



**27 mars  
2019**

# **JOURNÉE D'ÉCHANGE LABORATOIRES ROUTIERS**

Accueil à partir de 9h  
à la Maison des Travaux Publics  
3 rue de Berri - 75008 Paris

# ACTIVITES EAPIC

## HISTORIQUE

- **Création** : fin 2001
- **But** : organiser des essais d'inter comparaison sur l'aptitude des laboratoires à réaliser des essais concernant le domaine routier.
- **Première campagne** : 2002-2003
- **15 campagnes réalisées, portant sur :**
  - **Granulats** : LA+MDE, MB+Ec, PSV
  - **Matériaux blancs** : Proctor
  - **Enrobés** : TL+ granulométrie, Récupération, MVR+PCG, Sensibilité à l'eau, Orniérage, Module
- **Référentiel EAPIC** :
  - Disponible sur le site IDRRIM
  - Utilité pour valider la performance des laboratoires, actualiser les normes d'essais, etc.

## FONCTIONNEMENT D'EAPIC

- **Composition du Groupe Spécialisé (GS) :**
  - **Secrétaire Général** : Michel Saubot (Eiffage)
  - **Membres** : Stéphanie Périgois (Cerema Angers), Géraldine Piot (Cerema Sourdun), Stéphane Faucon-Dumont (Eurovia Management), Christophe Badrouillet (Cerema Autun), Cyrille Some (Cerema Sourdun), Christophe Priez (Colas)
- **Organisation :**
  - **Cellule exécutive** : Cerema Sourdun (relation laboratoires, documents, logistique)
  - **Laboratoires supports** : Cerema Angers et Cerema Autun (échantillons, validation)

## INTERCOMPARAISONS RECENTES, EN COURS, ET A VENIR

Série	Essai pratiqué	Campagne Session	Participants	Période
16	PCG NF EN 12697-31	E 2.2	34 participants 50 machines 45 résultats	Juillet 2016 - septembre 2017
17	Module NF EN 12697-26	E 8.2	32 participants 50 essais	Juin 2017 - Septembre 2018
18	Sol fin traité au liant hydraulique NF EN 13286-41 NF EN 13286-42 NF EN 13286-43	E 11.1	33 participants	Septembre 2018 - Décembre 2019
19	Orniérage	E 6.2	/	Lancement possible fin 2019

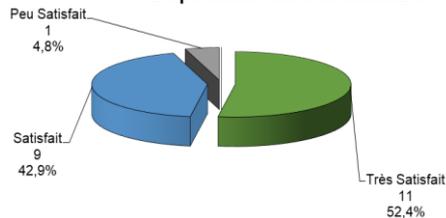
## PUBLICATIONS

- **Publications récentes :**
  - *Série 16 PCG : Rapport en français (08.2017) et anglais (01.2018)*
  - *Série 17 Module : Rapport en français (08.2018) et anglais (01.2019)*
  - *Disponibles sur le site IDRRIM*
  
- **Autres publications : voir site IDRRIM**

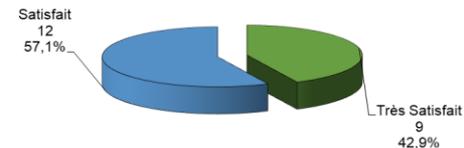
# ENQUÊTE DE SATISFACTION SERIE 17 MODULE

- 70% de retours

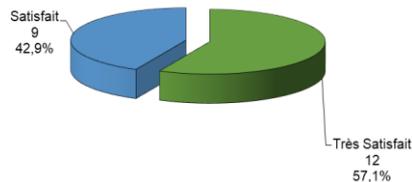
**Qualité de nos relations**  
Disponibilité des interlocuteurs



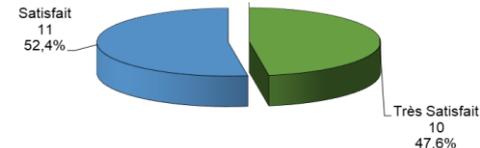
**Qualité de la prestation**  
Compétences Techniques de la Cellule



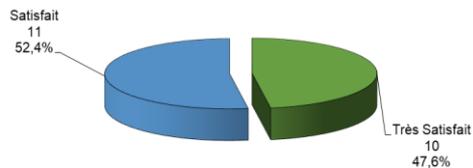
**Qualité de la prestation**  
Organisation et suivi de la prestation



