

# Dossier de prélèvements de lingettes surfacique pendant travaux

Bases vie Aile Museum – MOE / Aile Museum – Compagnons /  
Algeco – Cougnault – Compagnons et GHV

GARE SNCF PARIS AUSTERLITZ

85 QUAI D'AUSTERLITZ

75013 PARIS



Date de création du dossier : 17 Février 2022

A partir des documents transmis par : le donneur d'ordre

Nom de l'opérateur : Ammar LAIDANI

## Rapport de contrôle plomb d'empoussièrement surfacique sur supports,(sol) avant travaux

Code du travail, art. L. 4121-1 à 3, L. 4531-1 et D. 4152-10 – R. 4412-40 et R. 4412-59  
Méthodologie et seuil de concentration de plomb définis par l'arrêté du 12 mai 2009 (Contrôle des travaux en présence de plomb réalisés en application de l'article L. 1334-2 du Code de la Santé Publique) et la norme NF X 46-032 « Diagnostic plomb – Méthodologie de mesure du plomb dans les poussières au sol »  
Guide INRS ED 909 : intervention sur les peintures contenant du plomb – Prévention des risques professionnels  
Méthodologie test de mesure du plomb dans les poussières sur support.

Désignation du bien	Adresse : Gare d'Austerlitz 85 Quai d'Austerlitz– 75013 PARIS	Etages : RDC, R+2, Type ERP : Gares bailment transit N° UT ..... : NC N° cadastral ..... : NC	
Description générale	Gare d'Austerlitz Prélèvements de lingettes à l'intérieur et extérieurs de la gare en cours de chantier de rénovations : Bâtiments : Bases vie Aile Museum – MOE / Aile Museum – Compagnons Algeco – Cougnault – Compagnons et GHV		
Propriétaire ou exploitant	SNCF Gares et CONNEXIONS 16 Avenue d'ivry 75013 75013 PARIS		
CHSCT	Sans objet		
Commanditaire	SNCF Gares et CONNEXIONS 16 Avenue d'ivry 75013 75013 PARIS	Références S.O.	Lettre de commande du : Cahier des charges : S.O.
Diagnostiqueur	Nom, prénom : <b>AMMAR LAIDANI</b> N° certificat de qualification : <b>DTI1906</b> Date d'obtention : <b>25/06/2019</b> Le présent rapport est établi par une personne dont les compétences sont certifiées par : <b>DEKRA CERTIFICATION - 5, avenue Garlande - 92220 BAGNEUX</b> Compagnie d'assurance : AXA CORPORATE SOLUTIONS ASSURANCE - 4 rue Jules Lefèvre 75426 PARIS CEDEX N° de contrat d'assurance et date de validité : XFR0050627LI du 01/01/2021 au 31/12/2021 XFR0048625FI du 01/01/2021 au 31/12/2021		
Laboratoire d'analyse	FLASH LAB - 1, chemin de Saulxier - 91160 Longjumeau Tél. : 01 76 91 22 72 - E-mail : serviceclient@flashlab.fr		
Date du diagnostic 15/02/2022	Accompagnateur : Néant Assistant DEP Pôle Travaux	Date du rapport : 17/02/2022	
Ce rapport original de pages ne peut être reproduit sans notre autorisation et ne peut être utilisé de façon partielle.		Diagnostiqueur : Mr LAIDANI Ammar <b>Nota</b> : Le technicien ne doit avoir aucun lien de nature à porter atteinte à son impartialité et à son indépendance ni avec le propriétaire ou son mandataire qui fait appel à lui, ni avec une entreprise pouvant réaliser des travaux sur les ouvrages, installations ou équipements.	

# SOMMAIRE

1. CONCLUSIONS .....	1
2. CONDITIONS DE REALISATION.....	2
3. RESULTATS DETAILLES .....	4
<u>4. Base vie projets sur le Lino .....</u>	<u>6</u>

## 1. CONCLUSIONS

1 – 1 : Conclusion méthode norme en vigueur :

Les mesures d'empoussièrtements surfaciques au sol n°23, n°29, n°30, n°31 et n°47 ont révélé la présence de poussière avec une présence de plombs supérieurs à 1000 µg/m<sup>2</sup>

## **2. CONDITIONS DE REALISATION**

### **2.1 Locaux visités et non visités**

Liste des locaux non visités	Motif ayant empêché la visite
Tout autre excepté ceux cités dans le rapport	Néant

### **2.2 Méthodologie**

#### **Identification du bien objet de la mission**

L'auteur identifie le bien objet de la mission, ainsi que l'ensemble immobilier auquel il appartient. En cas d'ambiguïté, il réalise un croquis afin de situer le bien dans cet ensemble.

