

GRACCHVS

LABORATOIRE PRINCIPAL

**AEROPORT DE PAU
TAXIWAY ET PARKINGS
D'AVIATION PRIVEE**



Laboratoire
Routier

CAROTTAGES DE CHAUSSEES

Le 16/09/2019 - Rapport n° R 19 B119
Rédacteur : Philippe LASSUS

Table des Matières

1. INTRODUCTION.....	3
2. RÉFÉRENTIELS	3
3. DESCRIPTION DE LA MISSION.....	4
4. CADRE DE L'ETUDE.....	4
4.1. Contexte sitologique.....	4
4.2. Programme spécifique d'investigations.....	5
5. RESULTATS DES CAROTTAGES ET SONDAGES DES CHAUSSEES.....	6
5.1. TAXIWAY NORD	6
5.2. Parkings de l'aviation privée.....	10
5.3. Mesures de teneurs en eau des sols.....	13
6. ANNEXES.....	13

1. INTRODUCTION

A la demande de Gérard MARQUE de l'Aéroport de PAU, le Laboratoire Routier Gracchus a réalisé des carottages et des sondages de chaussées sur le Taxiway et des parkings de l'aviation privée.

2. RÉFÉRENTIELS

- NF P 94-500 – Mission d'ingénierie géotechnique – Classification et spécifications (décembre 2006).
- Guide technique de réalisation des remblais et des couches de forme (GTR 2000).
- Guide technique de traitement des sols à la chaux et/ou aux liants hydrauliques (GTS 2000)
- Norme NF P98-086 : dimensionnement des chaussées neuves.
- Logiciel de dimensionnement ALIZE 1.5.1
- Guide de renforcement des chaussées de l'IDRRIM (mai 2016)

3. DESCRIPTION DE LA MISSION

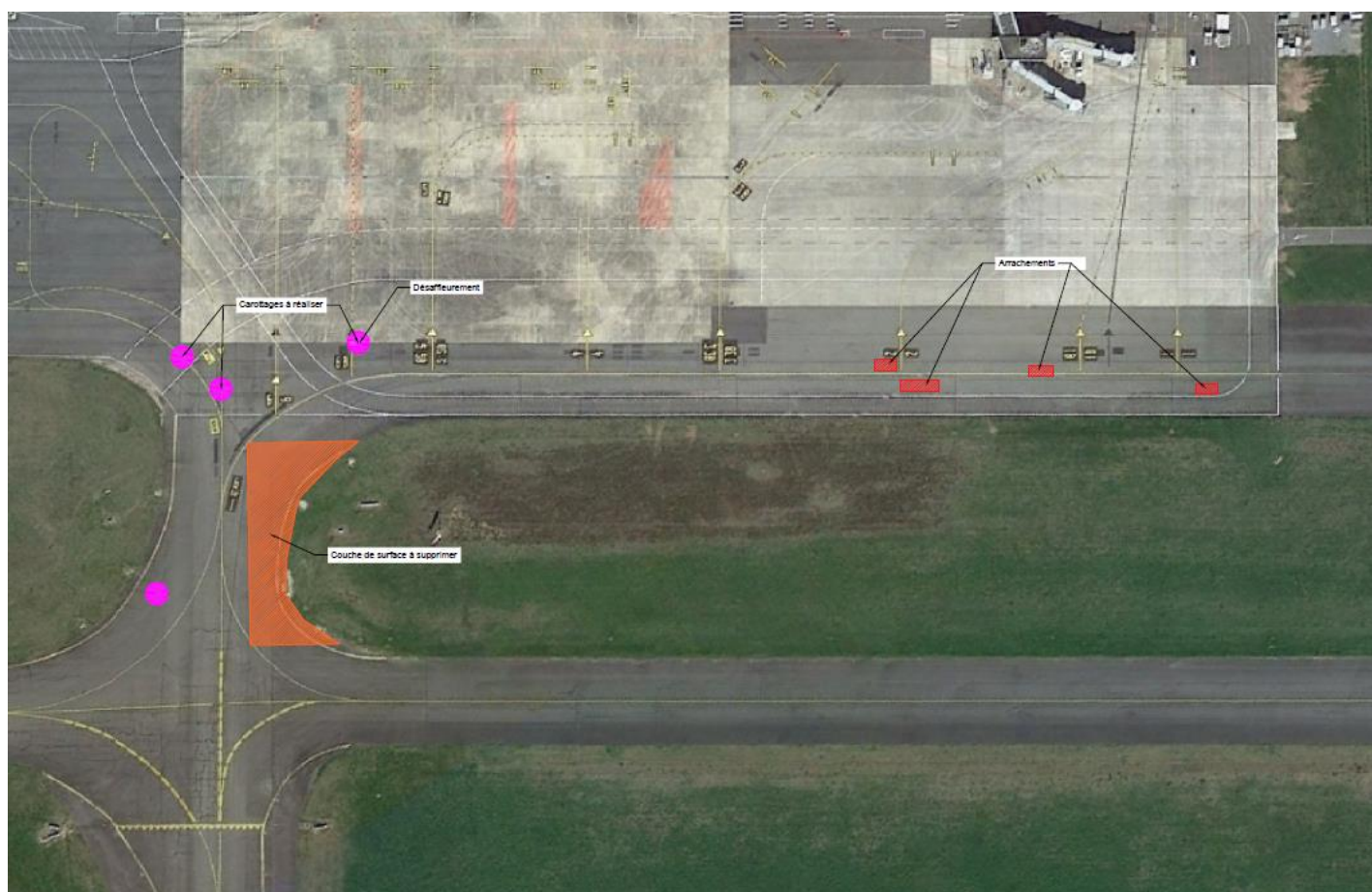
Notre mission consiste à réaliser :

