



24^{ème} journée de rencontre Club des Laboratoires



Bretagne - Pays de Loire
Basse Normandie - Haute Normandie
Centre

RENNES
Le 14 novembre 2013

LABORATOIRES	REPRESENTANTS	FONCTION	PRESENCE
LRM 14 CALVADOS	Philippe BERTHE Franck PIZZIMENTI	Responsable Laboratoire Technicien de Laboratoire	X X
LD 18 CHER	Christophe BERGER Olivier AUGY	Responsable Laboratoire	AE
DLRC 22 COTES D'ARMOR	Thierry LECORRE	Technicien de Laboratoire	X
LRM 27 EURE	Stéphane THERET	Responsable Laboratoire	AE
LD 28 EURE ET LOIRE	Samuel CHARPENTIER Jacky LUGAND	Responsable Laboratoire	AE
LRPD29 FINISTERE	André BOSSER Nadia LE LOCH	Responsable Laboratoire	X X
SMER 35 ILLE ET VILAINE	Benjamin CHOLLET	Responsable Laboratoire	X
LR 37 INDRE ET LOIRE	Stéphane AUGU Franck KRAFT	Responsable Laboratoire Technicien de Laboratoire	X X
LAMT 44 LOIRE ATLANTIQUE	Patrice DOUILLARD Philippe GABORIEAU	Technicien de Laboratoire Technicien de Laboratoire	AE X
LCPC 44 IFSTTAR	Cédric PETITEAU		X
DLRC 49 MAINE ET LOIRE	Christophe BRICARD	Technicien de Laboratoire	X
LRM 50 MANCHE	Sylvain GIDON	Responsable Laboratoire	X
LR 53 MAYENNE	Sandra TALLUR Jacques GAUTIER-BRET	Responsable Laboratoire Responsable Technique	AE X
LRD 56 MORBIHAN	Christophe CHEVRET Dominique CARVAL	Technicien de Laboratoire Technicien de Laboratoire	X X
LR 61 ORNE	Jérôme JARRY	Responsable Laboratoire	X
LR 72 SARTHE	Fabrice RABILLER	Responsable Laboratoire	X
LD 85 VENDEE		Responsable Laboratoire	

X: Présent, AE: Absent excusé, ANE: Absent non excusé

Secrétaire de la réunion : Fabrice RABILLER

SOMMAIRE

1. COTITA (CONFERENCE TECHNIQUE INTERDEPARTEMENTALE SUR LES TRANSPORTS ET L'AMENAGEMENT) – CLUB DES LABORATOIRES.....	4
1.1. Tableau de suivi des réunions du club laboratoire :	4
1.2. Retour sur les différentes réunions, actualité du club des laboratoires :	4
1.2.1. Commission Infrastructures du 04 Juin 2013 :	4
1.2.2. Actualités :	4
2. GT 1 (CG 53) : ESSAIS CROISES	4
2.1. Conclusion des essais réalisés depuis la dernière réunion (GAUTIER-BRET)	4
2.1.1. MVRg et absorption sur un 4/6,3 :	4
2.1.2. PMT sur les planches de l'IFSTTAR :	5
2.2. Prochains essais :	5
2.2.1. Pénétrabilité - Bille et Anneau :	5
2.3. Futurs essais croisés à réaliser :	5
2.4. Tableau de suivi des essais croisés du club des Laboratoires des COTITA Ouest et Normandie-Centre:	5
3. GT 3 (CG 61) : VEILLE REGLEMENTAIRE	6
3.1. Normes (Nouveautés depuis Mars 2013) :	6
3.2. Autres (Guides, notes d'info...) :	6
4. GT 4 (CG 50) : RENFORCEMENT	6
5. GT 5 (CG 27) : MATERIEL.....	6
5.1. Carotteuse :	6
5.2. Extraction d'enrobés :	7
5.3. Autres matériels :	7
6. GT6 (CG 72) : FORMATIONS – C.N.F.P.T. OU EXTERNE	7
6.1. Formations CNFPT 2013 :	7
6.2. Formation CNFPT 2014 :	7
6.3. Formation externe :	7
7. GT 7 (CG 56) : ECHANGE DE DOCUMENTS.....	8
7.1. Couche de forme :	8
7.2. Accotement / BDM / Tranchées :	8
7.3. Autres documents :	8
8. GT 8 (CG 50) : QUALITÉ.....	8
8.1. Agréments et certifications :	8
8.2. Auditeurs :	9
9. GT 9 (CG 35) : SANTE / SECURITE :	9
9.1. VLEP :	9
9.2. Agrégats d'enrobés :	9
10. GT 10 (CG 14) : TECHNIQUES INNOVANTES	9
10.1. La chaux dans les enrobés :	9
10.2. MégaBase :	9
10.3. SMA :	10
11. DIVERS :	10

