

DOSSIER DE DIAGNOSTIC TECHNIQUE



RÉFÉRENCES	DÉSIGNATION DU BIEN	PROPRIÉTAIRE
Référence dossier : 23GSA491 Réalisé le : 15/06/2023 Référence bien : ENROBES FAC SCIENCES	Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy	UNIVERSITE DE LORRAINE 34 Cours Léopold 54052 NANCY CEDEX

**OBJET DE
LA MISSION**

**REPÉRAGE HAP
AVANT TRAVAUX**

**SYNTHÈSE
DU REPÉRAGE**





SOMMAIRE

1. RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

- 1.1 Désignation de l'immeuble bâti visité
- 1.2 Désignation du propriétaire
- 1.3 Désignation du donneur d'ordre
- 1.4 Opérateur de repérage
- 1.5 Société
- 1.6 Laboratoire d'analyses

2. CONCLUSIONS

- 2.1 Conclusion du repérage
- 2.2 Réserves et commentaires

3. LOCAUX OU PARTIE(S) DE LOCAUX NON VISITÉ(S)

- 3.1 Liste des locaux visités
- 3.2 Liste des locaux ou partie(s) de locaux non visité(s) et composant(s) ou partie(s) de composant non inspecté(s)

4. ÉTUDE PRÉALABLE

- 4.1 Programme de travaux du donneur d'ordre
- 4.2 Périmètre défini par le donneur d'ordre
- 4.3 Objectif de la mission
- 4.4 Mesure des teneurs en HAP
- 4.5 Analyse des documents transmis
- 4.6 Ecart, adjonctions, suppressions par rapports aux normes en vigueur
- 4.7 Plan et procédures de prélèvements

5. RÉSULTATS DÉTAILLÉS DU REPÉRAGE

- 5.1 Tableau des mesures

6. ANNEXES



RAPPORT DE REPÉRAGE DES MATÉRIAUX ET PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE AVANT RÉALISATION DE TRAVAUX SUR ENROBÉS

Norme NFX 43-050 et suivant les dispositions de la norme NF ICO 18287.
Norme NF X 46-020 d'Août 2017.

1. RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

1.1 DÉSIGNATION DE L'IMMEUBLE BÂTI VISITÉ

Adresse : **Campus SCIENCES**
Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy
Référence bien : **ENROBES FAC SCIENCES**
Date de construction : **Date du permis de construire non connue**

1.2 DÉSIGNATION DU PROPRIÉTAIRE

UNIVERSITE DE LORRAINE
34 Cours Léopold
54052 NANCY CEDEX

1.3 DÉSIGNATION DU DONNEUR D'ORDRE

UNIVERSITE DE LORRAINE
34 Cours Léopold
54052 NANCY CEDEX

1.4 OPÉRATEUR DE REPÉRAGE

Nom : **M SACCOMANDI Guénaël**
N° de certification : **0963**
Délivré le : **12/04/2021**
Échéance le : **11/04/2028**
Accompagnateur : **M. Limouzin**

*Nota : Le présent rapport est établi par une personne dont les compétences sont certifiées par B.2.C - 24 rue des Prés
67380 LINGOLSHEIM (détail sur www.info-certif.fr)*

1.5 SOCIÉTÉ

Raison sociale : **DIAGOBAN** (SIRET : **88429685600013**)
Adresse : **1 rue René Laennec, 67300 SCHILTIGHEIM**
Assurance : **AXA**
Numéro de police et date de validité : **10825380704 / 31/12/2023**

1.6 LABORATOIRE D'ANALYSES

Raison sociale : **FlashLab Longjumeau**
Adresse : **1, chemin de Saulxier 91160 Longjumeau**
Numéro de l'accréditation Cofrac : **N° 1-5952 - 79892366000012**



2. CONCLUSIONS

2.1 CONCLUSION DU REPÉRAGE

Dans le cadre de la mission objet du présent rapport, il a été repéré des matériaux et produits susceptibles de contenir des HAP : après analyses, ils contiennent une teneur supérieure à 1000mg/kg de HAP

N° DE PRELEVEMENT	LOCALISATION	COMPOSANT	PARTIE DE COMPOSANT	DESCRIPTION	ETAT DE DEGRADATION
P024	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Bon état

2.2 RÉSERVES ET COMMENTAIRES

Néant.



3. LOCAUX OU PARTIE(S) DE LOCAUX NON VISITÉ(S)

3.1 LISTE DES LOCAUX VISITÉS

Nombre de locaux visités : 1

Extérieur

3.2 LISTE DES LOCAUX OU PARTIE(S) DE LOCAUX NON VISITÉ(S) ET COMPOSANT(S) OU PARTIE(S) DE COMPOSANT NON INSPECTÉ(S)

Nombre de locaux non visités : 0

LOCALISATION	PARTIES DU LOCAL	RAISON
Néant	-	



4. ÉTUDE PRÉALABLE

4.1 PROGRAMME DE TRAVAUX DU DONNEUR D'ORDRE

Réfection de l'ensemble des enrobés du campus Sciences.

4.2 PÉRIMÈTRE DÉFINI PAR LE DONNEUR D'ORDRE

Il s'agit de l'ensemble des locaux ou parties de l'immeuble concerné par la mission de repérage figurant sur le schéma de repérage joint en annexe à l'exclusion des locaux ou parties de locaux n'ayant pu être visités.

4.3 OBJECTIF DE LA MISSION

Le repérage a pour objectif d'identifier et de localiser tous les matériaux contenant de l'HAP dans les enrobés bitumineux préalablement aux travaux impactant un sol recouvert d'enrobés.

4.4 PROGRAMME DE REPÉRAGE DE LA MISSION

Le présent document doit permettre de connaître la teneur en Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) des enrobés bitumineux préalablement aux travaux de réfection ou d'entretien des voiries afin d'établir de manière précise les modes opératoires que devront adopter les entreprises intervenantes. Il est également nécessaire pour la réalisation d'un plan de gestion des déchets adapté.

L'objectif dans la recherche des HAP est double : santé des travailleurs et environnement.