#### **Identification des locaux et les travaux prévus**

- **Travaux :** Travaux sur la toiture de la gare à proximité du bâtiment Transit.  
Par local, on entend toute pièce et par extension : appentis, placards, couloirs, halls d'entrée, paliers, parties de cage d'escalier situées entre deux paliers. Le local est désigné selon une appellation non équivoque et non susceptible d'évoluer dans le temps le nom d'usage peut s'avérer insuffisant.
- **Locaux, méthode :**  
L'auteur du constat effectue une visite exhaustive des locaux du bien objet de la mission. Il dresse la liste détaillée des locaux visités. Si des locaux n'ont pas été visités, il en dresse aussi la liste et précise les raisons pour lesquelles ils n'ont pas été visités.  
Il réalise un croquis lisible de l'ensemble des locaux du bien objet de la mission, visités ou non, et reporte sur le croquis le nom de chaque local.

#### **2.2.1 Méthode de Prélèvement des poussières présentes au sol**

(Application arrêté du 12 Mai 2009 et norme NFX 46-032)

Les prélèvements de poussières sont réalisés suite au nettoyage à l'issue des travaux, après un délai d'une heure. Un échantillon est prélevé dans chaque local traité à l'endroit du sol le plus approprié, en fonction des unités de diagnostics ayant fait l'objet de travaux. En cas de revêtements de sol de natures différentes pour un même local, un échantillon est prélevé pour chaque revêtement.

Le prélèvement des poussières au sol est effectué par essuyage d'une surface d'un dixième de mètre carré à l'aide d'une lingette humidifiée ne contenant ni détergent ni plomb. La lingette est passée sur la surface délimitée au moins 2 fois, dont la seconde perpendiculairement à la première, et ce, en utilisant au fur et à mesure, chaque face de la lingette afin de recueillir le maximum de poussière.

Une fois le prélèvement réalisé, la lingette est placée dans un flacon en matériau exempt de plomb et incassable, de taille adaptée à la lingette. Le flacon est ensuite refermé hermétiquement et étiqueté en précisant le numéro d'échantillon, l'adresse du logement, le type de support prélevé et la localisation du prélèvement.

Toutes les précautions d'hygiène sont prises pour éviter l'interférence ou la contamination du prélèvement.

