

# DIAGNOSTIC PEMD

Produits équipements  
Matériaux Déchets



GROUPE

AC ENVIRONNEMENT

# DIAGNOSTIC PEMD

## PRODUITS, EQUIPEMENTS, MATERIAUX, DECHETS

Conformément à la loi AGECE 10.02.2020 et aux décrets n° 2021-821 & 2021-822 du 25.06.2021



## Localisation du projet

### Centre équestre

Camp de Carpiagne  
**13875 Aubagne**

Dates d'intervention : 28/09/2023

Date d'édition du rapport : 28/09/2023

N° du rapport : HN-013-ESID LYON

Diagnostic réalisé par : Hadrien NICOLLET, AC Environnement

# Sommaire

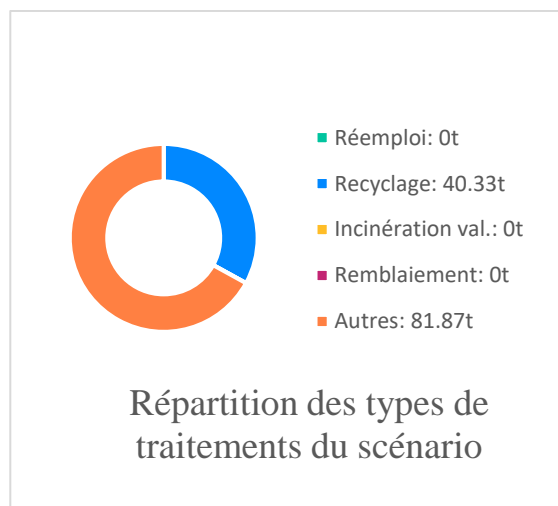
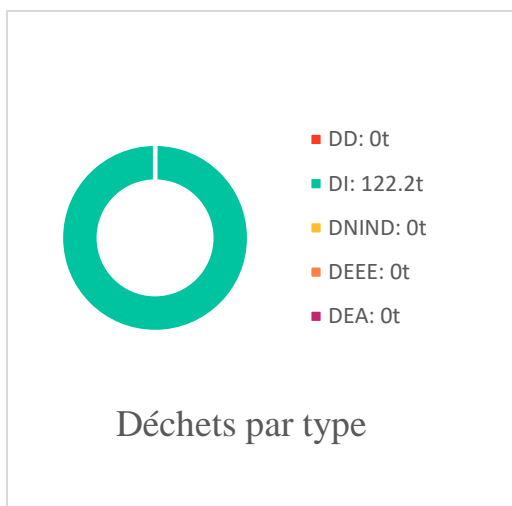
<b>1. SYNTHÈSE</b>	<b>4</b>
<b>2. ENJEUX ET CONTEXTE DE LA MISSION</b>	<b>5</b>
2.1. OBJECTIFS DU DIAGNOSTIC PEMD	5
2.2. ENJEUX DE LA MISSION	7
2.2.1. INFORMATIONS GÉNÉRALES	7
2.2.2. DÉTAILS DE L'OPÉRATION / CARACTÉRISTIQUES	7
2.2.3. DESCRIPTION DES OUVRAGES	8
2.2.4. LOCALISATION DES OUVRAGES	9
2.2.5. CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DES OUVRAGES	9
2.3. CONTEXTE	10
2.3.1. INFORMATIONS RECUEILLIES	10
2.3.2. DOCUMENTATION	10
2.3.3. VISITE PRÉALABLE ET LOCAUX NON VISITES	10
2.3.4. MÉTHODOLOGIE ET LIMITES DE PRESTATION	11
<b>3. DÉTAILS DU DIAGNOSTIC</b>	<b>12</b>
3.1. RÉCAPITULATIF DES SAISIES PAR CATÉGORIE DE DÉCHETS	12
3.2. SYNTHÈSE PAR CATÉGORIE ET FILIÈRES PROPOSÉES	13
3.3. DÉCHETS	14
3.4. FILIÈRES IDENTIFIÉES ET ACTEURS LOCAUX	15
3.4.1. ECO-ORGANISMES	15
3.4.2. FILIÈRES	15
<b>4. ANNEXES</b>	<b>16</b>
4.1. TABLEAUX DE DÉTAILS DE L'INVENTAIRE	16
4.2. INDEX PHOTOS	17
4.3. ATTESTATION D'ASSURANCE	18
4.4. ATTESTATION DE FORMATION	20
Figure 1- Localisation du périmètre d'étude.....	8
Figure 2- Plan de localisation des ouvrages .....	9

## 1. SYNTHESE

Le diagnostic PEMD que nous avons réalisé pour votre compte sur l'opération a permis d'analyser 122.2 tonnes de **ressources** libérées.