**Qualité de la prestation**  
Clarté et lisibilité du rapport



**Respect des délais**  
Suivi des essais croisés



**Respect des délais**  
Remise du rapport final



■ Très Satisfait ■ Satisfait ■ Peu Satisfait ■ Non Satisfait

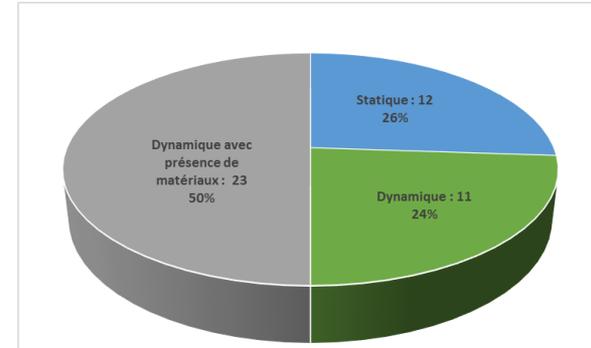
# SÉRIE 16 : DÉTERMINATION DU POURCENTAGE DE VIDES

## Lancement : septembre 2016

- **Fin de transmission des échantillons** : février 2017
- **Transmission des résultats** : 15 mars 2017
- **Transmission du rapport** : 31 août 2017
- **Enquête de satisfaction** : septembre 2017
- **Bilan comptable** : octobre 2017

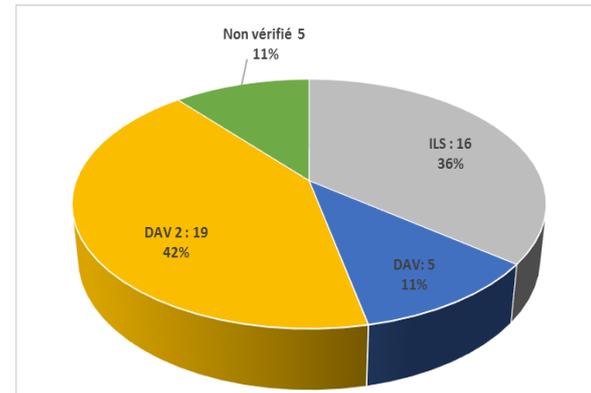
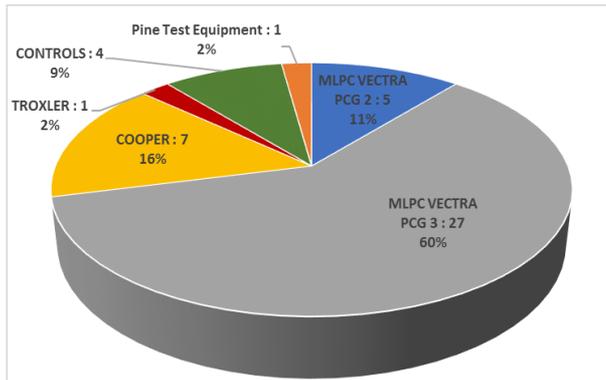
- DETERMINATION DU POURCENTAGE DE VIDES – 60 GIRATIONS

		Données brutes	Norme NF EN 12697-31	Résultats Session 2.1
En %	Nombre de résultats pris en compte	45	r = 0,950	r = 0,90
	Moyenne m	5,95		
	écart-type répétabilité	0,362		
	répétabilité r	1,014	R = 1,384	R = 3,92
	écart-type reproductibilité	0,849		
	reproductibilité R	2,378		