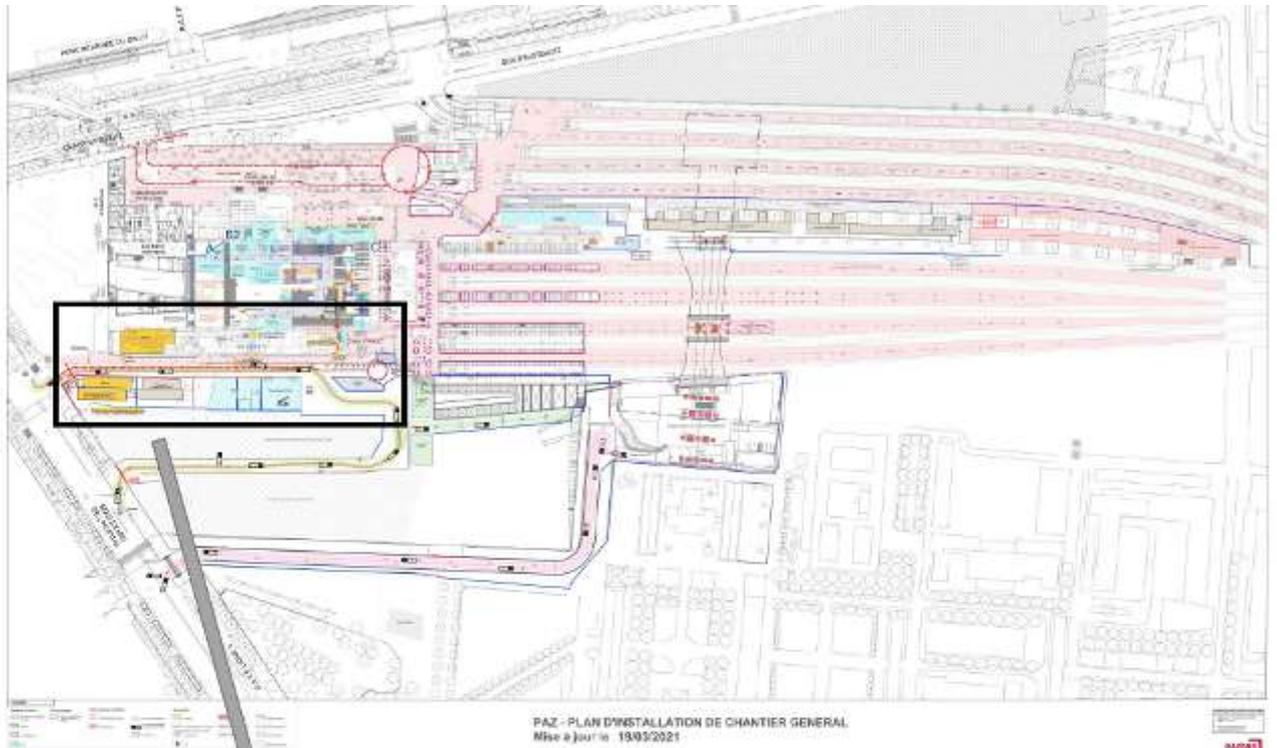
#### **Analyse de la concentration en plomb par un laboratoire compétent**

Le plomb des poussières est dosé après extraction acide (acide chlorhydrique 0,15 N) et action mécanique (agitation manuelle puis 15 minutes dans une cuve à ultrasons) puis après contact 24 heures. Les résultats sont exprimés en microgrammes par mètre carré de surface. Par analogie à l'arrêté du 12 mai 2009 relatif au contrôle après travaux en présence de plomb, **un prélèvement est déclaré positif lorsque sa teneur en plomb est strictement, supérieure à 1000 µg/m<sup>2</sup>**