Nous vous proposons le scénario de traitement du gisement, Démolition du site qui est détaillé en partie 2 et dont la synthèse est la suivante :

122.2	0	33 <sup>1</sup>
Masse totale du gisement (t)	Masse totale en réemploi (t)	Taux de valorisation matière (%)



### Légende des types de déchets :

- DD : Déchets Dangereux
- DI : Déchets Inertes
- DNIND : Déchets Non Inertes Non Dangereux
- DEEE : Déchets d'équipements électriques et électroniques
- DEA : Déchets d'éléments d'ameublement

<sup>1</sup> Sans le remblaiement de carrière et Déchets dangereux

## 2. ENJEUX ET CONTEXTE DE LA MISSION

### 2.1. Objectifs du diagnostic PEMD

La loi AGECE du 10.02.2020, relative à la lutte contre le Gaspillage et à l'économie circulaire prévoit une nouvelle obligation pour les maîtres d'ouvrages détaillée sous les décrets n°2021-821 et n° 2021-822, le diagnostic PEMD pour la gestion des Produits, Équipements, Matériaux (PEM) et des Déchets (D) issus des bâtiments démolis ou en « rénovation significative » :

- dont la surface cumulée de planchers est supérieure à 1 000 m<sup>2</sup> (ensemble de bâtiments à l'échelle de l'opération)
- ou qui ont hébergé une ou plusieurs substances dangereuses (article R4411-6 du code du travail)

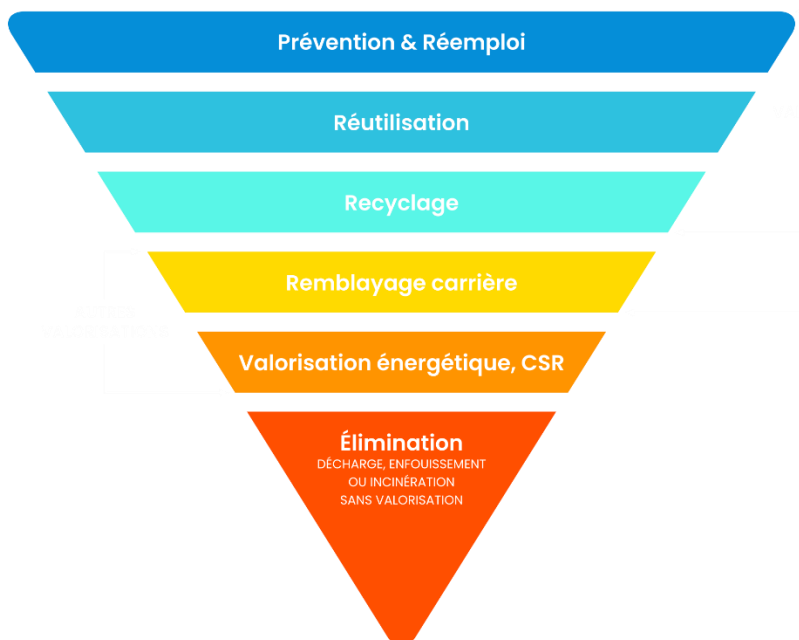
Une rénovation est considérée comme significative si l'opération consiste à détruire ou remplacer au moins deux éléments de second œuvre (voir ci-dessous), à la condition que les travaux concernés conduisent à détruire ou remplacer une partie majoritaire de chacun de ces éléments :

- Planchers ne déterminant pas la résistance ou la rigidité de l'ouvrage
- Cloisons extérieures ne déterminant pas la résistance ou la rigidité de l'ouvrage
- Huisseries extérieures
- Cloisons intérieures
- Installations sanitaires et de plomberie
- Installations électriques
- Système de chauffage.

**Ce diagnostic PEMD**, réalisé préalablement au dépôt des demandes d'autorisation d'urbanisme (construction, démolition, aménagement) ou à défaut avant l'acceptation des devis ou la passation des marchés de démolition / rénovation, **devra fournir une estimation de la nature, de la quantité et de la localisation :**

- **Des matériaux, produits de construction et équipements** constitutifs des bâtiments ainsi que de leur fonction ; des déchets potentiellement générés par ces produits, matériaux et équipements ; des déchets résiduels issus de l'usage et de l'occupation des bâtiments ;
- **Une estimation de l'état de conservation** des produits, matériaux et équipements ; **des indications sur les possibilités de réemploi** sur le site de l'opération, sur un autre site ou par l'intermédiaire de filières de réemploi, **l'estimation de la nature et de la quantité des produits, matériaux et équipements qui peuvent être réemployés ;**
- À défaut de réemploi, **les indications sur les filières de gestion et de valorisation des déchets**, en vue de leur réutilisation, leur recyclage ou une autre valorisation matière, leur valorisation énergétique ou leur élimination ;
- **Des indications sur les précautions de dépose, de stockage sur chantier et de transport** de ces produits, équipements, matériaux et déchets ainsi que sur les conditions techniques et économiques prévues pour permettre leur réemploi, leur réutilisation, leur recyclage ou une autre valorisation matière, leur valorisation énergétique ou leur élimination.