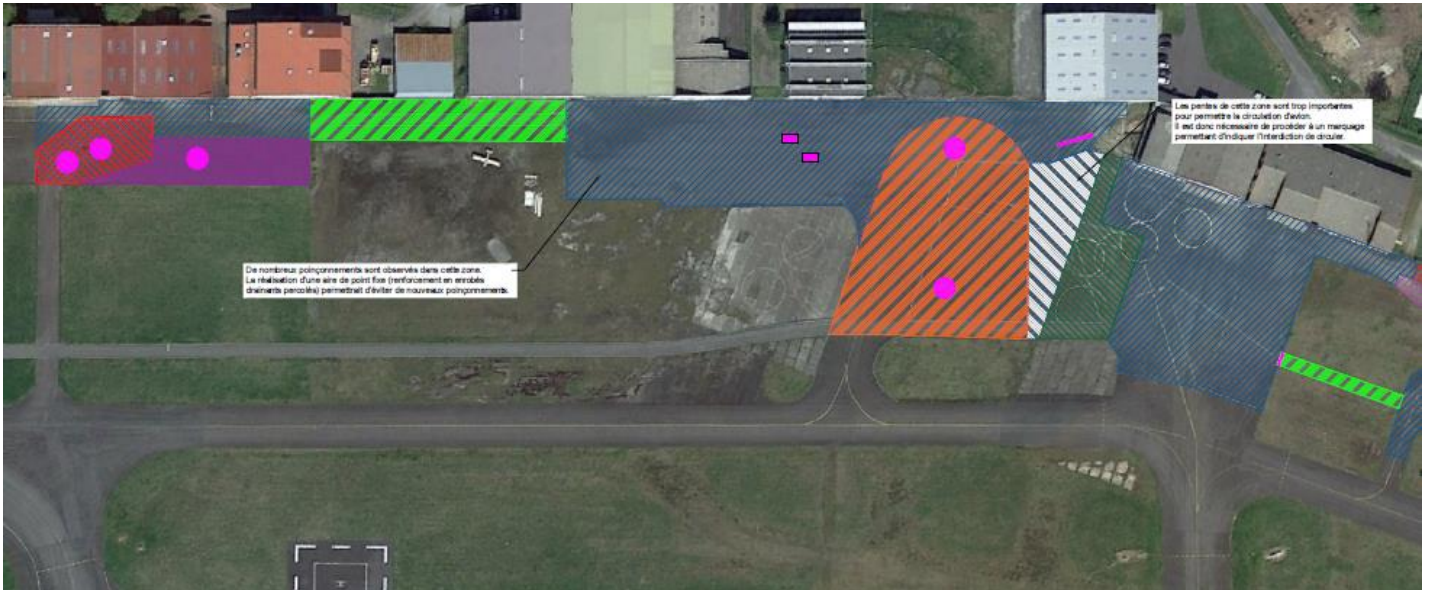
- Des carottages des matériaux liés (enrobés et béton),
- Des sondages à la tarière sous les matériaux liés,
- Le prélèvement et l'échantillonnage des matériaux rencontrés,
- L'identification de la nature, l'épaisseur et la qualité des couches rencontrées,

4. CADRE DE L'ETUDE

4.1. Contexte sitologique

Les zones de carottages sont décrites ci-dessous :





