - la liste des échantillons avec leur numéro d'identification
 - toute autre indication utile au laboratoire pour effectuer les analyses
- 3.14 Les documents fournis au laboratoire seront établis de manière à ce qu'aucune confusion ne soit possible.
- 3.15 La totalité des analyses pour le repérage des polluants doit être réalisée par un laboratoire qualifié : pour l'amiante seulement par des laboratoires qui remplissent les critères selon la liste des laboratoires du FACH ; pour les métaux lourds, PCB, HAP etc. seulement par des laboratoires qui opèrent selon les méthodologies reconnues par l'OLED. La seule méthode sur site autorisée est l'utilisation d'instruments XRF par du personnel qualifié pour le repérage des métaux lourds (plomb, chrome, zinc, etc.) dans les couches de peintures.

4. Contenu des rapports

- 4.1 Les rapports doivent impérativement contenir les informations suivantes :
- 4.2 Données administratives
- le titre du rapport,
 - un numéro d'identification unique du rapport ainsi que sa version,
 - la dénomination du type de rapport : « Diagnostic avant travaux » (partiel si nécessaire) ou « Repérage Utilisation normale du bâtiment » (partiel si nécessaire).
 - le(s) nom, prénom, fonction du diagnostiqueur,
 - le(s) nom et l'adresse du laboratoire ayant effectué les analyses,
 - la date d'émission du rapport,
 - le nom et l'adresse du client,
 - l'identification du bâtiment : nom, adresse, propriétaire, n° de parcelle,
 - l'étendue de la mission de diagnostic,
 - une table des matières avec le nombre de pages
 - s'il s'agit d'un complément ou d'une mise à jour d'un diagnostic précédent, il sera indiqué le titre, le numéro d'identification, la date d'émission et les coordonnées du bureau ayant effectué ce dernier.

4.3 Rapport de la visite

- la date de toutes les visites réalisées avec nom, prénom et fonction de l'accompagnateur,
- la date de chaque analyse de polluants du bâti et les limites de celle-ci,
- tous écarts par rapport au présent cahier des charges et les raisons qui ont conduit à ceux-ci,
- les informations sur toutes les conditions existantes au moment du prélèvement susceptibles d'influencer l'interprétation des résultats d'analyses (environnement du matériau, contamination éventuelle, etc.)
- présentation et justification de la stratégie d'échantillonnage pour l'objet en question.

4.4 Données techniques

Le rapport doit impérativement contenir les éléments ci-dessous correspondant à la situation du bâtiment à la date du diagnostic:

- a) la présence ou l'absence des matériaux pollués (MP)
- b) les matériaux ou installations susceptibles d'être pollués (MSP) pour lesquels des investigations et des analyses ultérieures doivent être effectuées.
- c) les réserves
- d) l'interprétation des résultats qui décrira l'ensemble des conclusions de l'expert, en particulier pour les matériaux avec résultats d'analyses contradictoires
- e) les résultats de l'évaluation du risque: l'urgence d'assainir et de la date du prochain contrôle. Les locaux pour lesquels la situation est considérée comme potentiellement dangereuse pour les occupants.
- f) les mesures urgentes qui ont été prises ou qui sont à prendre (mesure d'air, information au donneur d'ordre ou aux autorités, évacuation, etc.) avec les dates et les délais
- g) le type d'assainissement / d'élimination, notamment les indications si les travaux doivent être accomplis par une entreprise spécialisée
- h) les filières d'élimination et le conditionnement de l'ensemble des déchets pollués

4.5 Dans le cas de « diagnostics avant travaux », il est possible pour le diagnostiqueur de renoncer à l'évaluation du risque (évaluation du degré d'urgence en cas d'utilisation normale) lorsque les locaux restent inoccupés du début du diagnostic jusqu'à leur complet assainissement et la totalité des MP est éliminée.

Si les locaux sont utilisés durant le temps entre le début du diagnostic et les travaux, le diagnostiqueur peut renoncer à une évaluation du degré d'urgence si l'assainissement complet est réalisé au plus tard dans les trois mois suivant le diagnostic et si lors de l'assainissement la totalité des MP est éliminée.

Dans les deux cas, le rapport doit indiquer qu'un changement de situation (reprise de l'utilisation ou période prolongée jusqu'à l'assainissement) nécessite une évaluation du degré d'urgence.

Pour les matériaux pollués situés à l'extérieur le diagnostiqueur peut renoncer à une évaluation du degré d'urgence.

4.6 Liste des matériaux ou installations susceptibles d'être pollué (MSP)

Le diagnostiqueur établit une liste de tous les matériaux ou installations susceptibles d'être pollués. S'il n'en a pas repéré, il l'indique clairement.

Pour tous les matériaux ou installations susceptibles d'être pollués, le diagnostiqueur doit indiquer :

- le lieu (étage, local, etc.)
- le numéro d'identification du sondage
- la référence du plan sur lequel le sondage a été situé

- une description de l'installation et/ou du matériau
- la quantité des MP (nombre d'éléments identiques, surface, etc.)
- le type de polluants (A/PCB/HAP/ML)
- si le matériau est pollué ou pas ou s'il a été retiré (O / N / R)
- s'il contient des polluants, sur quelle base (analyse / décision du diagnostiqueur / pollué par défaut)
- si un prélèvement a été effectué
- la teneur du polluant
- le degré d'agglomération du matériau (pour l'amiante : fortement ou faiblement aggloméré) et l'état du matériau (degré de détérioration du matériau)
- l'accessibilité du MP
- le taux d'occupation du local
- l'évaluation du risque
- l'évaluation de l'urgence d'assainir
- la concentration du polluant dans l'air d'un local si une mesure d'air a été posée
- la date de la prochaine évaluation du risque
- la filière d'évacuation et le conditionnement des déchets pollués
- les éventuelles remarques nécessaires à la compréhension des données

4.7 Une fiche d'identification est créée pour chaque MP. Elle est destinée à être remise à toute personne devant intervenir sur ou à proximité du MP. Elle doit permettre de situer et de reconnaître sans ambiguïté ce dernier.