Le diagnostic PEMD permet au maître d'ouvrage de connaître l'état des ressources de son ouvrage pour en assurer une valorisation optimale, en respectant la hiérarchisation des modes de traitements tels que définis dans l'article L541-1 du code de l'environnement (Echelle de Lansik) :



## 2.2. Enjeux de la mission

### 2.2.1. Informations générales

- **Coordonnées du maître d'ouvrage :**  
Raison sociale : ESID LYON  
Adresse : 111 Avenue de la Corse 13569 MARSEILLE Cedex 02  
Interlocuteur : Mme ALIBERT  
Téléphone :  
email :
- **Coordonnées du diagnostiqueur :**  
Raison sociale : AC ENVIRONNEMENT  
Adresse : 5 Avenue de la dame 30132 Caissargues  
Interlocuteur : Hadrien NICOLLET  
Téléphone : 07 60 82 48 76  
email : hadrien.nicollet@ac-environnement.com
- **Lieu d'intervention :**  
Nom du site : Centre équestre  
Adresse : Camp de Carpiagne  
Références  
cadastrales : A 20

### 2.2.2. Détails de l'opération / caractéristiques

**Périmètre de l'étude :**

Cette opération comprend le(s) bâtiment(s) suivants :

- Terrain de sport

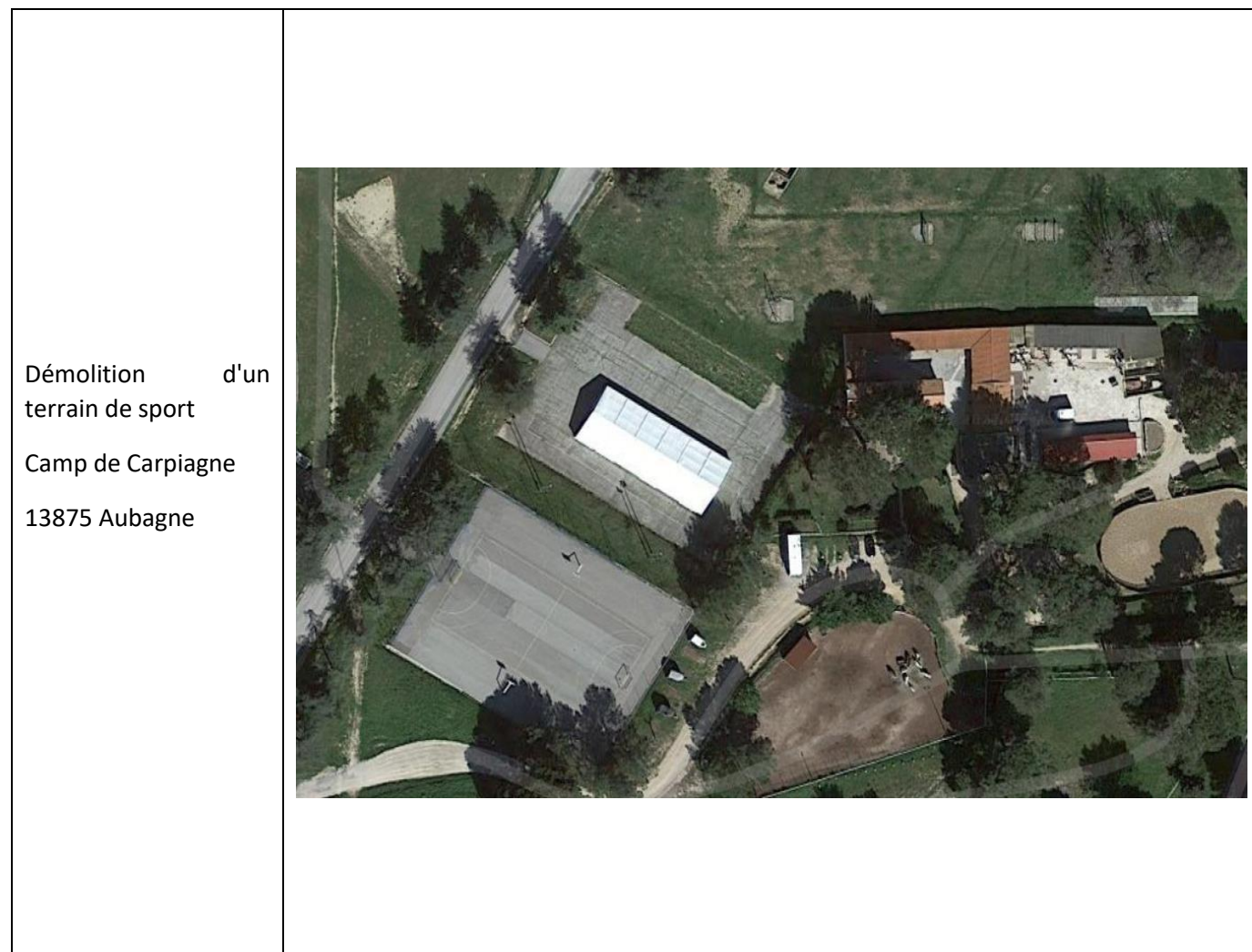
**Type d'opération :**

Démolition du terrain de sport

### 2.2.3. Description des ouvrages

Cette opération doit répondre à de fortes ambitions environnementales avec le souci de minimiser les nuisances et de favoriser le réemploi et le recyclage dans une démarche d'économie circulaire. Le diagnostic PEMD doit mettre en évidence les produits et les matériaux à potentiels de réemploi présents sur le site pour indiquer au maître d'ouvrage le potentiel de valorisation de son opération.

Figure 1- Localisation du périmètre d'étude



#### *2.2.4. Localisation des ouvrages*

*Figure 2- Plan de localisation des ouvrages*



#### *2.2.5. Caractéristiques principales des ouvrages*

**Bâtiment 1 :**

✓ Sol : Enrobé

## 2.3. Contexte

### 2.3.1. Informations recueillies

La date / période de construction du bâtiment est inconnue

Le bâtiment objet du diagnostic a été utilisé comme terrain de sport

### 2.3.2. Documentation

Pour réaliser le diagnostic, nous avons demandé l'accès aux documents suivants :

Liste des document	Remis	Référence document
Dossier projet (descriptif et localisation des travaux, carnet de démolition, etc.)	NON	
Plan de masse	NON	
Plans de niveaux	NON	
Plans d'élévation y compris façades	NON	
Relevé de fondations	NON	