4.2. Programme spécifique d'investigations

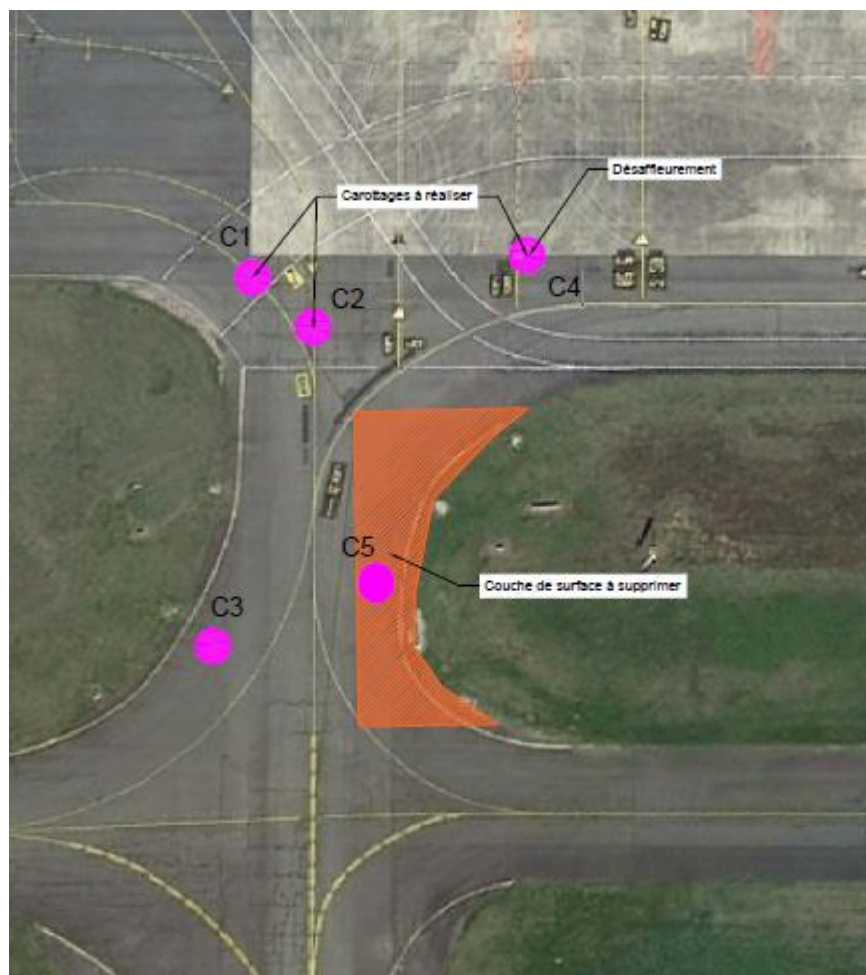
Compte-tenu de la nature de notre mission, nous avons réalisé le 5 septembre 2019 les investigations géotechniques suivantes :

- 10 carottages des matériaux liés : enrobés et béton,
- 10 sondages à la tarière au droit des carottages réalisés,
- 4 teneurs en eau des sols naturels en place.

5. RESULTATS DES CAROTTAGES ET SONDAGES DES CHAUSSEES

5.1. TAXIWAY NORD

5 carottages/Sondages ont été réalisés. L'implantation est la suivante :



 Carottage n° 1 Charlie Est



Coupe de la structure

Qualité des matériaux

EB 14 - 5.4 cm	Sain-Collé
Béton 27.6 cm	Sain
GNT 0/31.5C 40 cm minimum	Propre
Sol non identifié	

 Carottage n° 2 Charlie/Novembre



Coupe de la structure

Qualité des matériaux

EB 14 - 6.7 cm	Sain
EB 14 - 6.2 cm	Sain -Collé avec géotextile
EB 14 - 5.5 cm	Sain-Collé
Béton 32 cm	Sain
GNT 0/31.5C 30 cm minimum	Propre
Sol non identifié	

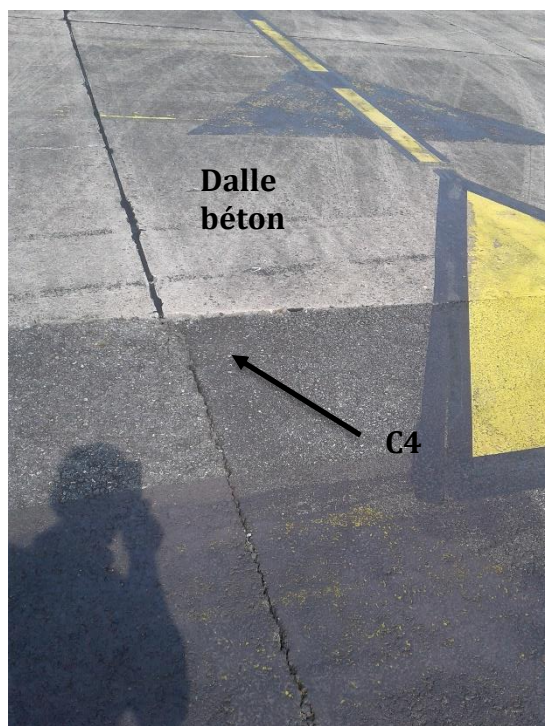
 Carottage n°3 Charlie Est



Coupe de la structure *Qualité des matériaux*

EB 14 - 5 cm	Fissuré-Collé
EB 14 - 24 cm	Sain -
GNT 0/31.5C 50 cm minimum	Propre
Sol non identifié	