La fiche d'identification contient, de manière bien visible, le numéro d'identification du sondage et une (des) photo(s) permettant de le localiser. Si nécessaire, un croquis du plan est ajouté.

4.8 Plans de synthèse avec localisation des matériaux

Les plans comprendront:

- la localisation de tous les prélèvements grâce à leur numéro d'identification unique
- l'indication des prélèvements effectués et le résultat de l'analyse ou la décision du diagnostiqueur. Les MP doivent pouvoir être clairement distingués.
- La position / l'extension des matériaux pollués (avec représentation précise)
- Les locaux ou installations n'ayant pas pu être diagnostiqués (réserves) doivent être clairement mis en évidence.
- L'ASCA recommande de garder le code couleur suivant pour les matériaux susceptibles de contenir de l'amiante (MSCA) : couleur rouge pour les matériaux contenant de l'amiante (MCA) / couleur bleue pour les matériaux ne contenant pas d'amiante selon analyse du laboratoire / couleur verte pour les matériaux amiantés retirés.
- Pour les autres polluants, d'autres couleurs ou/et symboles peuvent être utilisés.

4.9 Rapport du laboratoire

Le rapport complet du laboratoire doit figurer obligatoirement dans l'annexe du rapport d'expertise.

5. Mise à jour du rapport de diagnostic après travaux de construction et d'assainissement

5.1 Obligation d'une mise à jour

Après les travaux d'assainissement, le rapport de diagnostic existant « avant travaux » doit être mis à jour. L'obligation de mise à jour ne s'applique pas aux démolitions complètes des bâtiments.

Le rapport de diagnostic original doit être mis à jour. Si cela n'est pas possible, un nouveau rapport doit être rédigé.

La mise à jour du rapport doit être effectuée par un diagnostiqueur inscrit sur la liste du FACH.

5.2

Délimitation du rapport d'assainissement

La mise à jour du rapport de diagnostic n'est pas un « rapport d'assainissement ». Le rapport d'assainissement est généralement un rapport distinct qui documente les travaux d'assainissement effectués, les inspections et les mesures prises au cours de l'assainissement et l'élimination. Les contenus pertinents d'un rapport d'assainissement sont précisés dans un cahier des charges spécifique pour la « Direction des travaux » de l'ASCA.

5.3

Contenus du rapport

Les contenus nécessaires d'un rapport de diagnostic sont spécifiés au chapitre 4. Les exigences supplémentaires suivantes s'appliquent à la mise à jour du rapport de diagnostic :

- Le titre ou la désignation de la version doivent indiquer qu'il s'agit d'une version mise à jour du rapport original de diagnostic.
- Le rapport doit indiquer les données pour lesquelles le diagnostiqueur a effectué une évaluation de l'état après l'assainissement.
- Tous les éléments qui ont fait l'objet de travaux d'assainissement et qui ont été éliminés ou sécurisés (scellés / encapsulés) doivent être indiqués.
- Le type d'assainissement effectué (élimination, sécurisation) pour chaque élément doit être indiqué dans le tableau des matériaux contenant des polluants et sur les fiches d'identification. Les plans doivent également être adaptés.
- Les éléments retirés ne doivent pas être supprimés du rapport de diagnostic, mais désigné par le statut « retiré » (R).
- Pour tous les autres éléments, l'évaluation du degré d'urgence des mesures doit être actualisée.

6. Sources

5.1 Ce document a été rédigé sur la base des lois et réglementations cantonales, nationales et internationales existantes dans le domaine de l'amiante, de la sécurité au travail et de l'environnement, notamment les documents suivants :

1. Aide à l'exécution de l'OFEV de l'Ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED), module « Déchets de chantier, diagnostic des polluants et informations concernant l'élimination des déchets de chantier », projet pour consultation mai 2018
2. Directive CFST no 6503, Amiante, édition décembre 2008
3. FACH Amiante dans les locaux – Détermination de l'urgence des mesures à prendre (SUVA 2891, édition juillet 2008)
4. Documents de la SUVA
5. Norme française NF X 46-020
6. Documents du Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) français.
7. Documents de l'Institut National de Recherche et de Sécurité français (INRS)
8. Documents des Caisses Régionales d'Assurance Maladie (CRAM) françaises
9. Documents de la commission européenne
10. Ordonnance sur la prévention des accidents (OPA)
11. Ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED)
12. Ordonnance sur les travaux de construction (OTConst)
13. Ordonnance sur les mouvements des déchets (OmoD)
14. Loi sur le travail (LTR)
15. Documents et informations issus et reconnus par les autorités nationales ou cantonales
16. Aide à l'exécution intercantonale sur l'élimination des déchets contenant de l'amiante (AERA), version décembre 2016