### **2.3 Documents fournis par le client ou disponibles le jour de la visite**

#### **Les documents suivants nous ont été remis par le propriétaire (ou son mandataire) :**

- Plans et localisations des prélèvements antérieurs
- Plan de prévention / ICP



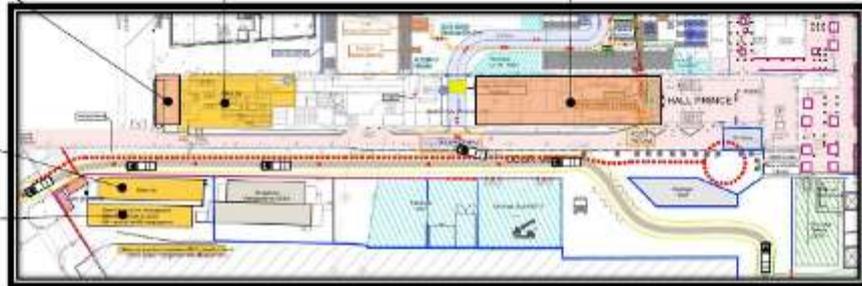
Base-vie - Aile Museum - MDE

Base-vie - Aile Museum - Compagnons

Base-vie - Aile Museum - Encadrants

Base-vie - Algeco - Compagnons

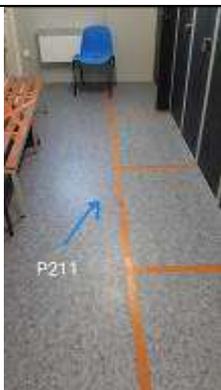
Base-vie - Cougnault - Compagnons



### **3. RESULTATS DETAILLES**

LOCAL	N° de lot de fabrication de la lingette	N° du prélèvement de poussière	Résultats en $\mu\text{m} / \text{m}^2$	Visuel	Zone Public ou travailleur
TEST	N° de LOT 07749191223	TEST	<1,00 $\mu\text{g}/\text{support}$		
<b>BASE VIE ALGECO COMPAGNONS</b>					
Base vie, sur le sol Lino	N° de LOT 07749191223	PB01	68,4 $\mu\text{g}/\text{m}^2$		Travailleur
Base vie, sur le sol Lino	N° de LOT 07749191223	PB02	126,0 $\mu\text{g}/\text{m}^2$		Travailleur
Base vie, sur la table	N° de LOT 07749191223	PB217	34,4 $\mu\text{g}/\text{m}^2$		Travailleur
Base vie, sur le sol Lino	N° de LOT 07749191223	PB04	90,4 $\mu\text{g}/\text{m}^2$		Travailleur
Base vie, sur le sol lino	N°de LOT 07749191223	PB215	54,8 $\mu\text{g}/\text{m}^2$		Travailleur

Base vie, sur le sol lino	N°de LOT 07749191223	PB216	23,2 µg/m <sup>2</sup>		Travailleur
Base vie, sur le sol Lino	N°de LOT 07749191223	PB07	108,4 µg/m <sup>2</sup>		Travailleur
Base vie, sur le sol lino	N°de LOT 07749191223	PB214	37,2 µg/m <sup>2</sup>		Travailleur
Base vie sur le sol Lino	N°de LOT 07749191223	PB10	<10,0 µg/m <sup>2</sup>		Travailleur
Base vie, sur le sol Lino	N°de LOT 07749191223	PB11		ABS	Travailleur
Base vie, sur le sol Lino	N°de LOT 07749191223	PB12		ABS	Travailleur
Base vie, sur le sol Lino	N°de LOT 07749191223	PB13		ABS	Travailleur

BASE VIE COUGNAULT COMPAGNONS					
Base vie annexe, sur la table	N°de LOT 07749191223	PB207	<10,00 µg/m <sup>2</sup>		Travailleur
Base vie annexe, sur le sol Lino	N°de LOT 07749191223	PB208	77,2 µg/m <sup>2</sup>		Travailleur
Base vie annexe, sur le sol Lino	N°de LOT 07749191223	PB209	50,8 µg/m <sup>2</sup>		Travailleur
Base vie projets sur la table	N°de LOT 07749191223	PB210	<10,00 µg/m <sup>2</sup>		Travailleur
Base vie projets sur le Lino	N°de LOT 07749191223	PB211	96,4 µg/m <sup>2</sup>		Travailleur

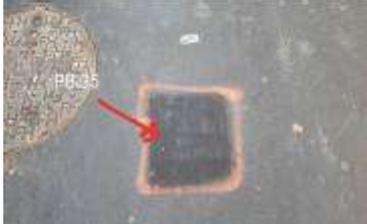
Base vie Cognault Vestiaires Lino	N°de LOT 07749191223	PB212	36,8 µg/m <sup>2</sup>		Travailleur
Base vie projets sur Vynil	N°de LOT 07749191223	PB213	30,0 µg/m <sup>2</sup>		Travailleur
<b>BASE VIE AILE MUSEUM COMPAGNONS</b>					
Base vie projets sur la table	N°de LOT 07749191223	PB17	105,2 µg/m <sup>2</sup>		Travailleur
Base vie projets sur le Lino	N°de LOT 07749191223	PB201	46,4 µg/m <sup>2</sup>		
Base vie projets, sur le lino	N°de LOT 07749191223	PB19	79,6 µg/m <sup>2</sup>		Travailleur

Base vie projets sur le Lino	N°de LOT 07749191223	PB200	42,4 µg/m <sup>2</sup>		Travailleur
Vestiaires	N°de LOT 07749191223	PB21	102,8 µg/m <sup>2</sup>		Travailleur
Palier Bureaux MOE Lino	N°de LOT 07749191223	PB22	12,4 µg/m <sup>2</sup>		Travailleur
<b>BASE VIE AILE MUSEUM ENCADRANT (1<sup>er</sup> étage)</b>					
Lino Lino	N°de LOT 07749191223	PB202	105,6 µg/m <sup>2</sup>		Travailleur
Dégagement Lino	N°de LOT 07749191223	PB203	96,4 µg/m <sup>2</sup>		Travailleur
Vestiaires Lino	N°de LOT 07749191223	PB204	58,4 µg/m <sup>2</sup>		Travailleur