Vérification l'angle interne

- MATERIELS ET METROLOGIE



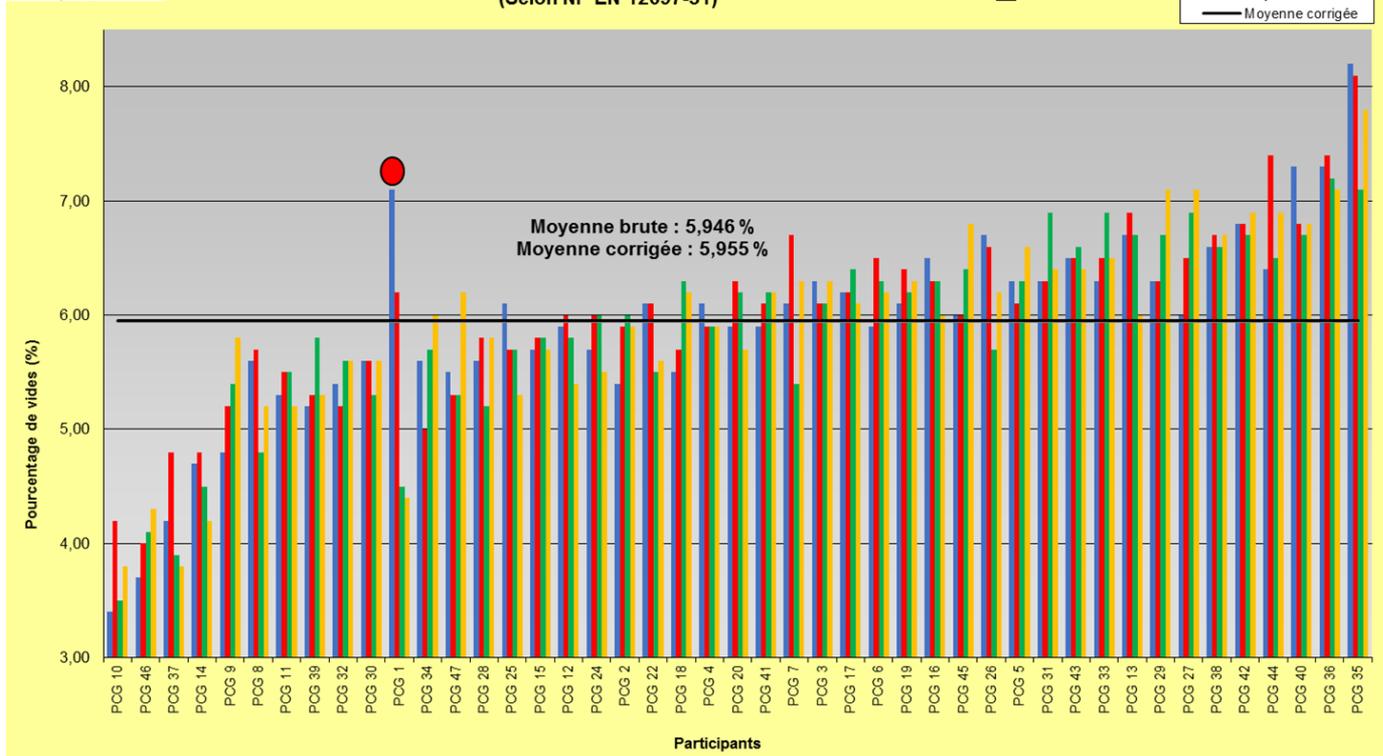
Vérification de la force



**Campagne EAPIC N°2 - Session 2 - Série 16**  
**Détermination du pourcentage de vides**  
**Valeurs à 60 rotations**  
**(Selon NF EN 12697-31)**