1. COTITA (CONFERENCE TECHNIQUE INTERDEPARTEMENTALE SUR LES TRANSPORTS ET L'AMENAGEMENT) – CLUB DES LABORATOIRES

1.1. Tableau de suivi des réunions du club laboratoire :

Année	Dates	Laboratoires organisateurs	Lieux
2011	2 & 3 février	CG 29	Quimper
2011	9 & 10 novembre	CG 27	Évreux
2012	28 mars	CG 53	Laval
2012	25 Octobre	CG 35	Rennes
2013	11 Avril	CG 53	Laval
2013	14 Novembre	CG 35	Rennes
2014	20 Mars	CG 53	Laval

- Le club des laboratoires est actuellement constitué de :
 - o 17 Laboratoires :
 - 14 Départementaux
 - 2 Régionaux
 - 1 IFSTTAR (LCPC)
- 2 animateurs :
 - o Thierry LECORRE (Laboratoire Régional)
 - o Fabrice RABILLER (Laboratoire Départemental)

1.2. Retour sur les différentes réunions, actualité du club des laboratoires :

1.2.1. Commission Infrastructures du 04 Juin 2013 :

- Présentation de nos travaux à la CoTITA Infrastructures de Juin 2013 par F. Rabiller.

1.2.2. Actualités :

- Le laboratoire de Nantes Métropole ne souhaite plus participer au club des laboratoires. La problématique de l'agglomération semble assez différente de nos préoccupations.
- La nouvelle version 1.4 d'Alizé est téléchargeable sur le site

2. GT 1 (CG 53) : ESSAIS CROISES

2.1. Conclusion des essais réalisés depuis la dernière réunion

Voir le compte-rendu d'exploitation fournis lors de la réunion.

2.1.1. MVRg et absorption sur un 4/6,3 :

Les essais croisés sont concluants. Concernant le coefficient d'absorption la Reproductibilité R' calculée est légèrement supérieure à U de la norme. Cet essai n'est pas pratiqué régulièrement par tous les laboratoires.

2.1.2. PMT sur les planches de l'IFSTTAR :

Les résultats sont concluants, le R' calculé est supérieure à celui de la norme pour 2 des 3 planches, mais les résultats restent dans la moyenne $\pm R$. Les planches d'essais semblent hétérogènes, cela ne favorise pas la reproductibilité. A noter, les laboratoires ayant un résultat faible sur la première planche, reste faible sur les autres planches. (Répétabilité de l'écart par rapport à la moyenne)

Les matériels doivent être vérifiés, l'épaisseur du caoutchouc et l'angle de celui-ci au bord du patin sont importants. Un angle arrondi (patin usé) favorise les résultats.

2.2. Prochains essais :

2.2.1. Pénétrabilité - Bille et Anneau :

- Remise de deux échantillons différents par laboratoire préparés par le CG 14
- Les feuilles d'essais ont été envoyées par mail
 - Rappel : 2 essais par échantillon.
- Les résultats seront à transmettre pour le 31/12/2013 à : Jacques Gautier-Bret

2.3. Futurs essais croisés à réaliser :

L'IFSTTAR prépare des échantillons d'enrobés pour la réalisation de la MVRenrobé. Les échantillons seront remis à la réunion de Mars.

Le club dispose de 8 à 9 Dynaplaques, une campagne d'essais croisés serait intéressante, il reste à trouver une section homogène pour réaliser les essais.

2.4. Tableau de suivi des essais croisés du club des Laboratoires des COTITA Ouest et Normandie-Centre:

Années	Mois	Laboratoires organisateurs	Essais	Matériaux	Essais croisés concluants
2010	Septembre	CG 50	LA/MDE	Granulat 10/14 mm	Oui
2011	Février	CG 86	Pénétration et Bille/anneau	Liant 35/50	Non
2011	Novembre	CG 27	Extraction d'enrobés	BB 0/10	Oui
2012	Mars	CG 14	Pénétration et Bille/anneau		Péné Non B/A Oui
2012	Mars	CG 61	Compression sur éprouvette béton	Éprouvette cylindrique 11/22	Oui
2012	Novembre	CG 56	MB	Sable 0/2	Oui
2013	Avril	CG 29	MVRg Absorption	Granulat 4/6,3	Oui

2013	Novembre	IFSTTAR	PMT	Enrobé	Oui
2013	Novembre	CG 14	Pénétration et Bille/anneau	Liant 20/30 & liant 50/70 ?	
2014	Avril	IFSTTAR	MVRe	Enrobés	

Jacques Gautier-Bret quittera le laboratoire du CG 53 pour la prochaine réunion, il sera remplacé pour le pilotage du GT 1 Essais croisé par Jérôme Jarry, et un(e) nouveau membre devra intégrer ce GT. A voir avec Sandra Tallur.