 Carottage n°4 (Désaffleurement)



Coupe de la structure *Qualité des matériaux*

EB 14 - 7 cm	Ouvert
EB 14 - 11 cm	Sain -
GNT 0/31.5C 30 cm minimum	Propre
Sol non identifié	



Affaissement très localisé des enrobés de 1.5 à 2 cm

 Carottage n°5 Charlie Est



<i>Coupe de la structure</i>	<i>Qualité des matériaux</i>
EB 14 - 7.7 cm	Fissuré-Collé
EB 14 - 13.8 cm	Sain -Décollé
EB 14 - 16 cm	Sain
Graves sableuses 0/40 30 cm minimum	Propre
Sol non identifié	

5.2. Parkings de l'aviation privée

5 carottages/Sondages ont été réalisés. L'implantation est la suivante :



Carottage n°6 Parking Delta



Coupe de la structure

Qualité des matériaux

EB 14 – 7.8 cm	Fissuré- Mauvais état- Granulats arrachés
Graves sableuses 0/100 44 cm	Propre
Sol fin – Limons sableux Arrêt sondage à -80 cm	Humide

 Carottage n°7 Parking Delta



<i>Coupe de la structure</i>	<i>Qualité des matériaux</i>
EB 14 – 3.1 cm	Ouvert
EB 14 – 9.9 cm	Médiocre
Graves sableuses 0/100 32 cm	Propre
Sol fin – Limons sableux Arrêt sondage à -80 cm	Humide

 Carottage n°8 Héli-Union



<i>Coupe de la structure</i>	<i>Qualité des matériaux</i>
EB 10 – 4.8 cm	Sain
GNT 0/31.5C 13 cm	Propre
GNT 0/60 22 cm	Propre
Sol fin – Limons sableux Arrêt sondage à -80 cm	Humide

 Carottage n°9 Héli-Union



Coupe de la structure

Qualité des matériaux

EB 10 – 5.5 cm	Fissuré-Fragmenté
GNT 0/31.5C 7 cm	Propre
Graves sableuses 0/80 13 cm	Propre
Sol fin – Limons sableux Arrêt sondage à -90 cm	Humide

 Carottage n°10 Héli-Union



Coupe de la structure

Qualité des matériaux

EB 10 – 6.0 cm	Fissuré-Fragmenté
GNT 0/31.5C 7 cm	Propre
Graves sableuses 0/80 11 cm	Propre
Sol fin – Limons sableux Arrêt sondage à -80 cm	Humide



Faïençage très grave
sur le parking Héli-
Union

5.3. Mesures de teneurs en eau des sols

Nous avons mesuré en laboratoire les teneurs en eau sur les sols naturels des zones des parkings de l'aviation privée.

Le tableau suivant synthétise les résultats obtenus :

N° Carottage	Zone	Teneur en eau naturelle %
C6	Parking Delta	19
C8	Héli-Union	26
C9		27
C10		28

Les teneurs en eau mesurées sont élevées à très élevées pour des sols fins limoneux.

Ce phénomène est dû au mauvais état des couches de roulement (fissurées et faïencées) qui n'assurent plus l'étanchéité de la chaussée et éventuellement par des circulations d'eau au niveau des sols naturels.

6. ANNEXES

- Annexe 1 : Coupes des carottages
- Annexe 2 : Mesures des teneurs en eau des sols

Nous vous souhaitons bonne réception du présent rapport et nous tenons à votre disposition pour tout éventuel complément d'information.

Recevez, Monsieur, l'assurance de nos meilleures salutations.

Le Responsable des Etudes,



Nicolas BRAU

L'Adjoint Chef de Laboratoire,



Philippe LASSUS

GRACCHVS

LABORATOIRE PRINCIPAL

ANNEXES 1



Laboratoire
Routier

COUPES DES CAROTTAGES

CAROTTAGES
COUPES DETAILLEES
RAPPORT D'ESSAIS

DESTINATAIRE :		AEROPORT DE PAU PYRENEES	
CHANTIER :		TWY N et Parking d'aviation générale	N° DOSSIER : B138
DATE :		11 septembre 2019	OPERATEUR : CAUQUIL David
LOCALISATION :		Voir plan ci-joint	NUMERO - DIAMETRE - LOCALISATION :
			C1 - Ø150 - Est Charlie

DETAIL DES COUPES

N°	Couche et épaisseur	Photographie carotte	Qualité des matériaux (cas 1 à 7)	Collage
1	5.4 cm d'enrobés bitumineux de type EB14		1	Collée
2	27.6 cm de Béton sain		1	