Plans des réseaux (fluides, énergie, SSI, enterrés)	NON	
Rapport de repérage amiante avant travaux / démolition <i>Seuls les résultats du laboratoire ont été transmis</i>	OUI	23KE026274
Rapport de repérage plomb avant travaux / démolition	NON	
Rapport de diagnostic termites avant travaux / démolition ou rapport de diagnostic état parasitaire	NON	
Autres documents (préciser la nature, par exemple polluants HAP / Mâchefer / PCB / FCR)	NON	

### 2.3.3. Visite préalable et Locaux non visités

La visite préalable a eu lieu le : Il n'y a pas eu de visite préalable à l'intervention pour le présent diagnostic)

Les locaux suivants n'ont pas pu être visités

Localisation	Justification(s)	Moyen à mettre en œuvre
SO	SO	SO

### *2.3.4. Méthodologie et limites de prestation*

Notre diagnostic est réalisé via les étapes suivantes :

- une phase préparatoire du projet : analyse documentaire des diagnostics et documents reçus, etc.
- le cas échéant et selon les modalités d'accès, une visite préalable : analyse des risques et des moyens à mettre en œuvre, notamment accès en hauteur ;
- des échanges entre les équipes AC Environnement et le maître d'ouvrage ;
- un inventaire in situ réalisé dans l'outil digital Akibo des produits, équipements, matériaux et déchets, incluant l'estimation de leur nature, quantité, état de conservation apparent et localisation ;
- la rédaction d'un rapport incluant des propositions de filières de réemploi ou à défaut de gestion et de valorisation, ainsi que des fiches produits mettant en valeur les éléments à fort potentiel de réemploi ou de valorisation ;
- la consolidation des informations via des exports de données ;
- la relecture et la validation du rapport par un Référent Régional et/ou la Direction Technique du groupe AC Environnement

#### **Limites du diagnostic réalisé :**

- En l'absence d'informations relatives aux travaux antérieurs, plans de réseaux, etc. (voir tableau en page 8), l'estimation des quantités de certains PEMD a été calculé à partir de ratios et d'informations techniques disponibles publiquement dans la littérature spécialisée.
- Sans plan ni information sur les fondations, il ne sera possible de les ajouter de manière précise au diagnostic PEMD que lors de la phase de déconstruction ou si des études structures peuvent permettre d'évaluer les quantités de béton et acier.