3. GT 3 (CG 61) : VEILLE REGLEMENTAIRE

3.1. Normes (Nouveautés depuis Mars 2013) :

Voir la liste jointe des nouveautés, attention en particulier à :

- NF EN 933-9 : norme des MB
- FD P 18-663 : Modalités d'application des normes NF EN d'essai sur les granulats

3.2. Autres (Guides, notes d'info...) :

Guides Techniques et Notes d'information : Voir la prévision des publications de l'IDRRIM pour 2013, les parutions semblent en retard.

- Notes d'info publiées :
 - 24 - Aide au choix des granulats pour chaussées basée sur les normes européennes
 - 25 - Contrôle des répanduses en banc fixe
 - 26 - Matériels pour le recyclage en installations de production d'enrobés

4. GT 4 (CG 50) : RENFORCEMENT

Ce dossier est mis en attente de la formation CNFPT de Septembre 2014.

A noter, la nouvelle version d'Alizé à télécharger avec l'intégration des références de la norme NF P 98-086. Nouveautés : CAM, Risque, PF2qs, module des enrobés...

A voir aussi, le module de rétro-calcul pour les renforcements pour ceux qui possède l'option.

5. GT 5 (CG 27) : MATERIEL

5.1. Carotteuse :

Après quelques problèmes de matériel sur sa carotteuse, le CG 27 a décidé d'investir dans une carotteuse routière. Actuellement les fournisseurs de matériels proposent tous des carotteuses routières hydrauliques. Applidiam, Proviteq, Sedidrill, Laboroutes...

Attention, la réglementation a changé en 2013 sur la conduite d'un véhicule avec remorque.

A voir : La masse que devait avoir la remorque à tracter et l'obligation ou pas de passer le nouveau permis B96.

5.2. Extraction d'enrobés :

Une machine d'extraction d'enrobé « verte » a été développée par Infratest. Cette machine n'utilise plus de perchloroéthylène mais un ester à base de coco. Ce solvant n'est pas sur le marché pour le moment !

Une machine nommée asphaltanalysator PG utilisant toujours le perchlo, mais grâce à un système de double désenrobage permet de traiter les enrobés fabriqués avec des produits recyclés tel que certain caoutchouc ou de fibre polymère. Technique utilisée en Allemagne.

Une nouvelle machine d'extraction est apparue sur le catalogue IGM et Controlab (c'est apparemment la même), fabrication inconnue. (Machine utilisée par Eiffage pour la LGV au Mans)

5.3. Autres matériels :

Normalab vend des pycnomètres résistants avec bouchon capillaire.

Le CG 56 a un fournisseur intéressant pour la fourniture des pointes perdues des PDG 1000.

Les dynaplaques peuvent être vérifiées en interne en effectuant des mesures sur une dalle béton surmontée d'un tapis en caoutchouc. Il faut ensuite mesurer une moyenne de 10 essais et vérifier l'évolution dans le temps. La métrologie peut toujours être effectuée en direct au laboratoire d'Angers, l'entretien est obligatoirement fait chez Vectra.

6. GT6 (CG 72) : FORMATIONS – C.N.F.P.T. OU EXTERNE

6.1. Formations CNEPT 2013 :

- Module 1 : Le remblaiement et le compactage des tranchées (Le Mans)

Formation incomplète, trop de temps sur la mise en œuvre de la tranchée, alors que l'interprétation des résultats n'a pas été traitée.

- Module 2 : Les techniques de terrassement (Laval)

Formation intéressante

6.2. Formation CNEPT 2014 :

- Module 3 : Dimensionnement et renforcement des chaussées

18 et 19 Septembre 2014

Objectifs :

- Diagnostiquer une chaussée existante
- Proposer et dimensionner des solutions de remise en état.

6.3. Formation externe :

- CBAO : La nouvelle mise à jour du logiciel est accompagnée d'une proposition de formation de tous les utilisateurs.

Le tarif élevé de cette formation sur 2 jours, nous incite à envisager une formation groupée. Sylvain Gidon va proposer à CBAO de former 2 agents par laboratoire en regroupant 3 laboratoires par session. Un tableau permettra de recenser les laboratoires intéressés par cette démarche.

- Le CG 18 souhaite former 2 laborantins par compagnonnage (enrobé, béton, granulat, sols...) Le CG 37 est aussi intéressé par ce type de formation.