Critère de qualité des matériaux bitumineux et des interfaces

		Qualité de la carotte				
		Saine	Médiocre	Fissurée	Fragmentée	Désagrégée
Qualité de la paroi	Lisse				Non rencontré	Non rencontré
	Granulats arrachés	Non rencontré				

(Tableau 18) Tableau 6 – Classification de l'état des matériaux carottés pour les chaussées souples (MPa)

Collée	Bon accrochage, bonne liaison
Semi collée	Liaison détruite au carottage (surface brillante de l'interface) Paroi lisse au niveau de la liaison
Décollée	Paroi avec formation d'une cavité au niveau de la liaison et/ou érosion des bords des deux couches concernées et/ou présence de pollution au niveau de l'interface

(Tableau 19) Tableau 7 – Classification de la qualité des interfaces

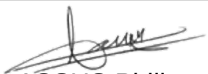
Photo de la paroi



Le Technicien de Laboratoire,


CAUQUIL David

L'Adjoint Chef de Laboratoire,


LASSUS Philippe

CAROTTAGES
COUPES DETAILLEES
RAPPORT D'ESSAIS

DESTINATAIRE :		AEROPORT DE PAU PYRENEES	
CHANTIER :		TWY N et Parking d'aviation générale	N° DOSSIER : B138
DATE :		11 septembre 2019	OPERATEUR : CAUQUIL David
LOCALISATION :		Voir plan ci-joint	NUMERO - DIAMETRE - LOCALISATION :
			C2 - Ø150 - Charlie / November

DETAIL DES COUPES

N°	Couche et épaisseur	Photographie carotte	Qualité des matériaux (cas 1 à 7)	Collage
1	6.7 cm d'enrobés bitumineux de type EB14		1	Décollée Collée avec Géotextile Collée
2	6.2 cm d'enrobés bitumineux de type EB14		1	
3	5.5 cm d'EB14		1	
4	32.0 cm de Béton sain		1	

Critère de qualité des matériaux bitumineux et des interfaces

		Qualité de la carotte				
		Saine	Médiocre	Fissurée	Fragmentée	Désagrégée
Qualité de la paroi	Lisse				Non rencontré	Non rencontré
	Granulats arrachés	Non rencontré				

(Tableau 18) Tableau 6 – Classification de l'état des matériaux carottés pour les chaussées souples (MPa)

Collée	Bon accrochage, bonne liaison
Semi collée	Liaison détruite au carottage (surface brillante de l'interface) Paroi lisse au niveau de la liaison
Décollée	Paroi avec formation d'une cavité au niveau de la liaison et/ou érosion des bords des deux couches concernées et/ou présence de pollution au niveau de l'interface

(Tableau 19) Tableau 7 – Classification de la qualité des interfaces

Le Technicien de Laboratoire,


CAUQUIL David

L'Adjoint Chef de Laboratoire,

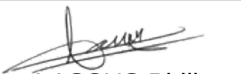

LASSUS Philippe

Photo de la paroi



CAROTTAGES
COUPES DETAILLEES
RAPPORT D'ESSAIS

DESTINATAIRE :		AEROPORT DE PAU PYRENEES	
CHANTIER :		TWY N et Parking d'aviation générale	N° DOSSIER : B138
DATE :		11 septembre 2019	OPERATEUR : CAUQUIL David
LOCALISATION :		Voir plan ci-joint	NUMERO - DIAMETRE - LOCALISATION :
			C3 - Ø150 - Est Charlie

DETAIL DES COUPES

N°	Couche et épaisseur	Photographie carotte	Qualité des matériaux (cas 1 à 7)	Collage
1	5.0 cm d'enrobés bitumineux de type EB14		3	Collée
2	24.0 cm d'enrobés bitumineux de type EB14		1	

Critère de qualité des matériaux bitumineux et des interfaces

		Qualité de la carotte				
		Saine	Médiocre	Fissurée	Fragmentée	Désagrégée
Qualité de la paroi	Lisse				Non rencontré	Non rencontré
	Granulats arrachés	Non rencontré				

(Tableau 18) Tableau 6 – Classification de l'état des matériaux carottés pour les chaussées souples (MPa)

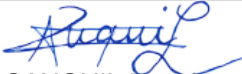
Collée	Bon accrochage, bonne liaison
Semi collée	Liaison détruite au carottage (surface brillante de l'interface) Paroi lisse au niveau de la liaison
Décollée	Paroi avec formation d'une cavité au niveau de la liaison et/ou érosion des bords des deux couches concernées et/ou présence de pollution au niveau de l'interface