Code de l'environnement :

L'article R.541-8 classe les « mélanges bitumineux contenant du goudron » comme des déchets dangereux et l'article R.541-10 énonce le fait que « sont considérés comme dangereux les déchets [qui] contiennent une substance reconnue comme étant cancérigène, des catégories 1 ou 2, à une concentration égale ou supérieure à 0,1% ». Pour les HAP, ce seuil de 0,1% est franchi à partir de 1000mg/kg. A partir de ce seuil, les déchets de HAP sont à traiter en Installation de Stockage de Déchets Dangereux (ISDD).

A ce titre, le Code de l'environnement impose certaines règles de traitement pour les déchets contenant des HAP

Code du travail : Santé des travailleurs

Tous les HAP sont des substances dangereuses, telles que listées à l'article R4411-6. Donc, les HAP sont soumis à l'évaluation initiale des risques telle que définie aux articles R4412-59 à R4412-93 pour les substances cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques.

La responsabilité du donneur d'ordre est de qualifier la présence ou l'absence de HAP dans les enrobés afin de permettre aux entreprises intervenantes de réaliser leur évaluation initiale du risque.

Après avoir reçu cette information de la part du donneur d'ordre, l'employeur réalisera des mesures de HAP dans l'air au poste de travail pour valider que son mode opératoire lui permet de rester sous la valeur seuil recommandée par le CNAMTS (150ng/m3 pour le benzo[a]pyrène).

Toutefois, selon l'INRS, une concentration en HAP inférieure à 50mg de HAP / kg de matériau n'entraîne pas d'exposition dans l'air supérieure au seuil ci-dessus.

Pour le travailleur, le risque lié aux HAP est le risque d'inhalation des vapeurs et gaz de HAP lors des travaux de rabotage/décroûtage d'enrobés.



4.5 ANALYSE DES DOCUMENTS TRANSMIS

DOCUMENTS DEMANDÉS	DOCUMENTS REMIS
Rapports concernant la recherche d'amiante déjà réalisés	-
Documents décrivant les ouvrages, produits, matériaux et protections physiques mises en place	-
Eléments d'information nécessaires à l'accès aux parties de l'immeuble bâti en toute sécurité	-

Observations :
Néant

4.6 ÉCARTS, ADJONCTIONS, SUPPRESSIONS PAR RAPPORTS AUX NORMES EN VIGUEUR

La mission de repérage s'est déroulée conformément aux prescriptions de la norme NF X 46-020, révision d'Août 2017.

OBSERVATIONS	OUI	NON	SANS OBJET
Plan de prévention réalisé avant intervention sur site	-	-	x
Vide sanitaire accessible			x
Combles ou toiture accessibles et visitables			x

4.7 PLAN ET PROCÉDURES DE PRÉLÈVEMENTS

L'ensemble des prélèvements a été réalisé dans le respect du plan et des procédures d'intervention.



5. RÉSULTATS DÉTAILLÉS DU REPÉRAGE

5.1 TABLEAU DES MESURES

IDENTIFICATION DE LA ZPSO	N° DE PRELEVEMENT	LOCALISATION	LOCALISATION DETAILLEE	COMPOSANT	PARTIE DE COMPOSANT	DESCRIPTION	ETAT DE CONSERVATION	CONCLUSION
ZPSO-001	P001	Extérieur	-	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	-	Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-002	P002	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-003	P003	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-004	P004	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-005	P005	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-006	P006	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-007	P007	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-008	P008	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-009	P009	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-010	P010	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-011	P011	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)



OBJET DE LA MISSION :
REPÉRAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy

IDENTIFICATION DE LA ZPSO	N° DE PRELEVEMENT	LOCALISATION	LOCALISATION DETAILLEE	COMPOSANT	PARTIE DE COMPOSANT	DESCRIPTION	ETAT DE CONSERVATION	CONCLUSION
ZPSO-012	P012	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-013	P013	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-014	P014	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-015	P015	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-016	P016	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-017	P017	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-018	P018	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-019	P019	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-020	P020	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-021	P021	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-022	P022	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-023	P023	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)



OBJET DE LA MISSION :
REPÉRAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy

IDENTIFICATION DE LA ZPSO	N° DE PRELEVEMENT	LOCALISATION	LOCALISATION DETAILLEE	COMPOSANT	PARTIE DE COMPOSANT	DESCRIPTION	ETAT DE CONSERVATION	CONCLUSION
ZPSO-024	P024	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Présence d'HAP > 1000mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-025	P025	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-026	P026	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-027	P027	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-028	P028	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-029	P029	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-030	P030	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-031	P031	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-032	P032	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-033	P033	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-034	P034	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-035	P035	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)



OBJET DE LA MISSION :
REPÉRAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy

IDENTIFICATION DE LA ZPSO	N° DE PRELEVEMENT	LOCALISATION	LOCALISATION DETAILLEE	COMPOSANT	PARTIE DE COMPOSANT	DESCRIPTION	ETAT DE CONSERVATION	CONCLUSION
ZPSO-036	P036	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-037	P037	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-038	P038	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-039	P039	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-040	P040	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-041	P041	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-042	P042	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-043	P043	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-044	P044	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-045	P045	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-046	P046	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-047	P047	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)



OBJET DE LA MISSION :
REPÉRAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy

IDENTIFICATION DE LA ZPSO	N° DE PRELEVEMENT	LOCALISATION	LOCALISATION DETAILLEE	COMPOSANT	PARTIE DE COMPOSANT	DESCRIPTION	ETAT DE CONSERVATION	CONCLUSION
ZPSO-048	P048	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-049	P049	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-050	P050	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-051	P051	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-052	P052	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-053	P053	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-054	P054	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-055	P055	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-056	P056	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-057	P057	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-058	P058	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-059	P059	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)



OBJET DE LA MISSION :
REPÉRAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy

IDENTIFICATION DE LA ZPSO	N° DE PRELEVEMENT	LOCALISATION	LOCALISATION DETAILLEE	COMPOSANT	PARTIE DE COMPOSANT	DESCRIPTION	ETAT DE CONSERVATION	CONCLUSION
ZPSO-060	P060	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-061	P061	Extérieur		10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)		Absence d'HAP Teneur < 50mg/kg (Après analyse en laboratoire)

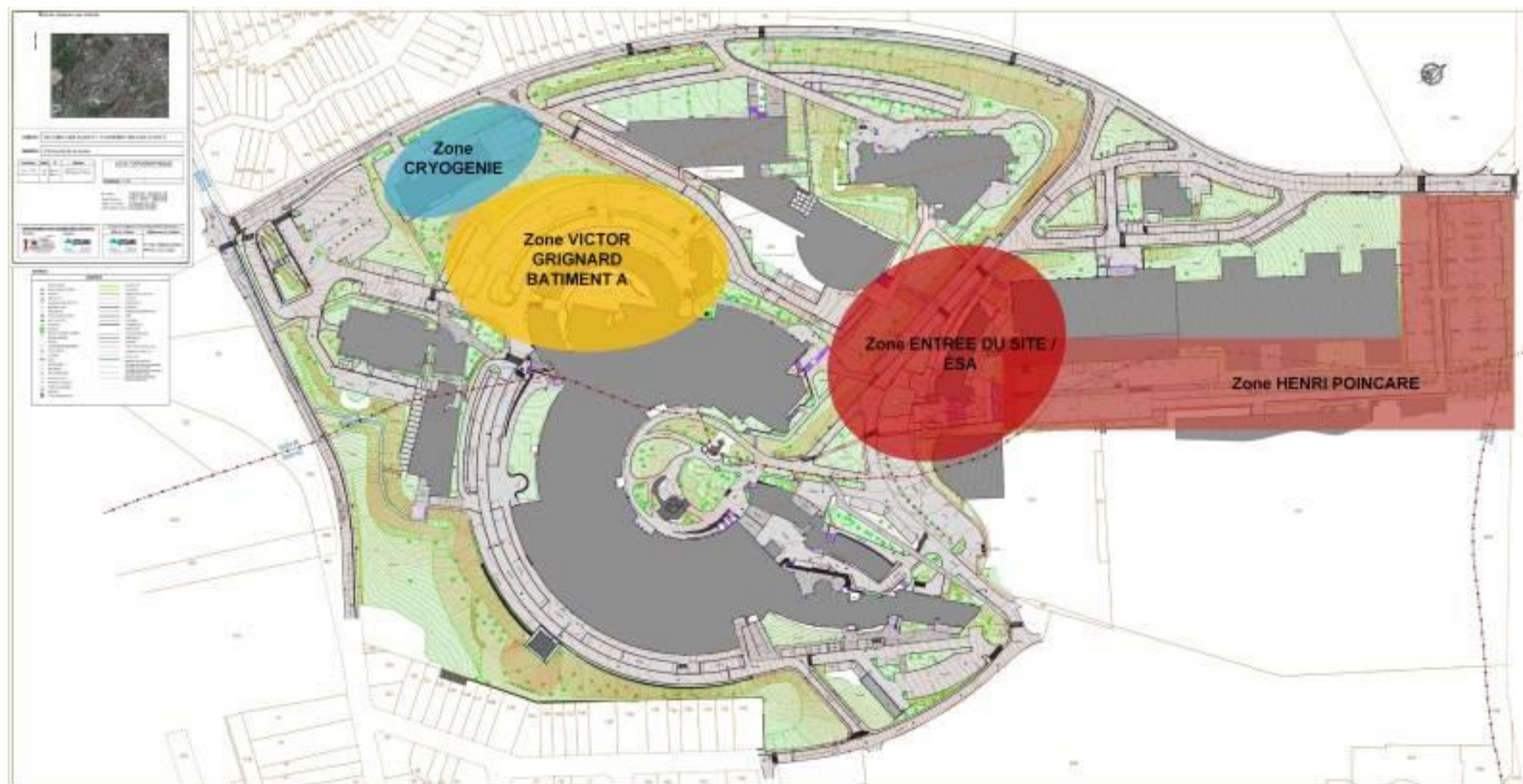


6. ANNEXES

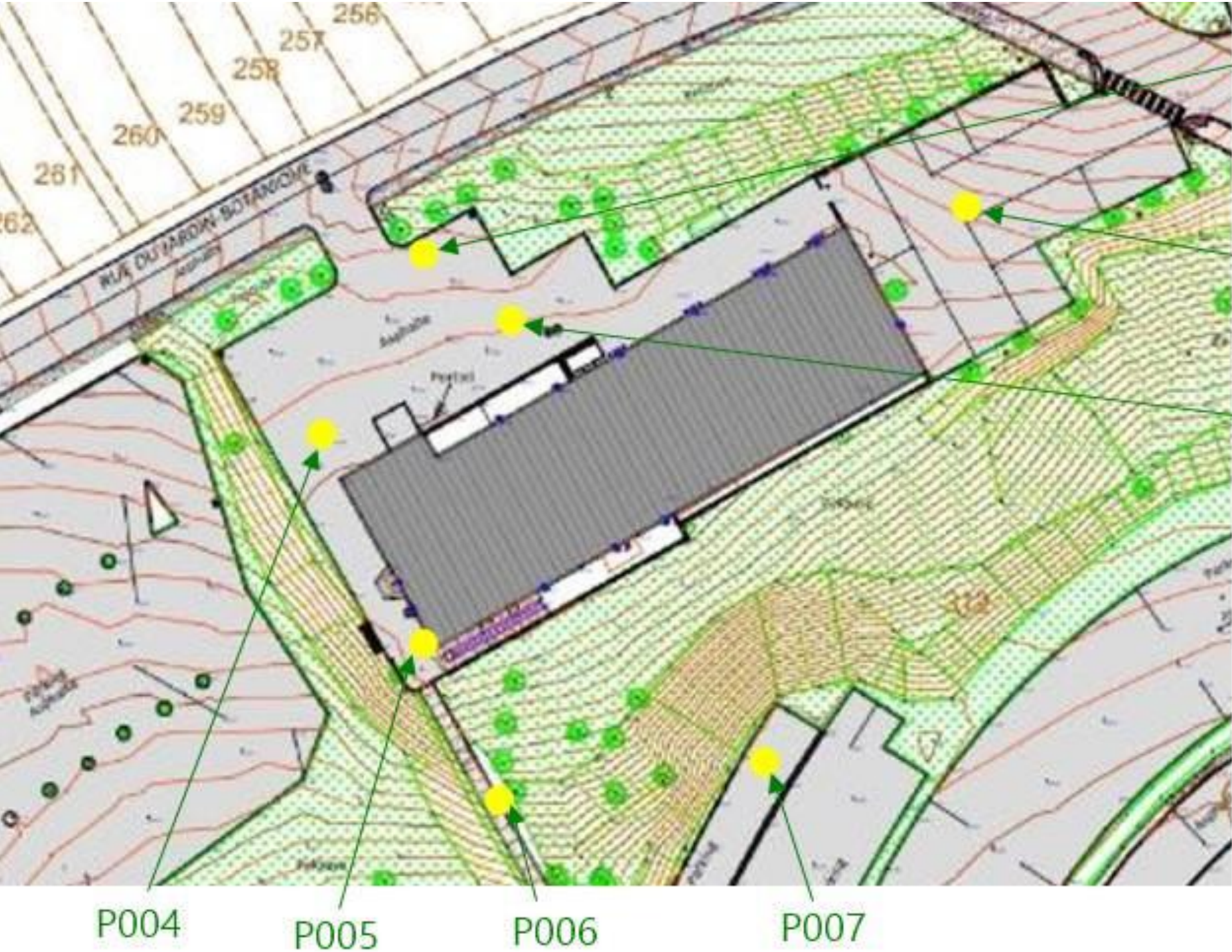
SOMMAIRE

- 6.1 SCHÉMA DE REPÉRAGE
- 6.2 REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE