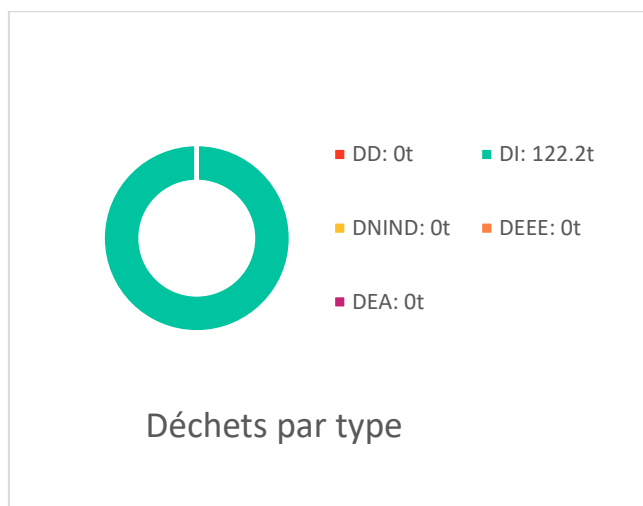
#### **Les éléments suivants ne font pas partie de notre mission :**

- Mobilier en place (sera retiré par le maître d'ouvrage avant les travaux)
- Terres potentiellement polluées (voir / faire réaliser une étude spécifique par un bureau d'études certifié LNE)

Sauf mention explicite au 2.3.3, toutes les zones ont pu être visitées lors du diagnostic terrain.

## 3. DETAILS DU DIAGNOSTIC

### 3.1. Récapitulatif des saisies par catégorie de déchets



**Légende des types de déchets :**

- DD : Déchets Dangereux
- DI : Déchets Inertes
- DNIND : Déchets Non Inertes Non Dangereux
- DEEE : Déchets d'équipements électriques et électroniques
- DEA : Déchets d'éléments d'ameublement

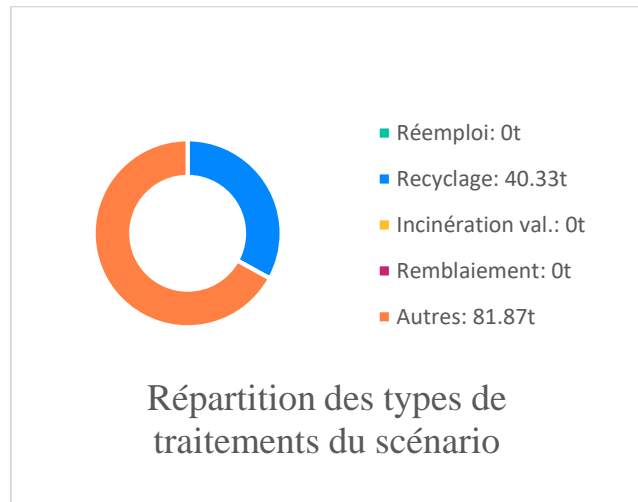
**Matériaux inertes :**

Ils représentent 100 % du gisement

Le tableau ci-dessous donne le top 3 en masse (en tonne) de ces matériaux. Le détail se trouve en annexe.

Produits-Matériaux-Équipements	Masse	Unité	Quantité	Occurrence
Enrobé - sans goudron - sans amiante	122.2	m3	52	1

### 3.2. Synthèse par catégorie et filières proposées



Il est proposé d'affecter en réemploi 0% du gisement en masse.

### 3.3. Déchets

Pour les déchets, nous vous proposons les filières de traitement suivants en respect de la hiérarchie des modes de traitement préconisée par la réglementation (réutilisation / recyclage matière / autres valorisations / élimination).

Déchets	Filière préconisée	Affectation	Recyclage	Inc.Val	Remblayage	Élimination	Masse
Agrégat et croûte d'Enrobé - sans goudron - sans amiante	Hypothèse de référence - enrobés (ADEME - gravats ) : recyclage 33% - remblayage : 0% (transfert en élimination) - réemploi & réutilisation : 5%	100 %	33 %	0 %	0 %	67 %	122.2

## 3.4. Filières identifiées et acteurs locaux

Afin de proposer des solutions de traitement adaptées au projet, nous avons recensé les filières les plus pertinentes. Nous vous rappelons également les coordonnées des éco-organismes agréés de la filière REP-PMCB.