● Test Cochran  
■ Test Grubbs

— Série1  
— Série2  
— Série3  
— Série4  
— Moyenne brute  
— Moyenne corrigée

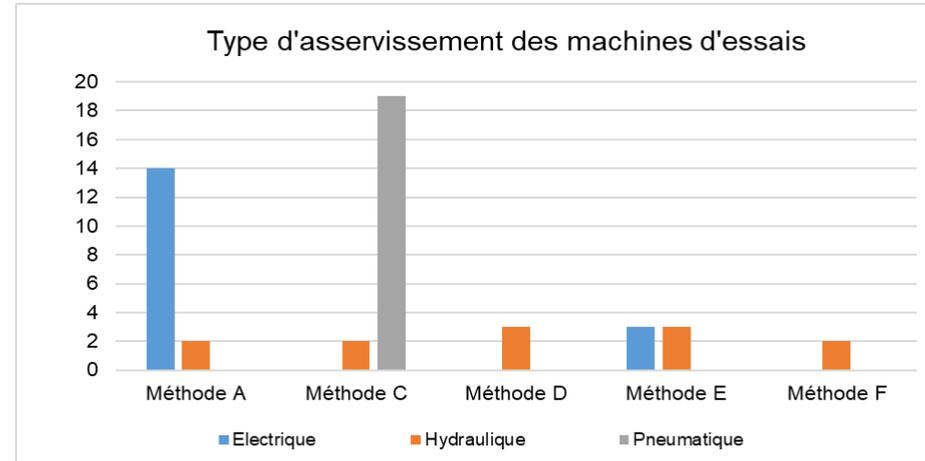
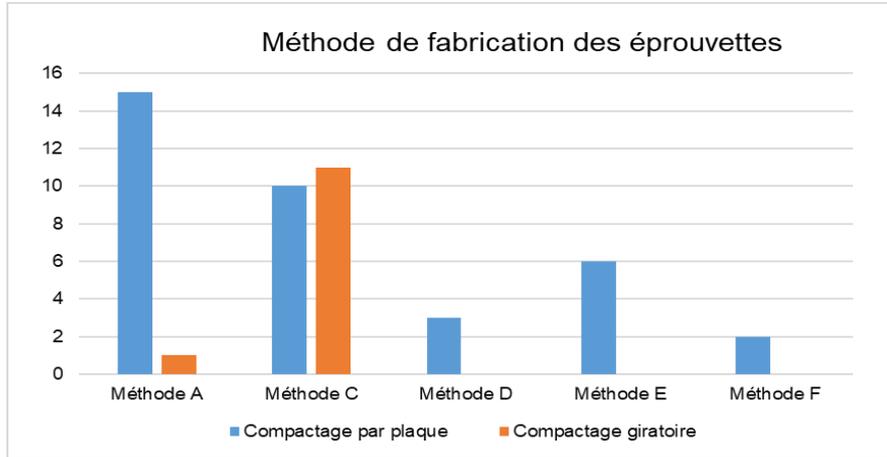


# SÉRIE 17 : DÉTERMINATION DU MODULE DES ENROBÉS

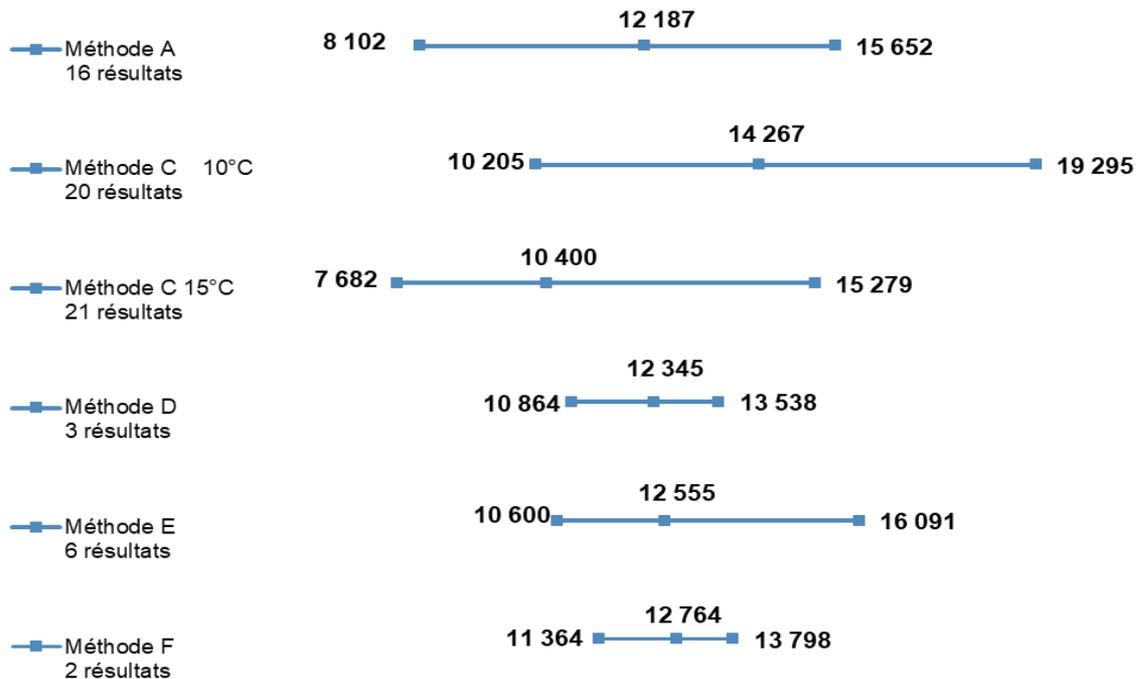
## Lancement : août 2017

- **Fin de transmission des échantillons** : février 2018
- **Transmission des résultats** : 15 avril 2018 (50% dans les délais)
- **Transmission du rapport** : 31 août 2018
- **Enquête de satisfaction** : septembre 2018
- **Bilan comptable** : octobre 2018