(Tableau 19) Tableau 7 – Classification de la qualité des interfaces

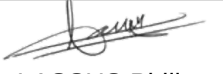
Photo de la paroi



Le Technicien de Laboratoire,


CAUQUIL David

L'Adjoint Chef de Laboratoire,


LASSUS Philippe

CAROTTAGES
COUPES DETAILLEES
RAPPORT D'ESSAIS

DESTINATAIRE :		AEROPORT DE PAU PYRENEES	
CHANTIER :		TWY N et Parking d'aviation générale	N° DOSSIER : B138
DATE :		11 septembre 2019	OPERATEUR : CAUQUIL David
LOCALISATION :		Voir plan ci-joint	NUMERO - DIAMETRE - LOCALISATION :
			C4 - Ø150 - Bordure dalle Béton

DETAIL DES COUPES

N°	Couche et épaisseur	Photographie carotte	Qualité des matériaux (cas 1 à 7)	Collage
1	7.0 cm d'enrobés bitumineux de type EB14		1	Collée
2	11.0 cm d'enrobés bitumineux de type EB14		1	

Critère de qualité des matériaux bitumineux et des interfaces

		Qualité de la carotte				
		Saine	Médiocre	Fissurée	Fragmentée	Désagrégée
Qualité de la paroi	Lisse				Non rencontré	Non rencontré
	Granulats arrachés	Non rencontré				

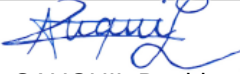
(Tableau 18) Tableau 6 – Classification de l'état des matériaux carottés pour les chaussées souples (MPa)

Collée	Bon accrochage, bonne liaison
Semi collée	Liaison détruite au carottage (surface brillante de l'interface) Paroi lisse au niveau de la liaison
Décollée	Paroi avec formation d'une cavité au niveau de la liaison et/ou érosion des bords des deux couches concernées et/ou présence de pollution au niveau de l'interface

(Tableau 19) Tableau 7 – Classification de la qualité des interfaces

Le Technicien de Laboratoire,

L'Adjoint Chef de Laboratoire,


CAUQUIL David

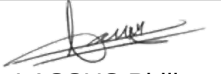

LASSUS Philippe

Photo de la paroi



CAROTTAGES
COUPES DETAILLEES
RAPPORT D'ESSAIS

DESTINATAIRE :		AEROPORT DE PAU PYRENEES	
CHANTIER :		TWY N et Parking d'aviation générale	N° DOSSIER : B138
DATE :		11 septembre 2019	OPERATEUR : CAUQUIL David
LOCALISATION :		Voir plan ci-joint	NUMERO - DIAMETRE - LOCALISATION :
		C5 - Ø150 - Est Charlie	

DETAIL DES COUPES

N°	Couche et épaisseur	Photographie carotte	Qualité des matériaux (cas 1 à 7)	Collage
1	7.7 cm d'enrobés bitumineux de type EB14		3	Collée
2	13.8 cm d'enrobés bitumineux de type EB14		1	
3	16.0 cm d'enrobés bitumineux de type EB14		1	Décollée

Critère de qualité des matériaux bitumineux et des interfaces

		Qualité de la carotte				
		Saine	Médiocre	Fissurée	Fragmentée	Désagrégée
Qualité de la paroi	Lisse	 1	 2	 3	Non rencontré	Non rencontré
	Granulats arrachés	Non rencontré	 4	 5	 6	 7

(Tableau 18) Tableau 6 – Classification de l'état des matériaux carottés pour les chaussées souples (MPa)

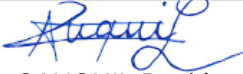
Collée	Bon accrochage, bonne liaison
Semi collée	Liaison détruite au carottage (surface brillante de l'interface) Paroi lisse au niveau de la liaison
Décollée	Paroi avec formation d'une cavité au niveau de la liaison et/ou érosion des bords des deux couches concernées et/ou présence de pollution au niveau de l'interface

(Tableau 19) Tableau 7 – Classification de la qualité des interfaces

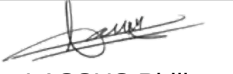
Photo de la paroi



Le Technicien de Laboratoire,


CAUQUIL David

L'Adjoint Chef de Laboratoire,


LASSUS Philippe

**CAROTTAGES
COUPES DETAILLEES
RAPPORT D'ESSAIS**

DESTINATAIRE :		AEROPORT DE PAU PYRENEES	
CHANTIER :		TWY N et Parking d'aviation générale	N° DOSSIER : B138
DATE :		11 septembre 2019	OPERATEUR : CAUQUIL David
LOCALISATION :		Voir plan ci-joint	NUMERO - DIAMETRE - LOCALISATION :
		C6 - Ø150 - Parking Delta	

DETAIL DES COUPES

N°	Couche et épaisseur	Photographie carotte	Qualité des matériaux (cas 1 à 7)	Collage
1	7.8 cm d'enrobés bitumineux de type EB14		5	

Critère de qualité des matériaux bitumineux et des interfaces

		Qualité de la carotte				
		Saine	Médiocre	Fissurée	Fragmentée	Désagrégée
Qualité de la paroi	Lisse				Non rencontré	Non rencontré
	Granulats arrachés	Non rencontré				