Dégagement Lino	N°de LOT 07749191223	PB205	63,2 µg/m <sup>2</sup>		Travailleur
Bureaux AREP-ARTELIA, sur Lino	N°de LOT 07749191223	PB206	NON ACCESSIBLE		Travailleur
<b>GHV</b>					
<b>Gare d'Austerlitz, sur le carrelage</b>	<b>N°de LOT 07749191223</b>	<b>PB23</b>	<b>1029,2 µg/m<sup>2</sup></b>		<b>Public</b>
Gare d'Austerlitz, sur le carrelage	N°de LOT 07749191223	PB24	954,4 µg/m <sup>2</sup>		Public
Gare d'Austerlitz, sur le bitume Quai 16	N°de LOT 07749191223	PB25	423,2 µg/m <sup>2</sup>		Public
Gare d'Austerlitz, sur le carrelage Quai 18	N°de LOT 07749191223	PB26	208,8 µg/m <sup>2</sup>		Public
Gare d'Austerlitz, sur le carrelage devant Quai 21	N°de LOT 07749191223	PB27	54,8 µg/m <sup>2</sup>		Public

Gare d'Austerlitz, dans le chantier sur le sol béton	N° de LOT 07749191223	PB28	249,6 µg/m <sup>2</sup>		Travailleur
Gare d'Austerlitz, sur le sol béton	N° de LOT 07749191223	PB29	3320,4 µg/m <sup>2</sup>		Travailleur
Gare d'Austerlitz, sur le sol béton peint	N° de LOT 07749191223	PB30	1643,2 µg/m <sup>2</sup>		Travailleur
Gare d'Austerlitz, sur le sol béton brut entrée échafaudage	N° de LOT 07749191223	PB31	2930,4 µg/m <sup>2</sup>		Travailleur

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

LOCAL	N° de lot de fabrication de la lingette	N° du prélèvement de poussière	Résultats $\mu\text{g}/\text{m}^2$	Visuel	Zone Public ou travailleur
Gare d'Austerlitz, Sortie camion, sol béton	N°de LOT 07749191223	PB32	165,2 $\mu\text{g}/\text{m}^2$		Travailleur
Gare d'Austerlitz, Bureau, sol carrelage	N°de LOT 07749191223	PB33	21,6 $\mu\text{g}/\text{m}^2$		Travailleur
Gare d'Austerlitz, Passerelle, sol béton	N°de LOT 07749191223	PB34	42,8 $\mu\text{g}/\text{m}^2$		Travailleur
Gare d'Austerlitz, Chantier revêtement noir	N°de LOT 07749191223	PB35	233,2 $\mu\text{g}/\text{m}^2$		Travailleur
Gare d'Austerlitz, Accès Metro, sol enrobés	N°de LOT 07749191223	PB36	257,2 $\mu\text{g}/\text{m}^2$		Public

Gare d'Austerlitz, Hall muséum, sol carrelage	N°de LOT 07749191223	PB37	45,6 µg/m <sup>2</sup>		Public
Gare d'Austerlitz, Centre transit, carrelage	N°de LOT 07749191223	PB38	18,0 µg/m <sup>2</sup>		Public
Gare d'Austerlitz, Devant Salle attente, carrelage	N°de LOT 07749191223	PB39	62,8 µg/m <sup>2</sup>		Public
Gare d'Austerlitz, Bureau sécurité gare, parquet	N°de LOT 07749191223	PB40	38,8 µg/m <sup>2</sup>		Travailleur
Gare d'Austerlitz, Dalle A2, revêtement goudronné	N°de LOT 07749191223	PB41	124,4 µg/m <sup>2</sup>		Public
Gare d'Austerlitz, Zone coupure, devant Algéco	N°de LOT 07749191223	PB42	Zone Démantelée		

Gare d'Austerlitz, Hall seine, carrelage	N°de LOT 07749191223	PB43	11,6 µg/m <sup>2</sup>		Public
Gare d'Austerlitz, Porte billetterie, carrelage	N°de LOT 07749191223	PB44	16,0 µg/m <sup>2</sup>		Public
Interstitiel, Chantier, sol en béton (entrée zone stockage)	N°de LOT 07749191223	PB45	973,2 µg/m <sup>2</sup>		Travailleur
<b>Chantier sol en béton</b>	<b>N°de LOT 07749191223</b>	<b>PB47</b>	<b>1593,6 µg/m<sup>2</sup></b>		<b>Travailleur</b>
Chantier sol en béton	N°de LOT 07749191223	PB48	555,2 µg/m <sup>2</sup>		Travailleur
Gare d'Austerlitz, sur le sol lino Lift Zone A	N°de LOT 07749191223	PB218		Zone démantelée	Travailleur