## MATÉRIELS



# ÉTENDUE DES DONNÉES BRUTES DES VALEURS DE MODULE (MPa) EN FONCTION DE LA MÉTHODE



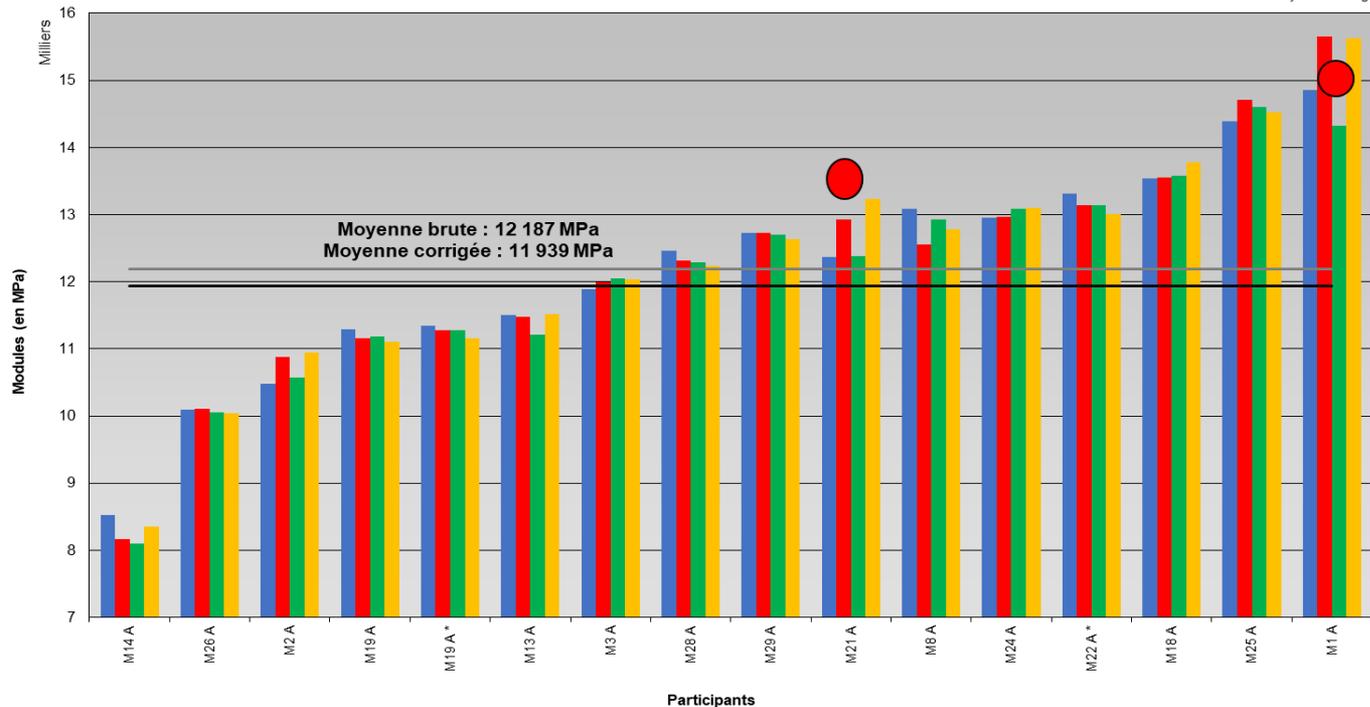
# RÉSULTATS MODULES MÉTHODE A (15°C – 10 Hz)



**Campagne EAPIC N°8 - Session 2 - Série 17**  
**Mesure du module des enrobés - Méthode A**  
**2PB-TR / 2PB-PR\* (15°C - 10 Hz)**