(Tableau 18) Tableau 6 – Classification de l'état des matériaux carottés pour les chaussées souples (MPa)

Collée	Bon accrochage, bonne liaison
Semi collée	Liaison détruite au carottage (surface brillante de l'interface) Paroi lisse au niveau de la liaison
Décollée	Paroi avec formation d'une cavité au niveau de la liaison et/ou érosion des bords des deux couches concernées et/ou présence de pollution au niveau de l'interface

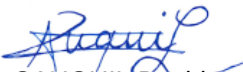
(Tableau 19) Tableau 7 – Classification de la qualité des interfaces

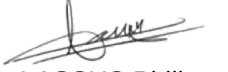
Photo de la paroi



Le Technicien de Laboratoire,

L'Adjoint Chef de Laboratoire,


CAUQUIL David


LASSUS Philippe

CAROTTAGES
COUPES DETAILLEES
RAPPORT D'ESSAIS

DESTINATAIRE :		AEROPORT DE PAU PYRENEES	
CHANTIER :		TWY N et Parking d'aviation générale	N° DOSSIER : B138
DATE :		11 septembre 2019	OPERATEUR : CAUQUIL David
LOCALISATION :		Voir plan ci-joint	NUMERO - DIAMETRE - LOCALISATION :
		C7 - Ø150 - Parking Delta	

DETAIL DES COUPES

N°	Couche et épaisseur	Photographie carotte	Qualité des matériaux (cas 1 à 7)	Collage
1	3.1 cm d'enrobés bitumineux ouvert de type EB14		1	Collée
2	9.9 cm d'enrobés bitumineux de type EB14		2	

Critère de qualité des matériaux bitumineux et des interfaces

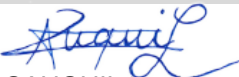
		Qualité de la carotte				
		Saine	Médiocre	Fissurée	Fragmentée	Désagrégée
Qualité de la paroi	Lisse	 1	 2	 3	Non rencontré	Non rencontré
	Granulats arrachés	Non rencontré	 4	 5	 6	 7

(Tableau 18) Tableau 6 – Classification de l'état des matériaux carottés pour les chaussées souples (MPa)

Collée	Bon accrochage, bonne liaison
Semi collée	Liaison détruite au carottage (surface brillante de l'interface) Paroi lisse au niveau de la liaison
Décollée	Paroi avec formation d'une cavité au niveau de la liaison et/ou érosion des bords des deux couches concernées et/ou présence de pollution au niveau de l'interface

(Tableau 19) Tableau 7 – Classification de la qualité des interfaces

Le Technicien de Laboratoire,


CAUQUIL David

L'Adjoint Chef de Laboratoire,

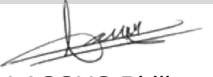

LASSUS Philippe

Photo de la paroi



CAROTTAGES
COUPES DETAILLEES
RAPPORT D'ESSAIS

DESTINATAIRE :		AEROPORT DE PAU PYRENEES	
CHANTIER :		TWY N et Parking d'aviation générale	N° DOSSIER : B138
DATE :		11 septembre 2019	OPERATEUR : CAUQUIL David
LOCALISATION :		Voir plan ci-joint	NUMERO - DIAMETRE - LOCALISATION :
		C8 - Ø150 - Héli-Union	

DETAIL DES COUPES

N°	Couche et épaisseur	Photographie carotte	Qualité des matériaux (cas 1 à 7)	Collage
1	4.8 cm d'enrobés bitumineux de type EB14		1	

Critère de qualité des matériaux bitumineux et des interfaces

		Qualité de la carotte				
		Saine	Médiocre	Fissurée	Fragmentée	Désagrégée
Qualité de la paroi	Lisse				Non rencontré	Non rencontré
	Granulats arrachés	Non rencontré				

(Tableau 18) Tableau 6 – Classification de l'état des matériaux carottés pour les chaussées souples (MPa)

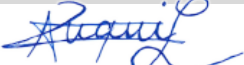
Collée	Bon accrochage, bonne liaison
Semi collée	Liaison détruite au carottage (surface brillante de l'interface) Paroi lisse au niveau de la liaison
Décollée	Paroi avec formation d'une cavité au niveau de la liaison et/ou érosion des bords des deux couches concernées et/ou présence de pollution au niveau de l'interface

(Tableau 19) Tableau 7 – Classification de la qualité des interfaces

Photo de la paroi



Le Technicien de Laboratoire,


CAUQUIL David

L'Adjoint Chef de Laboratoire,


LASSUS Philippe

CAROTTAGES
COUPES DETAILLEES
RAPPORT D'ESSAIS

DESTINATAIRE :		AEROPORT DE PAU PYRENEES	
CHANTIER :		TWY N et Parking d'aviation générale	N° DOSSIER : B138
DATE :		11 septembre 2019	OPERATEUR : CAUQUIL David
LOCALISATION :		Voir plan ci-joint	NUMERO - DIAMETRE - LOCALISATION :
			C9 - Ø150 - Héli-Union