### 3.4.1. Eco-Organismes

- **ECOMINERO** : <https://www.ecominero.fr/>
- **ECOMAIISON** : <https://batiment.ecomaison.com/>
- **VALDELIA** : <https://www.valdelia.org/>
- **VALOBAT** : <https://www.valobat.fr/>

### 3.4.2. Filières

Pour réaliser le scénario tel que nous le proposons, et en privilégiant les modes de traitement les plus vertueux, nous vous proposons les filières suivantes :

#### Matériaux inertes:

- Agrégat et croûte d'Enrobé - sans goudron - sans amiante
  - Hypothèse de référence - enrobés (ADEME - gravats ) : recyclage 33% - remblayage : 0% (transfert en élimination) - réemploi & réutilisation : 5%
- LAFARGE GRANULATS CASSIS
  - Adresse : Quartier Brégadan 13260 Cassis
  - Distance du site : 5km
  - Site web : <https://www.lafarge.fr/>

## 4. ANNEXES

### 4.1. Tableaux de détails de l'inventaire

Catégorie	Surnom	Unité	Quantité	Masse (t)	Bâtiment	Partie	Bon	Moyen	Mauvais	Catégorie de déchets
01.3 - Voiries, Revêtements	Enrobé - sans goudron - sans amiante	m3	52	122,2	Terrain de sport	Structure	0	100	0	DI
DI				122,2						

## 4.2. Index photos

### 01.3 - Voiries, Revêtements

#### Enrobé - sans goudron - sans amiante



#### Caractéristiques du gisement

Quantité totale : 52 m3

Nombre / Nombre de lot : 1

Masse Totale : 122.2 t

Etat de conservation :

Neuf	Bon	Moyen	Mauvais
0 %	0 %	100 %	0 %

## 4.3. Attestation d'assurance

Tour Trinity  
 1 bis Place de la Défense - CS 20298  
 92095 Paris La Défense Cedex  
 T: +33 (0) 1 44 05 56 00  
 F: +33 (0) 1 44 05 56 66



### ATTESTATION D'ASSURANCE RESPONSABILITE CIVILE PROFESSIONNELLE

Nous soussignés HDI Global SE, Tour Trinity - 1 bis Place de la Défense - 92035 Paris La Défense Cedex, agissant au nom et pour le compte de HDI GLOBAL SPECIALTY SE, Société européenne au capital de 121 600 000 EUR dont le siège est à Roderbruchstraße 26, 30655 Hannover - Allemagne - Registre de commerce de Hannover sous le numéro HRB 211924, Entreprise soumise au contrôle de Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin), Graurheindorfer Str. 108, 53117 Bonn, opérant en France en vertu de la Libre Prestation de Services, attestons que la société suivante :

**VENTURA**  
**64 RUE CLEMENT ADER**  
**42153 RIORGES – France**

est titulaire auprès de notre Compagnie d'une police d'assurance **RESPONSABILITE CIVILE PROFESSIONNELLE**  
 n° **76208471-30015** .

Les activités garanties sont notamment les suivantes :

- Dossier Technique Amiante (DTA) et Dossier Amiante Parties Privatives (DAPP)
- Tous repérages des matériaux et produits contenant de l'amiante (Code de la santé publique et Code du travail), y compris avant travaux ou démolition
- Examen visuel après travaux de retrait d'amiante
- Stratégie d'échantillonnage et prélèvements d'air et de matériaux
- Caractérisation des enrobés bitumineux : recherche d'amiante et des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)
- Assistance à la maîtrise d'ouvrage pour le traitement des sujets liés à l'amiante
- Etat du bâtiment relatif à la présence de termites
- Etat parasitaire
- Diagnostic du risque d'intoxication au plomb dans les peintures (DRIPP)
- Constat de risque d'exposition au plomb (CREP)
- Recherche et repérage du plomb avant ou après travaux, y compris démolition
- Diagnostic de performance énergétique
- Diagnostic Produits Matériaux Equipements et Déchets (PEMD)
- Information sur la présence d'un risque de mэрule
- Mesurage de la superficie privative de lots de copropriété (loi "Carrez")
- Etat des lieux (en propre ou en sous-traitance)
- Réalisation de l'état descriptif de division des lots et du règlement de copropriété
- Mesurages des surfaces habitables, utiles, etc. (tous types de surfaces au sens du Code de la construction et de l'habitation)
- Etat de l'installation intérieure d'électricité
- Etat de l'installation intérieure de gaz
- Tous Audits Energétiques, y compris réglementaire
- Etat des Risques et Pollution (ERP, anciennement ERNMT ou ESRIS)
- Certificat de décence - Loi SRU
- Mesure du Radon dans les bâtiments
- Relevé de cotes et plan de l'existant en copropriété
- Diagnostic Technique Global (DTG)
- Analyse de tous ces diagnostics soit en direct soit sous traitée
- Formation aux risques professionnels liés à l'amiante via une structure du groupe (ASE)
- Réalisation d'inspections dans le cadre du dispositif CEE (Certificats d'Economie d'Energie)
- Prélèvement d'eau en vue de l'analyse de la teneur en plomb
- Recherche des canalisations en plomb dans les bâtiments
- Certificat de conformité des travaux de réhabilitation pour les investissements locatifs dans l'ancien (dispositifs Robien et équivalents)
- Contrôle des installations d'assainissement collectif et non collectif
- Diagnostic d'accessibilité handicapés
- Etudes thermiques
- Développement et animation d'un réseau de franchise et partenariat
- Conclusion de contrats de franchise et partenariat