- 6.3 RAPPORT D'ESSAIS
- 6.4 OBLIGATIONS DU MAITRE D'OUVRAGE
- 6.5 AUTRES DOCUMENTS

6.1 Annexe : SCHÉMA DE REPÉRAGE



LOCALISATION DES ZOOMS – CAMPUS SCIENCES

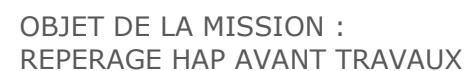


 P XXX	HAP < 50 mg/kg
 P XXX	50 mg/kg < HAP < 500 mg/kg
 P XXX	500 mg/kg < HAP < 1000 mg/kg
 P XXX	HAP >1000 mg/kg

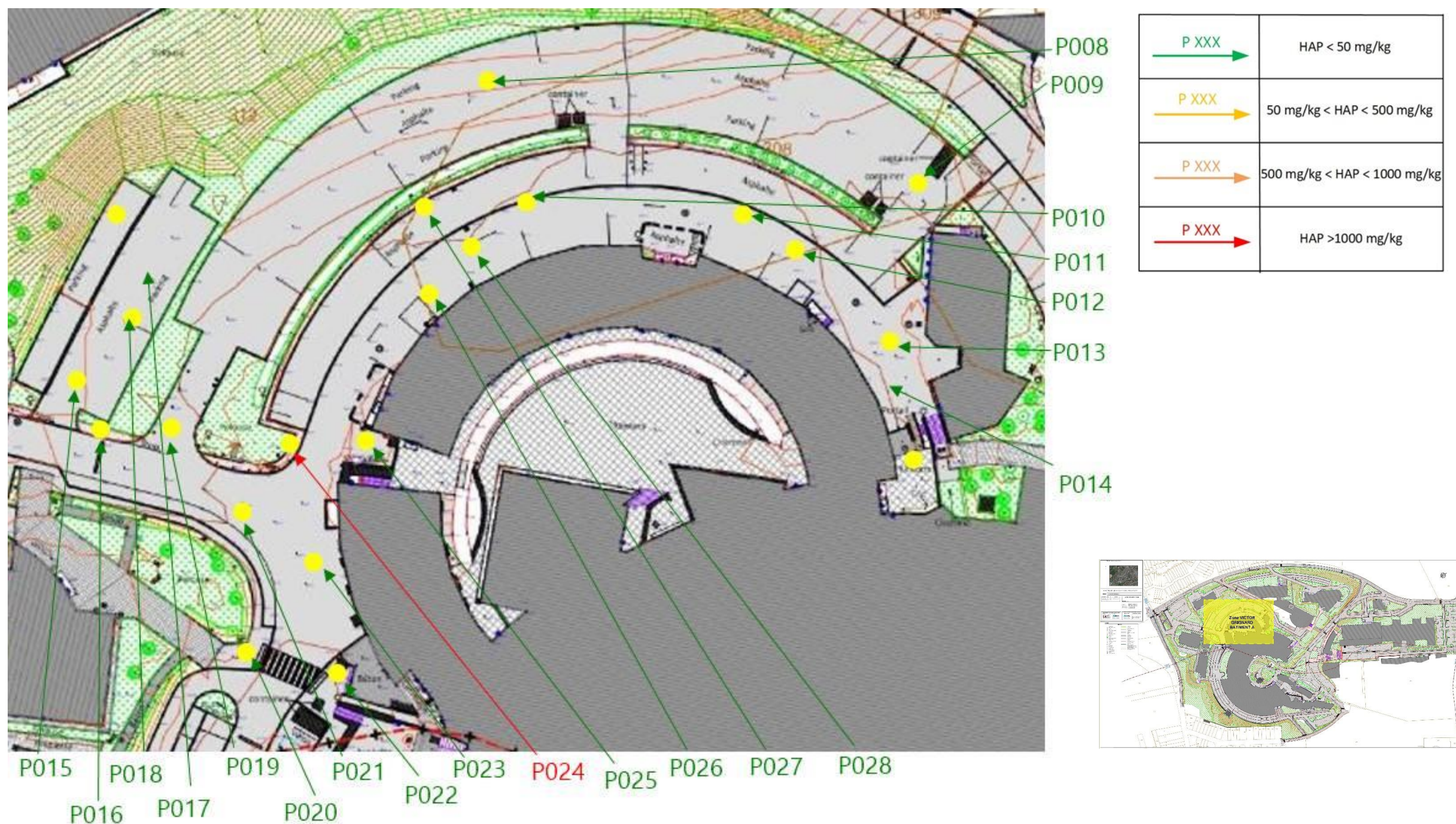


Planche (croquis) de repérage technique : ZOOM 1 – ZONE CRYOGENIE

DIAGOBAB, auteur : M SACCOMANDI Guénaël
Dossier n° 23GSA491 du 15/06/2023
Adresse du bien : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy



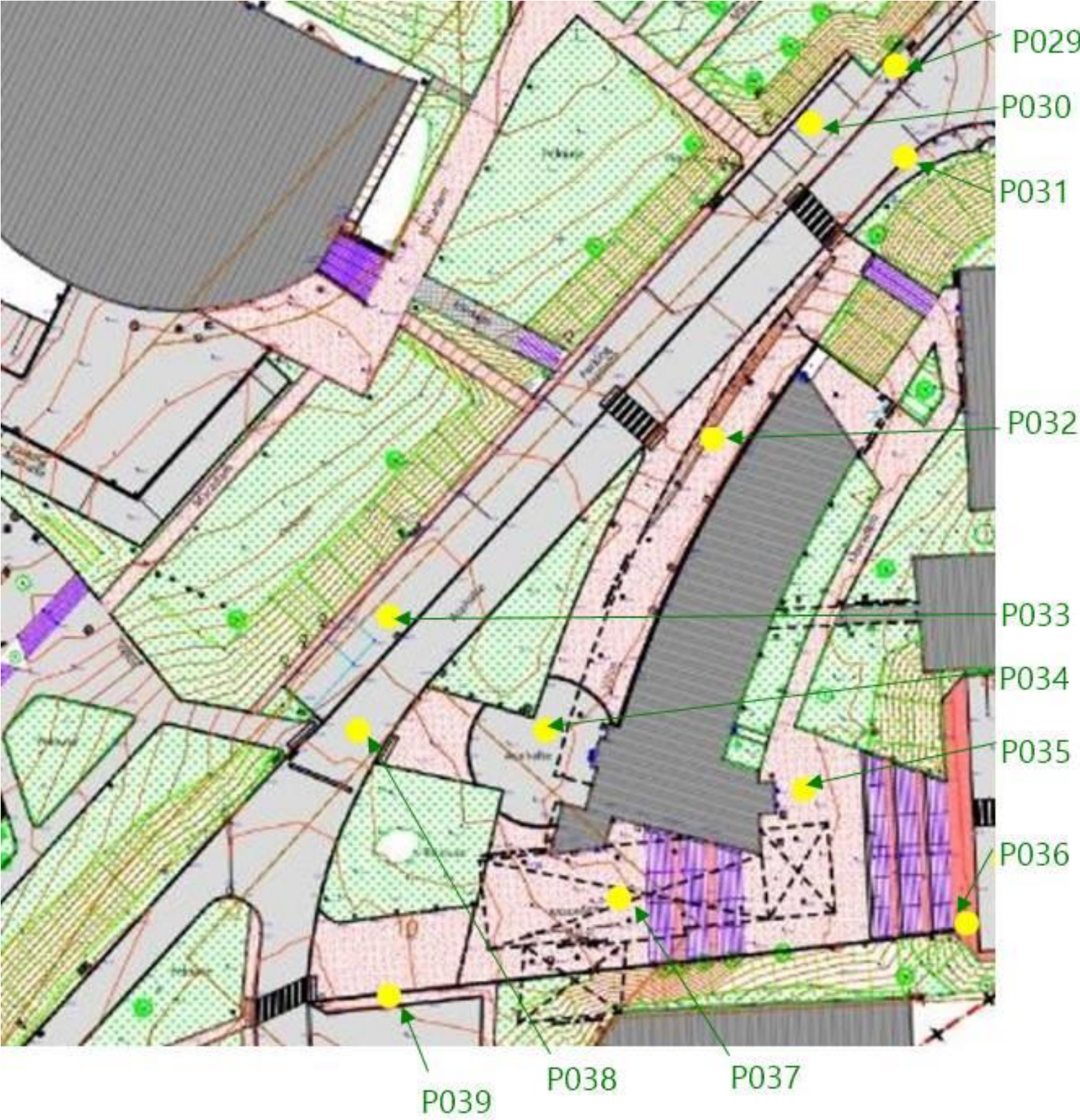
Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



DIAGOBAN, auteur : M SACCOMANDI Guénaél

Dossier n° 23GSA491 du 15/06/2023

Adresse du bien : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy



	HAP < 50 mg/kg
	50 mg/kg < HAP < 500 mg/kg
	500 mg/kg < HAP < 1000 mg/kg
	HAP >1000 mg/kg



Planche (croquis) de repérage technique : ZOOM 3 – ZONE ENTREE DU SITE / ESA

DIAGOBDAH, auteur : M SACCOMANDI Guénaël
Dossier n° 23GSA491 du 15/06/2023
Adresse du bien : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy



 P XXX	HAP < 50 mg/kg
 P XXX	50 mg/kg < HAP < 500 mg/kg
 P XXX	500 mg/kg < HAP < 1000 mg/kg
 P XXX	HAP > 1000 mg/kg



Planche (croquis) de repérage technique : ZOOM 4 – ZONE HENRI POINCARE

DIAGOBAB, auteur : M SACCOMANDI Guénaël

Dossier n° 23GSA491 du 15/06/2023

Adresse du bien : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy



6.2 Annexe : REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE

Rouge = Positif ; Vert = Négatif

N° DE PRELEVEMENT	LOCALISATION	COMPOSANT DE LA CONSTRUCTION	DESCRIPTION	PHOTOS
P001	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P002	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P003	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P004	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy

N° DE PRELEVEMENT	LOCALISATION	COMPOSANT DE LA CONSTRUCTION	DESCRIPTION	PHOTOS
P005	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P006	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P007	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P008	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy

N° DE PRELEVEMENT	LOCALISATION	COMPOSANT DE LA CONSTRUCTION	DESCRIPTION	PHOTOS
P009	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P010	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P011	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P012	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy

N° DE PRELEVEMENT	LOCALISATION	COMPOSANT DE LA CONSTRUCTION	DESCRIPTION	PHOTOS
P013	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P014	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P015	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P016	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy

N° DE PRELEVEMENT	LOCALISATION	COMPOSANT DE LA CONSTRUCTION	DESCRIPTION	PHOTOS
P017	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P018	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P019	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P020	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy

N° DE PRELEVEMENT	LOCALISATION	COMPOSANT DE LA CONSTRUCTION	DESCRIPTION	PHOTOS
P021	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P022	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P023	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P024	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy

N° DE PRELEVEMENT	LOCALISATION	COMPOSANT DE LA CONSTRUCTION	DESCRIPTION	PHOTOS
P025	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P026	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P027	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P028	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy

N° DE PRELEVEMENT	LOCALISATION	COMPOSANT DE LA CONSTRUCTION	DESCRIPTION	PHOTOS
P029	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P030	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P031	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P032	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy

N° DE PRELEVEMENT	LOCALISATION	COMPOSANT DE LA CONSTRUCTION	DESCRIPTION	PHOTOS
P033	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P034	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P035	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P036	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy

N° DE PRELEVEMENT	LOCALISATION	COMPOSANT DE LA CONSTRUCTION	DESCRIPTION	PHOTOS
P037	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P038	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P039	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P040	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy

N° DE PRELEVEMENT	LOCALISATION	COMPOSANT DE LA CONSTRUCTION	DESCRIPTION	PHOTOS
P041	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P042	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P043	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P044	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy

N° DE PRELEVEMENT	LOCALISATION	COMPOSANT DE LA CONSTRUCTION	DESCRIPTION	PHOTOS
P045	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P046	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P047	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P048	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy

N° DE PRELEVEMENT	LOCALISATION	COMPOSANT DE LA CONSTRUCTION	DESCRIPTION	PHOTOS
P049	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P050	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P051	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P052	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy

N° DE PRELEVEMENT	LOCALISATION	COMPOSANT DE LA CONSTRUCTION	DESCRIPTION	PHOTOS
P053	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P054	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P055	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P056	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy

N° DE PRELEVEMENT	LOCALISATION	COMPOSANT DE LA CONSTRUCTION	DESCRIPTION	PHOTOS
P057	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P058	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P059	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	
P060	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy

N° DE PRELEVEMENT	LOCALISATION	COMPOSANT DE LA CONSTRUCTION	DESCRIPTION	PHOTOS
P061	Extérieur	10 - Aménagements, voiries et réseaux divers - Voiries	Enrobé bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)	



6.3 Annexe : RAPPORT D'ESSAIS

Copie des rapports d'essais :



DIAGOBAN
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N°23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16 HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-001

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 17/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P001
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)peryène	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.
(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-détectés.
(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUROUR Linda
Technicienne Laboratoire



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-002

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 17/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P002
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)peryène	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 2 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-003

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 17/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P003
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 3 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



1, chemin de Saukier - 91160 Longjumeau
Tél. : 01 78 91 22 72 - E-mail : serviceclient@flashlab.fr

Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-004

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 17/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P004
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 4 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-005

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 17/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P005
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)peryène	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 5 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-006

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 17/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P006
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 6 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



1, chemin de Saukier - 91160 Longjumeau
Tél. : 01 78 91 22 72 - E-mail : serviceclient@flashlab.fr

Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-007

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 17/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P007
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 7 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-008

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 17/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P008
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 8 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-009

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 17/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P009
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 9 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-010

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 17/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P010
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)peryène	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 10 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



1, chemin de Saukier - 91160 Longjumeau
Tél. : 01 78 91 22 72 - E-mail : serviceclient@flashlab.fr

Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-011

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 17/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P011
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 11 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-012

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 17/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P012
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 12 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-013

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 17/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P013
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)peryène	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 13 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-014

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 17/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P014
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 14 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



1, chemin de Saukier - 91160 Longjumeau
Tél. : 01 78 91 22 72 - E-mail : serviceclient@flashlab.fr

Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-015

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 17/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P015
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 15 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-016

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 17/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P016
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)peryène	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 18 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-017

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 17/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P017
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 17 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-018

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 17/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P018
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 18 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-019

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 17/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P019
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)peryène	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 19 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-020

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 17/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P020
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)peryène	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 20 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



1, chemin de Saukier - 91160 Longjumeau
Tél. : 01 78 91 22 72 - E-mail : serviceclient@flashlab.fr

Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-021

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 17/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P021
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 21 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-022

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 17/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P022
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 22 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-023

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 17/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P023
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 23 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-024

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 17/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P024
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	3,77	mg/kg	
# Acénaphthène	2,23	mg/kg	
# Fluorène	2,95	mg/kg	
# Phénanthrène	198	mg/kg	
# Anthracène	37,9	mg/kg	
# Fluoranthène	327	mg/kg	
# Pyrène	227	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	108	mg/kg	
# Chrysène	100	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	111	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	23,0	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	36,9	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	18,6	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	6,23	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)peryène	17,9	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	[1219,69 - 1220,19]	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme [min - max] où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 24 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-025

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P025
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 25 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-026

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P026
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 26 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-027

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P027
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 27 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-028

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P028
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 28 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-029

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P029
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 29 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-030

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P030
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 30 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-031

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P031
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	0,64	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	1,82	mg/kg	
# Anthracène	1,34	mg/kg	
# Fluoranthène	5,08	mg/kg	
# Pyrène	4,33	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	4,03	mg/kg	
# Chrysène	2,99	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	5,34	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	1,90	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	4,29	mg/kg	
# Indeno(1,2,3-cd)pyrène	2,35	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	1,35	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	2,17	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	[37,63 - 39,13]	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme [min - max] où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 31 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-032