Gare d'Austerlitz, sur le sol lino Palier accès 16 <sup>ème</sup> étage Zone A	N°de LOT 07749191223	PB219		Zone démantelée	Travailleur
---	-------------------------	-------	--	-----------------	-------------

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161805 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-001

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier D7989192-2208  
Référence prélèvement TEST  
Date de prélèvement 15/02/2022  
Nature du prélèvement LINGETTES  
Localisation Témoin  
Adresse du site gare paris austerlitz  
Surface essuyée

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	<1,00	µg/support	

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-002

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PBSO 1  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : base vie algeco compagnons  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	6,84	µg/support	

Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 68,4 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-003

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier D7989192-2208  
Référence prélèvement PBSO 2  
Date de prélèvement 15/02/2022  
Nature du prélèvement LINGETTES  
Localisation base vie algeco compagnons  
Adresse du site gare paris austerlitz  
Surface essuyée 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	12,6	µg/support	

**Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 126,0 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)**

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Référént technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-004

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PBSU 217  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : base vie algeco compagnons  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	3,44	µg/support	

Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 34,4 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-005

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PBSO 4  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : base vie algeco compagnons  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	<b>9,04</b>	<b>µg/support</b>	

**Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 90,4 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)**

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-006

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PBSO 215  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : base vie algeco compagnons  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	5,48	µg/support	

Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 54,8 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIÈRES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-007

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PBSO 216  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : base vie algeco compagnons  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	<b>2,32</b>	<b>µg/support</b>	

Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 23,2 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIÈRES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-008

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PBSO 7  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : base vie algeco compagnons  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	<b>10,8</b>	<b>µg/support</b>	

**Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 108,4 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)**

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-009

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PBSO 214  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : base vie algeco compagnons  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	<b>3,72</b>	<b>µg/support</b>	

Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 37,2 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-010

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PBSO 10  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : base vie algeco compagnons  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	<1,00	µg/support	

**Concentration surfacique en plomb acido-soluble : <10,0 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)**

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-011

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PBSU 207  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : Base vie Cougnauld RDC  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	<1,00	µg/support	

**Concentration surfacique en plomb acido-soluble : <10,0 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)**

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Référent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-012

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier D7989192-2208  
Référence prélèvement PBSO 208  
Date de prélèvement 15/02/2022  
Nature du prélèvement LINGETTES  
Localisation Base vie Cougnauld RDC  
Adresse du site gare paris austerlitz  
Surface essuyée 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	<b>7,72</b>	<b>µg/support</b>	

Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 77,2 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-013

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier D7989192-2208  
Référence prélèvement PBSO 209  
Date de prélèvement 15/02/2022  
Nature du prélèvement LINGETTES  
Localisation Base vie Cougnauld RDC  
Adresse du site gare paris austerlitz  
Surface essuyée 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	<b>5,08</b>	<b>µg/support</b>	

**Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 50,8 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)**

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-014

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PBSU 210  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : Base vie Cougnauld 1er (repas)  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	<1,00	µg/support	

**Concentration surfacique en plomb acido-soluble : <10,0 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)**

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-015

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PBSO 211  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : Base vie Cougnauld 1er (vestiaires)  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	<b>9,64</b>	<b>µg/support</b>	

Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 96,4 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-016

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier D7989192-2208  
Référence prélèvement PBSO 212  
Date de prélèvement 15/02/2022  
Nature du prélèvement LINGETTES  
Localisation Base vie Cougnauld 2eme (sanitaires)  
Adresse du site gare paris austerlitz  
Surface essuyée 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	3,68	µg/support	

Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 36,8 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-017

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PBSO 213  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : Base vie Cougnauld 2eme (vestiaires)  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	<b>3,00</b>	<b>µg/support</b>	

Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 30,0 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-018