HDI Global Specialty SE  
 T +49 511 5604 2909  
 F +49 511 5604 4909  
 www.hdi-specialty.com

Insurance company licensed by  
 Bundesanstalt für  
 Finanzdienstleistungsaufsicht,  
 Graurheindorfer Str. 108,  
 53117 Bonn, Germany

Registered office: Roderbruchstrasse 26,  
 30655 Hannover, Germany  
 Commercial Register Hannover, Germany  
 Company Number HRB 211924  
 Supervisory Board Ulrich Wallin/Chairman  
 Executive Board Ralph Beutter/Chairman, Andreas  
 Bierschenk, Thomas Stöckl, Richard Taylor



- Formation des franchisés et partenaires et ce, dans le cadre de l'expertise en pathologie du bâtiment et de toutes expertises liées au bâtiment, à la construction ainsi qu'à toutes activités annexes ou connexes.
- Conception, développement de logiciels, progiciels, mise au point, développement et commercialisation de tous produits ou services informatiques télématiques et électroniques ;
- Activités de services, prestations, conseil, audit et développement en lien avec ses activités digitales
- Activités concernant la formation professionnelle
- Développement, animation d'un réseau de franchise.
- Relevés 3D et relevés de mesures et données techniques
- Réalisation de maquettes numériques (BIM)
- Réalisation de plans et nomenclatures
- Hébergement de données
- Repérage des Fibres Céramiques Réfractaires (FCR)
- Réalisation de Plans Pluriannuels de Travaux (PPT) en copropriété

Les garanties s'exercent à concurrence des montants ci-après :

RESPONSABILITE CIVILE EXPLOITATION	MONTANT DES GARANTIES	
Tous Dommages Confondus (dommages corporels, dommages matériels, dommages immatériels)	7 500 000 EUR	par sinistre
<i>Dont</i>		
• Dommages matériels et immatériels consécutifs	3 000 000 EUR	par sinistre
• Dommages immatériels non consécutifs	1 000 000 EUR	par sinistre
• Faute inexcusable de l'employeur/Maladie professionnelle	2 500 000 EUR	par sinistre et par période d'assurance
• Atteintes accidentelles à l'environnement ( <b>pour les sites non soumis à enregistrement ou à autorisation préfectorale</b> )	500 000 EUR	par sinistre et par période d'assurance
• Dommages aux Biens confiés	30 000 EUR	par sinistre
RESPONSABILITE CIVILE APRES PRESTATIONS / RESPONSABILITE CIVILE PROFESSIONNELLE		
Tous Dommages Confondus (dommages corporels, dommages matériels, dommages immatériels)	3 000 000 EUR	par sinistre et par année d'assurance
<i>Dont</i>		
• Dommages matériels et immatériels consécutifs	3 000 000 EUR	par sinistre et par année d'assurance
• Dommages immatériels non consécutifs	1 000 000 EUR	par sinistre et par année d'assurance

La présente attestation valable pour la période d'assurance du 01/01/2023 au 31/12/2023, est délivrée pour servir et valoir ce que de droit et ne saurait engager l'Assureur en dehors des termes et limites précisées par les clauses et conditions du contrat auquel elle se réfère.

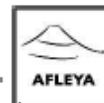
La présente attestation n'implique qu'une présomption de garantie à la charge de l'Assureur.

Fait à Paris, le vendredi 23 décembre 2022 – VL/SH/SJB



## 4.4. Attestation de formation

**AFLEYA**



### ATTESTATION DE FIN DE FORMATION

AFLEYA certifie par la présente attestation que la personne ci-dessous dénommée a bien suivi la formation décrite conformément aux dispositions de l'article L 6353-1 du code du travail.