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P032
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)peryène	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 32 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111644 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-033

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P033
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)peryène	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 33 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111645 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-034

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P034
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	0,59	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)peryène	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	[0,59 - 8,09]	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme [min - max] où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 34 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111645 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-035

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P035
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)peryène	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 35 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111645 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-036

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P036
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)peryène	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 36 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111645 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-037

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P037
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 37 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111645 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-038

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 18/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P038
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 38 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111645 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-039

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P039
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 39 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111645 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-040

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P040
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 40 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111645 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-041

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P041
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 41 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111645 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-042

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P042
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 42 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111645 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-043

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P043
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,93	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)peryène	1,29	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	[2,21 - 9,21]	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme [min - max] où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 43 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111645 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-044

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P044
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 44 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111645 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-045

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P045
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)peryène	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 45 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111645 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-046

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P046
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 48 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111645 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-047

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P047
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 47 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111645 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-048

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 18/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P048
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 48 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111645 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-049

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P049
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 49 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



1, chemin de Saukier - 91160 Longjumeau
Tél. : 01 78 91 22 72 - E-mail : serviceclient@flashlab.fr

Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111645 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-050

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P050
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 50 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111645 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-051

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P051
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	0,67	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2,96	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	2,32	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)peryène	3,85	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	[9,80 - 15,80]	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme [min - max] où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 51 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111645 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-052

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P052
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	0,61	mg/kg	
# Pyrène	0,62	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	0,53	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)peryène	0,87	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	[2,63 - 8,63]	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme [min - max] où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 52 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111645 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-053

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P053
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	0,61	mg/kg	
# Pyrène	0,51	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	0,65	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)peryène	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	[1,76 - 8,26]	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme [min - max] où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 53 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



1, chemin de Saulxier - 91160 Longjumeau
Tél. : 01 78 91 22 72 - E-mail : serviceclient@flashlab.fr

Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111645 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-054

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P054
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 54 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111645 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-055

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P055
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	0,69	mg/kg	
# Pyrène	0,57	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	0,56	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)peryène	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	[1,83 - 8,33]	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme [min - max] où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 55 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



1, chemin de Saukier - 91160 Longjumeau
Tél. : 01 78 91 22 72 - E-mail : serviceclient@flashlab.fr

Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111645 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-056

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 18/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P056
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)peryène	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 56 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111645 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-057

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P057
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	0,53	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)peryène	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	[0,53 - 8,03]	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme [min - max] où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 57 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111645 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-058

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P058
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)peryène	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 58 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111645 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-059

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P059
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	<8,00	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme (min - max) où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 59 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111645 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-060

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P060
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	<0,50	mg/kg	
# Fluorène	<0,50	mg/kg	
# Phénanthrène	<0,50	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	0,65	mg/kg	
# Pyrène	0,55	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	0,66	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)perylene	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	[1,86 - 8,36]	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme [min - max] où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 60 | 61



OBJET DE LA MISSION :
REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy



Accréditation
N° 1-5952
Site de Longjumeau
Portée disponible
sur www.cofrac.fr



DIAGOBAL
Travaux Lorraine

RAPPORT D'ESSAI N° 23ENV005906-19072023-111645 du 19/07/2023 à 11:16
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ENROBES

N° dossier FlashLab : 23ENV005906
N° échantillon FlashLab : 23ENV005906-061

Date de réception : 05/07/2023
Date d'analyse : 19/07/2023

DONNEES CLIENTS

Référence dossier : 23GSA491
Référence prélèvement : P061
Date de prélèvement : 15/06/2023
Nature du prélèvement : Enrobe bitumineux des couches de voirie (juste partie bitume)
Localisation : Extérieur
Adresse du site : Campus SCIENCES Boulevard des Aiguillettes 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

RESULTATS

Analyse	Résultat	Unité	Méthode
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - Concassage des échantillons (4mm) (1) - Extraction solide/liquide assistée par micro-ondes, dosage par chromatographie en phase gazeuse / Spectrométrie de masse			NF EN 15002 Méthode interne : R-RAN-MOP-3-23
# Naphthalène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthylène	<0,50	mg/kg	
# Acénaphthène	2,25	mg/kg	
# Fluorène	0,99	mg/kg	
# Phénanthrène	0,99	mg/kg	
# Anthracène	<0,50	mg/kg	
# Fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Pyrène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Chrysène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(b)fluoranthène (2)	<0,50	mg/kg	
# Benzo(k)fluoranthène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(a)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,50	mg/kg	
# Dibenzo(a,h)anthracène	<0,50	mg/kg	
# Benzo(g,h,i)peryène	<0,50	mg/kg	
Somme des 16 HAP (3)	[4,23 - 10,73]	mg/kg	

(1) Le laboratoire accepte un pourcentage de refus maximum de 20 %.

(2) Correspond à la somme de Benzo(b)fluoranthène et de Benzo(k)fluoranthène, les deux analytes étant co-élusés.

(3) Si un des résultats est < X, la somme des 16 HAP est donnée sous forme [min - max] où « min » est calculée en prenant la valeur minimale de 0 et « max » est calculée en prenant la valeur maximale de X.

Observation(s) :

Le délai entre le prélèvement et la réception au laboratoire est > 10 jours, interpréter les résultats avec précautions.

FOUOUR Linda
Technicienne Laboratoire

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.
Le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage et du transport des échantillons, qui incombent entièrement au client demandeur.
Seules les prestations identifiées par le symbole # dans le présent document sont couvertes par l'accréditation COFRAC. Incertitudes disponibles sur demande.

R-RAN-FOR-3-60 révision 0

Page 61 | 61



6.4 Annexe : OBLIGATIONS DU MAITRE D'OUVRAGE

La présente caractérisation des enrobés bitumineux permet de déterminer les obligations du maître d'ouvrage vis-à-vis de la valorisation et de l'élimination des déchets issus de travaux sur enrobés contenant des HAP.