Cette formation semble difficile à réaliser pour l'ensemble des essais. Il existe une formation de technicien laboratoire à l'unicem :

<http://www.decouvertedesmetiers.fr/flipbook/#/27/zoomed>

Ensuite, un compagnonnage pourrait être réalisé pour les essais plus spécifiques, extractions d'enrobés, limites d'Atterberg... à voir. Un CETE pourrait aussi organiser ce type de formations, Thierry Lecorre CETE 22 nous précisera les possibilités pour la prochaine réunion.

7. GT 7 (CG 56) : ECHANGE DE DOCUMENTS

7.1. Couche de forme :

Les tableaux ont été mis à jour avec les matériaux, les épaisseurs, les classements.... des couches de forme et remblais. Ce document reste un document de travail.

7.2. Accotement / BDM / Tranchées :

Un nouveau document est proposé à chaque laboratoire, concernant les accotements, les Bandes Dérasées Multifonctions. Merci de compléter le tableau et de le renvoyer au CG 56 (Dominique Carval, ou Christophe Chevret) avant la prochaine réunion.

7.3. Autres documents :

Un échange des PAQ, PPSPS ou mémoire technique permettra de rédiger un document type simplifié. Merci d'envoyer vos documents au CG 56.

A préparer pour la prochaine réunion :

Chantier type avec pour objectif d'établir un plan de contrôle extérieur pour chaque laboratoire.

8. GT 8 (CG 50) : QUALITÉ

8.1. Agréments et certifications :

Pas de nouveaux agréments depuis la dernière réunion.

Attention aux nouvelles fréquences de métrologie, FD P 18663.

La commission Laboroute revoit actuellement la liste des dérogations. Attention par exemple à la teneur en eau des enrobés, pesée à masse constante.

8.2. Auditeurs :

Il est nécessaire de maintenir le partage des auditeurs, et la formation par compagnonnage des nouveaux auditeurs.

André Bossier change de fonction et ne sera plus auditeur interne pour le CG 29.

Benjamin Chollet n'est plus auditeur voir avec Serge Ringard pour le CG 35.

9. GT 9 (CG 35) : SANTE / SECURITE :

9.1. VLEP :

Le CG 27 a réalisé des mesures d'exposition concernant le perchloroéthylène et la silice. Malgré l'utilisation d'une machine Infratest et une alimentation en circuit fermé, l'exposition au perchloroéthylène a dépassé les 40% de la VLEP. Rappel, au-delà de 10% de la VLEP de nouvelles mesures doivent être effectuées.

D'autres laboratoires doivent effectuer des mesures, un tableau des résultats dans les différents labos sera tenu à jour par Benjamin Chollet ainsi que les actions correctives mises en place.

9.2. Agrégats d'enrobés :

Un producteur de déchet doit prouver la recyclabilité ou non de son déchet. Concernant les agrégats d'enrobés cela signifie que le maître d'ouvrage doit déclarer une absence d'amiante et de goudron. Voir la présentation de la Cotita Normandie-Centre sur les AE de décembre 2012.

Proviteq commercialise les bombes aérosol pour détection des HAP sur nos carottes d'enrobés au prix d'environ 50€ HT.

Concernant l'amiante, Jacques Gautier-Bret vérifiera dans ses dossiers si les produits Eurovia contenaient de l'amiante ou non. Seuls les produits Screg sont déclarés sur le fichier de l'INRS.

10. GT 10 (CG 14) : TECHNIQUES INNOVANTES

10.1. La chaux dans les enrobés :

Le CG 14 ne va pas poursuivre les essais avec la chaux dans les enrobés.

Le CG 53 va réaliser un chantier expérimental en 2014 avec cette technique.

Dossier à suivre.

10.2. MégaBase :

Le CG 14 doit essayer le MégaBase, un enrobé 0/40 discontinu avec 3,6% de bitume. Les performances seraient similaires à une GB de classe 3. Attention à la ségrégation et aux épaisseurs de mise en œuvre de ce type de produit.

Dossier à suivre

10.3. SMA :

Le Bas-Rhin a mis en œuvre un BBSG riche en fines et bitume appelé SMA (Stone Mastic Asphalt) selon la NF EN 13108-5. Ce produit plus cher (car plus riche en liant) semble apporter une durabilité plus importante. Voir RGRA N° 912. Cette technique est utilisée en Allemagne.

11. DIVERS :

L'étanchéité en feuille sur les ouvrages peut poser des problèmes de cloquage puis fissuration lors de la mise en œuvre des enrobés. Pour éviter ce phénomène, il est nécessaire de poinçonner l'enrobé derrière le finisseur lors de l'apparition d'une cloque.

Si vous avez des informations sur l'un des thèmes, merci de les envoyer aux différents Groupes de Travail afin de faire vivre le club.

Prochaine réunion : le 20 Mars 2014 à LAVAL