DETAIL DES COUPES

N°	Couche et épaisseur	Photographie carotte	Qualité des matériaux (cas 1 à 7)	Collage
1	5.5 cm d'enrobés bitumineux de type EB10		6	

Critère de qualité des matériaux bitumineux et des interfaces

		Qualité de la carotte				
		Saine	Médiocre	Fissurée	Fragmentée	Désagrégée
Qualité de la paroi	Lisse				Non rencontré	Non rencontré
	Granulats arrachés	Non rencontré				

(Tableau 18) Tableau 6 – Classification de l'état des matériaux carottés pour les chaussées souples (MPa)

Collée	Bon accrochage, bonne liaison
Semi collée	Liaison détruite au carottage (surface brillante de l'interface) Paroi lisse au niveau de la liaison
Décollée	Paroi avec formation d'une cavité au niveau de la liaison et/ou érosion des bords des deux couches concernées et/ou présence de pollution au niveau de l'interface

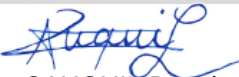
(Tableau 19) Tableau 7 – Classification de la qualité des interfaces

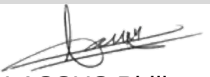
Photo de la paroi



Le Technicien de Laboratoire,

L'Adjoint Chef de Laboratoire,


CAUQUIL David


LASSUS Philippe

**CAROTTAGES
COUPES DETAILLEES
RAPPORT D'ESSAIS**

DESTINATAIRE :		AEROPORT DE PAU PYRENEES	
CHANTIER :		TWY N et Parking d'aviation générale	N° DOSSIER : B138
DATE :		11 septembre 2019	OPERATEUR : CAUQUIL David
LOCALISATION :		Voir plan ci-joint	NUMERO - DIAMETRE - LOCALISATION :
		C10 - Ø150 - Héli-Union	

DETAIL DES COUPES

N°	Couche et épaisseur	Photographie carotte	Qualité des matériaux (cas 1 à 7)	Collage
1	6.0 cm d'enrobés bitumineux de type EB10		6	

Critère de qualité des matériaux bitumineux et des interfaces

		Qualité de la carotte				
		Saine	Médiocre	Fissurée	Fragmentée	Désagrégée
Qualité de la paroi	Lisse				Non rencontré	Non rencontré
	Granulats arrachés	Non rencontré				

(Tableau 18) Tableau 6 – Classification de l'état des matériaux carottés pour les chaussées souples (MPa)

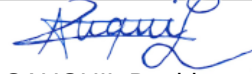
Collée	Bon accrochage, bonne liaison
Semi collée	Liaison détruite au carottage (surface brillante de l'interface) Paroi lisse au niveau de la liaison
Décollée	Paroi avec formation d'une cavité au niveau de la liaison et/ou érosion des bords des deux couches concernées et/ou présence de pollution au niveau de l'interface

(Tableau 19) Tableau 7 – Classification de la qualité des interfaces

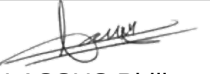
Photo de la paroi



Le Technicien de Laboratoire,


CAUQUIL David

L'Adjoint Chef de Laboratoire,


LASSUS Philippe

GRACCHVS

LABORATOIRE PRINCIPAL

ANNEXES 2



DETERMINATION DE LA TENEUR EN EAU PONDERALE DES SOLS METHODE PAR ETUVAGE NF P 94-050

RAPPORT D'ESSAIS

DEMANDEUR :	AEROPORT de PAU PYRENEES	N° DE DOSSIER :	B138
CHANTIER :	Parkings d'aviation privée	DATE D'ESSAI :	11-sept.-19
DATE PRELEVEMENT :	11 septembre 2019	MODE DE PRELEVEMENT :	Le Laboratoire
LIEU DU PRELEVEMENT :	In situ	MATERIAUX PRELEVES PAR :	Le Laboratoire

DETERMINATION DE LA TENEUR EN EAU

Température d'étuvage : 110°C

Numéro d'échantillon	Nature	Provenance	Teneur en eau
		Site, sondage, profondeur, mode de prélèvement ...	en % ext.
2513-19	-	Sol C6	19
	-	Sol C8	26
	-	Sol C9	27
	-	Sol C10	28

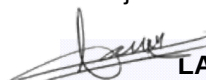
COMMENTAIRES - OBSERVATIONS

VISAS DU LABORATOIRE

Le technicien,

CAUQUIL D.

L'Adjoint Chef de Laboratoire,

 LASSUS P.