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier D7989192-2208  
Référence prélèvement PBSO 17  
Date de prélèvement 15/02/2022  
Nature du prélèvement LINGETTES  
Localisation base vie aile muséum - compagnons  
Adresse du site gare paris austerlitz  
Surface essuyée 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	<b>10,5</b>	<b>µg/support</b>	

**Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 105,2 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)**

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-019

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PBSO 201  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : base vie aile muséum - compagnons  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	4,64	µg/support	

Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 46,4 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-020

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier D7989192-2208  
Référence prélèvement PBSO 19  
Date de prélèvement 15/02/2022  
Nature du prélèvement LINGETTES  
Localisation base vie aile muséum - compagnons  
Adresse du site gare paris austerlitz  
Surface essuyée 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	7,96	µg/support	

Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 79,6 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-021

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier D7989192-2208  
Référence prélèvement PBSO 200  
Date de prélèvement 15/02/2022  
Nature du prélèvement LINGETTES  
Localisation base vie aile muséum - compagnons  
Adresse du site gare paris austerlitz  
Surface essuyée 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	4,24	µg/support	

Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 42,4 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-022

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PBSO 21  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : base vie aile muséum - compagnons  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	<b>10,3</b>	<b>µg/support</b>	

**Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 102,8 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)**

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIÈRES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-023

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PBSO 22  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : Bureau AREP - ARTELLA, sur lino  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	1,24	µg/support	

Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 12,4 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-024

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PB 202  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : base vie aile muséum encadrant  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	<b>10,6</b>	<b>µg/support</b>	

**Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 105,6 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)**

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-025

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PB 203  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : base vie aile muséum encadrant  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	<b>9,64</b>	<b>µg/support</b>	

**Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 96,4 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)**

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-026

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier D7989192-2208  
Référence prélèvement PB 204  
Date de prélèvement 15/02/2022  
Nature du prélèvement LINGETTES  
Localisation base vie aile muséum encadrant  
Adresse du site gare paris austerlitz  
Surface essuyée 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	5,84	µg/support	

Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 58,4 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-027

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier D7989192-2208  
Référence prélèvement PB 205  
Date de prélèvement 15/02/2022  
Nature du prélèvement LINGETTES  
Localisation base vie aile muséum encadrant  
Adresse du site gare paris austerlitz  
Surface essuyée 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	6,32	µg/support	

Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 63,2 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-028

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PBSO 23  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : Gare d'austerlitz, sur le carrelage  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	103	µg/support	

**Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 1029,2 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)**

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-029

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PBSO 24  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : Gare d'austerlitz, sur le carrelage  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	95,4	µg/support	

**Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 95,4 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)**

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-030

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PBSO 25  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : Gare d'austerlitz, sur le bitume  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	42,3	µg/support	

**Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 423,2 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)**

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-031

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier D7989192-2208  
Référence prélèvement PBSO 26  
Date de prélèvement 15/02/2022  
Nature du prélèvement LINGETTES  
Localisation Gare d'austerlitz, sur le carrelage  
Adresse du site gare paris austerlitz  
Surface essuyée 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	<b>20,9</b>	<b>µg/support</b>	

**Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 208,8 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)**

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Référent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-032

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PBSO 27  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : Gare d'austerlitz, sur le carrelage  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	5,48	µg/support	

Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 54,8 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-033

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier D7989192-2208  
Référence prélèvement PBSO 28  
Date de prélèvement 15/02/2022  
Nature du prélèvement LINGETTES  
Localisation Gare d'austerlitz, sur le béton  
Adresse du site gare paris austerlitz  
Surface essuyée 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	25,0	µg/support	

**Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 249,6 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)**

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-034

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier D7989192-2208  
Référence prélèvement PBSO 29  
Date de prélèvement 15/02/2022  
Nature du prélèvement LINGETTES  
Localisation Gare d'austerlitz, sur le béton  
Adresse du site gare paris austerlitz  
Surface essuyée 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	332	µg/support	

**Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 3320,4 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)**

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-035

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PBSO 30  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : Gare d'austerlitz, sur le sol béton peint  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	164	µg/support	

**Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 1643,2 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)**

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-036

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier D7989192-2208  
Référence prélèvement PBSO 31  
Date de prélèvement 15/02/2022  
Nature du prélèvement LINGETTES  
Localisation Gare d'austerlitz, sur le sol béton brut  
Adresse du site gare paris austerlitz  
Surface essuyée 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	293	µg/support	

**Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 2930,4 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)**

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-037

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PBSO 32  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : sortie camion  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	<b>16,5</b>	<b>µg/support</b>	

**Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 165,2 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)**

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Référent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-038

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PBSO 33  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : bureau  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	2,16	µg/support	

Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 21,6 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-039

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PBSO 34  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : passerelle  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	4,28	µg/support	

Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 42,8 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIÈRES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-040

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PBSO 35  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : chantier  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	<b>23,3</b>	<b>µg/support</b>	

**Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 233,2 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)**

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-041

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier D7989192-2208  
Référence prélèvement PBSO 36  
Date de prélèvement 15/02/2022  
Nature du prélèvement LINGETTES  
Localisation accès métro  
Adresse du site gare paris austerlitz  
Surface essuyée 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	25,7	µg/support	

**Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 257,2 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)**

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Référént technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-042

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PBSO 37  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : hall muséum  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	4,56	µg/support	

Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 45,6 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-043

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier D7989192-2208  
Référence prélèvement PBSO 38  
Date de prélèvement 15/02/2022  
Nature du prélèvement LINGETTES  
Localisation centre transit devant asc.  
Adresse du site gare paris austerlitz  
Surface essuyée 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	<b>1,80</b>	<b>µg/support</b>	

Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 18,0 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-044

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PBSO 39  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : devant salle d'attente  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	6,28	µg/support	

Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 62,8 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIÈRES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-045

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PBSO 40  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : entrée  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	<b>3,88</b>	<b>µg/support</b>	

**Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 38,8 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)**

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-046

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier D7989192-2208  
Référence prélèvement PBSO 41  
Date de prélèvement 15/02/2022  
Nature du prélèvement LINGETTES  
Localisation dalle A2  
Adresse du site gare paris austerlitz  
Surface essuyée 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	12,4	µg/support	

**Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 124,4 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)**

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-047

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PBSO 43  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : hall seine  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	1,16	µg/support	

Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 11,6 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-048

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier D7989192-2208  
Référence prélèvement PBSO 44  
Date de prélèvement 15/02/2022  
Nature du prélèvement LINGETTES  
Localisation porte billetterie  
Adresse du site gare paris austerlitz  
Surface essuyée 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	1,60	µg/support	

Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 16,0 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-049

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PBSO 45  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : chantier RDC  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	97,3	µg/support	

**Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 973,2 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)**

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-050

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier : D7989192-2208  
Référence prélèvement : PBSO 47  
Date de prélèvement : 15/02/2022  
Nature du prélèvement : LINGETTES  
Localisation : chantier (passage piéton)  
Adresse du site : gare paris austerlitz  
Surface essuyée : 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	159	µg/support	

**Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 1593,6 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)**

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Réfèrent technique



DEKRA IDF NORD  
Ammar LAIDANI  
Rue de la Boursidière  
92350 LE PLESSIS-ROBINSON

## RAPPORT D'ESSAI N°22ENV000998-16022022-161806 du 16/02/2022 à 16:18

### ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES POUSSIERES SUR LINGETTES

N° dossier FlashLab : 22ENV000998  
N° échantillon FlashLab : 22ENV000998-051

Date de réception : 15/02/2022  
Date d'analyse : 16/02/2022

#### DONNEES CLIENTS

Référence dossier D7989192-2208  
Référence prélèvement PBSO 48  
Date de prélèvement 15/02/2022  
Nature du prélèvement LINGETTES  
Localisation chantier  
Adresse du site gare paris austerlitz  
Surface essuyée 0,100 m<sup>2</sup>

#### RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Extraction acido-soluble du plomb puis analyse par ICP-AES			NF X 46-032 NF EN ISO 11885
# Plomb acido-soluble	55,5	µg/support	

**Concentration surfacique en plomb acido-soluble : 555,2 µg/m<sup>2</sup> (calcul effectué sur la base des données de prélèvement fournies par le client)**

Valeur du seuil limite réglementaire selon l'arrêté du 12 mai 2009 : 1000 µg/m<sup>2</sup>. La valeur seuil indiquée concerne uniquement les prélèvements régis par les articles L.1334-2, L.1334-3 et L.1334-8 du code de la santé publique.

PIERILLAS Audrey  
Référént technique