● Test Cochran  
■ Test Grubbs

■ Réplique 1  
■ Réplique 2  
■ Réplique 3  
■ Réplique 4  
— Moyenne brute  
— Moyenne corrigée



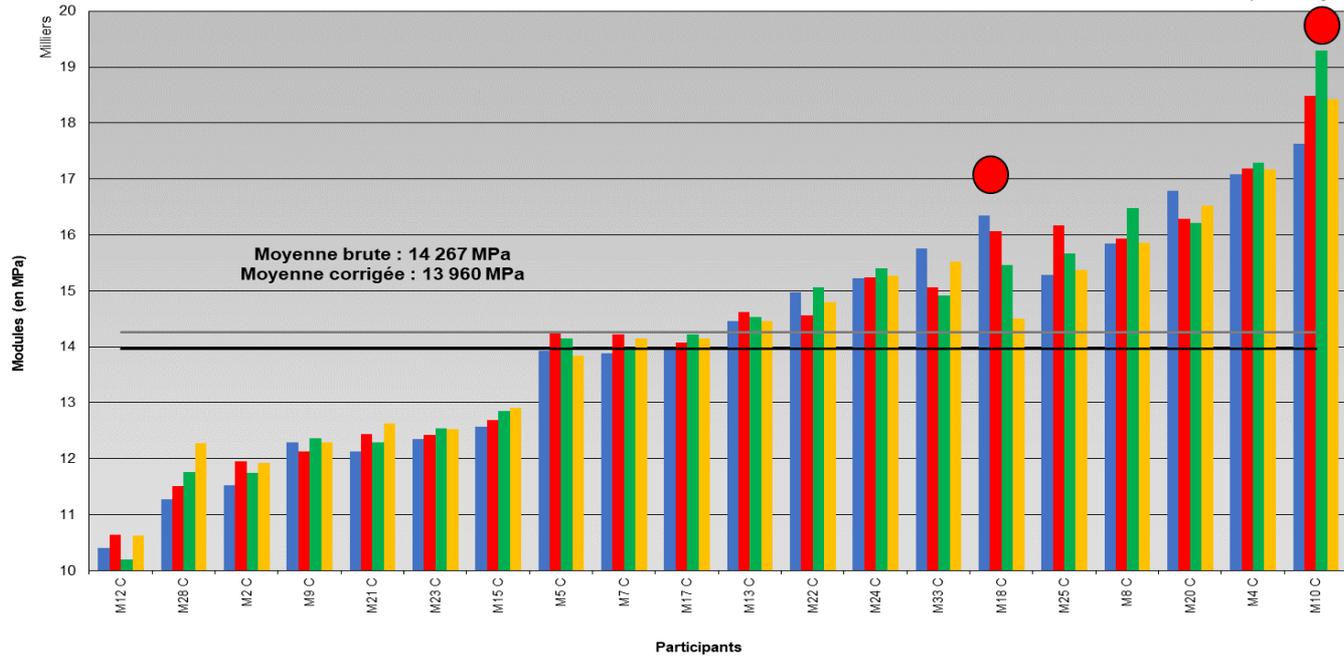
# RÉSULTATS MODULES MÉTHODE C (10°C – 124 ms)



**Campagne EAPIC N°8 - Session 2 - Série 17**  
**Mesure du module des enrobés - Méthode C - IT-CY (10°C - 124 ms)**

● Test Cochran  
■ Test Grubbs

■ Réplique 1  
■ Réplique 2  
■ Réplique 3  
■ Réplique 4  
— Moyenne brute  
— Moyenne corrigée