Nom : **Nicollet** Prénom : **Hadrien**

Intitulé de la formation : « **formation au diagnostic PEMD** »

Lieu : locaux de AC ENVIRONNEMENT – St Denis

Durée : 15 heures

Date du stage : 14/15 septembre 2022

Intervenant : Dominique RENARD BRAZZI – formatrice de AFLEYA.

#### Évaluation des acquis de la formation :

Lors de la formation, des questionnements, des exercices et des mises en situation ont permis au stagiaire de mettre en œuvre et de vérifier ses acquis concernant les savoirs relatifs à l'objectif pédagogique de la formation décrit ci-après.

#### Objectifs pédagogiques de la formation :

A l'issue de la formation, les participants sont capables de :

- Maîtriser les principaux modes de traitements et filières de valorisation des gisements de déconstruction
- Connaître les processus des filières de réemploi, de réutilisation et de recyclage
- Réaliser un inventaire sur site en captant les bonnes informations sur les PEMD pour optimiser leur valorisation
- Faire des préconisations pour optimiser la valorisation des différents PEMD de déconstruction
- Rédiger un rapport de diagnostic - Avoir des arguments pour défendre son diagnostic.

Cette attestation peut être intégrée dans votre passeport orientation-formation.  
(Article L.6315-2 du code du travail)

Fait à Montigny le Bretonneux, le 16 Sept 2022.

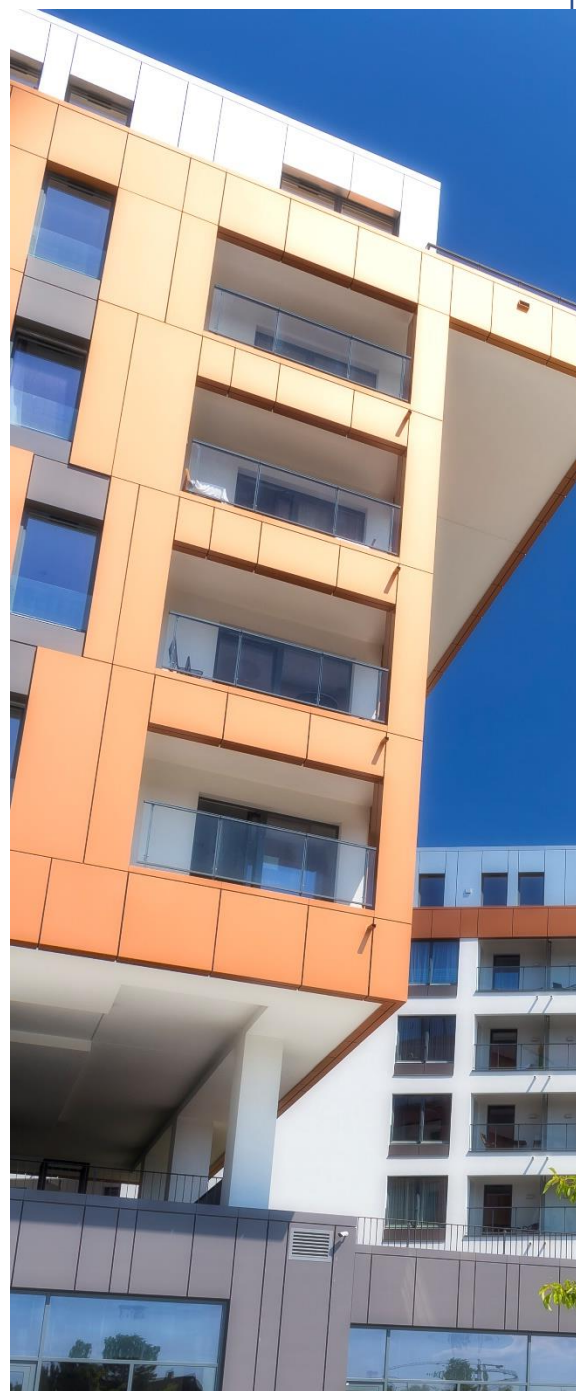
Signature AFLEYA:

Signature stagiaire :



**AC ENVIRONNEMENT - ASE**  
5 Avenue de la Dame  
Zoné Euro 2000  
30452 CAISSARGUES  
Tél. 04 66 21 21 45

AFLEYA Sarl – Attestation de fin de formation 2022



| Expert du diagnostic immobilier  
et du contrôle technique du bâtiment