Ces obligations sont indépendantes de celles liées à l'amiante dans les enrobés, qui prévalent en cas de présence d'amiante.

Les obligations liées aux teneurs en HAP dans les enrobés sont résumées ci-dessous :

Si la somme des 16 HAP $\leq$ 50 mg/kg

Valorisation : à chaud ou à froid

Élimination : ISDI (classe 3)

Si 50 mg/kg < [HAP] $\leq$ 500 mg/kg

Valorisation : à froid uniquement

Élimination : ISDND (classe 2)

Si 500 mg/kg < [HAP] $\leq$ 1000 mg/kg

Valorisation : impossible

Élimination : ISDND (classe 2)

Si [HAP] > 1000 mg/kg

Valorisation : impossible

Élimination : ISDD (classe 1).



OBJET DE LA MISSION : REPERAGE HAP AVANT TRAVAUX

Référence : 23GSA491
Rapport du : 15/06/2023
Campus SCIENCES
Boulevard des Aiguillettes
54500 Vandœuvre-lès-Nancy

6.5 Annexe : AUTRES DOCUMENTS



Dominique ROSANO
Agent Général AXA
59, avenue Clemenceau
57100 THIONVILLE
Tel : 03 82 53 58 11
Fax : 03 82 53 58 02
N° ORIAS : 14 005 882



ATTESTATION D'ASSURANCE CONTRAT N° 10825380704

Je, soussigné Dominique ROSANO, Agent Général AXA FRANCE, dont le siège est 313 Terrasses de l'Arche - 92727 NANTERRE Cedex,

Atteste par la présente que la SAS DIAGOBAB est titulaire auprès d'une police « Responsabilité Civile » n°10825380704 garantissant les conséquences pécuniaires de la Responsabilité Civile qu'elle pourrait encourir dans l'exercice de ses activités :

Diagnostic de Performance énergétique (DPE)
Audit Énergétique (AE)
Diagnostic Technique Amiante (DTA) (avant-vente, avant-location, avant-travaux et démolition)
Contrôle visuel après travaux de désamiantage
Diagnostic Plomb (CREP, DRIPP, avant travaux et démolition, plomb dans l'eau)
Etat d'installation intérieure Électricité
Etat d'installation intérieure Gaz
Etat des Risques et pollution (ERP)
Loi Carrez et décompte de surface
Métrage de la surface habitable (Loi Boutin)
Diagnostic technique Global
Diagnostic gestion des déchets issues de la démolition

Ce contrat, renouvelable par tacite reconduction, est à jour de cotisations pour la période du 01/01/2023 au 31/12/2023.

Fait pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à Thionville, le 05/04/2023
D. ROSANO
Votre agent général

Dominique ROSANO
AGENT GÉNÉRAL
Assurances
59, avenue Clemenceau
57100 THIONVILLE
TEL 03 82 53 58 11
FAX 03 82 53 58 02
N° ORIAS 14 005 882



1 rue René Laennec - 67300 SCHILTIGHEIM
03 67 97 45 50 - contact@diagobab.com - www.diagobab.fr

Attestation sur l'honneur

Rappel :

Selon l'obligation de l'article R271-3 du code de la construction et de l'habitation inséré par Décret 2006-114 du 5 septembre 2006 art. 3 du Journal officiel du 7 septembre 2006 en vigueur le 1^{er} novembre 2007 : « Lorsque le propriétaire charge une personne d'établir un dossier de diagnostic technique, celle-ci lui remet un document par lequel elle atteste sur l'honneur qu'elle est en situation régulière au regard des articles L271-6 et qu'elle dispose des moyens en matériel et en personnel nécessaires à l'établissement des états, constats et diagnostics concernant le dossier ».

Je soussigné M BASTIAN SACCOMANDI, président de la SAS DIAGOBAB (Siret : 884 296 856 00013) né à NANCY le 19/12/1990 déclare que l'ensemble de mes salariés présentent les garanties de compétence et que ma société dispose d'une organisation et de moyens appropriés pour établir les documents prévus par l'article L271-4, à savoir :

AMIANTE – PLOMB – DPE – GAZ – ÉLECTRICITÉ – MESURAGES

Je déclare que la SAS DIAGOBAB en la personne de Bastian SACCOMANDI est souscriptrice d'une assurance permettant de couvrir les conséquences d'un engagement de ma responsabilité en raison de mes interventions. Selon l'article R271-2 : les personnes mentionnées à l'article L271-6 souscrivent une assurance dont le montant de la garantie ne peut être inférieur à 300 000 € par sinistre et 500 000 € par année d'assurance. Notre contrat n° 2007572 renouvelable par tacite reconduction et souscrit auprès de la compagnie MAVIT répond à ces obligations.

Je déclare n'avoir aucun lien de nature à porter atteinte à mon impartialité et à mon indépendance ni avec le propriétaire ou son mandataire, ni avec une entreprise pouvant réaliser des travaux sur les ouvrages, installations ou équipements pour lesquels il m'est demandé d'établir l'un des documents mentionnés ci-dessus.

Je déclare également tenir un registre des réclamations et des plaintes qui est à la disposition des organismes certificateurs sur simple demande.

J'ai conscience que toute fausse attestation expose aux sanctions prévues par les articles 441-1 et 441-7 du code pénal et que l'établissement d'un diagnostic sans respecter les conditions de compétences, d'organisation et d'assurance définies par les articles R. 271-1 et R. 271-2 et les conditions d'impartialité et d'indépendance exigées à l'article L.271-6 est punie de l'amende prévue pour les contraventions de la cinquième classe, en application de l'article R.271-4 du code de la construction et de l'habitation. La récidive est punie conformément aux dispositions de l'article 132-11 du code pénal.

Fait à SCHILTIGHEIM le 04/01/2021
Bastian SACCOMANDI

DIAGOBAB
03 67 97 45 50 | contact@diagobab.com
1 rue René Laennec 67300 SCHILTIGHEIM
Siret : 884 296 856 00013