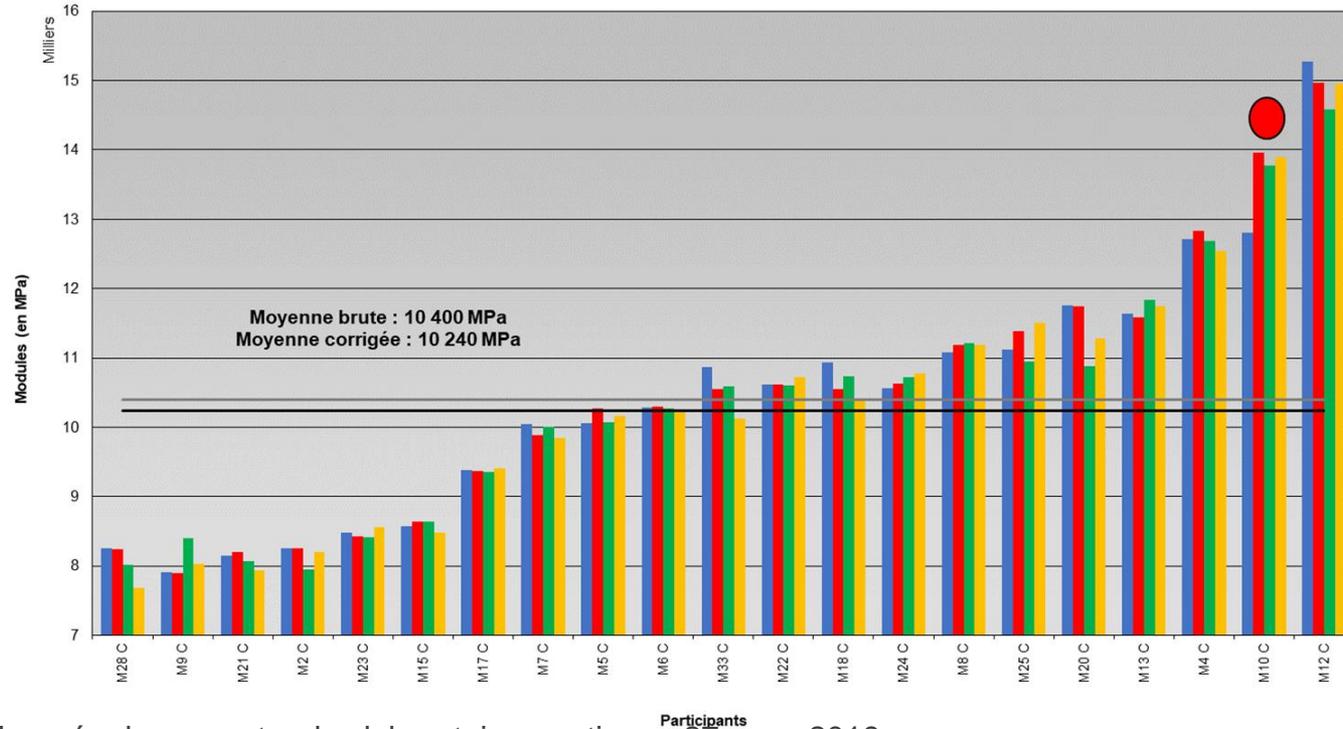
# RÉSULTATS MODULES MÉTHODE C (15°C – 124 ms)



Campagne EAPIC N°8 - Session 2 - Série 17  
Mesure du module des enrobés - Méthode C - IT-CY (15°C - 124 ms)

● Test Cochran  
■ Test Grubbs

■ Réplique 1  
■ Réplique 2  
■ Réplique 3  
■ Réplique 4  
— Moyenne brute  
— Moyenne corrigée



# SÉRIE 18 : DÉTERMINATION DES RÉSISTANCES ET DU MODULE D'ÉLASTICITÉ SUR SOL FIN (TYPE LIMON A2) TRAITÉ AU LIANT HYDRAULIQUE

## Lancement : septembre 2018

- **Préparation, validation et envoi des échantillons** : en cours
- **Date limite de transmission des résultats** : septembre 2019
- **Transmission du rapport** : décembre 2019
- **Enquête de satisfaction** : février 2020
- **Bilan comptable** : avril 2020

## DESCRIPTION ESSAIS

NF EN 13286-41 : Détermination de la résistance à la compression  $R_c$

NF EN 13286-42 : Détermination de la résistance à la traction indirecte  $R_{it}$

NF EN 13286-43 : Détermination du module d'élasticité traction indirecte ( $E_{it}$ )

Essais :

- $R_c$  -  $E_c$

7 jours – 28 jours – 28 jours + 32 immersion – 60 jours

Eprouvettes 5\*10

- $R_{it}$  -  $E_{it}$

28 jours – 60 jours – 90 jours

Taille des éprouvettes au choix : 5\*5 et/ou 10\*10



MERCI POUR VOTRE ATTENTION.