

## Essais d'Aptitude Par Inter-Comparaison (EAPIC)

| <b>Tableau de validation du document</b> |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | <b>Rédigé par</b>   | <b>Approuvé par</b>  | <b>Géré par</b>   |
| <i>Nom</i>                               | <b>Michel SAUBOT</b>  | <b>Didier DESMOULIN</b>  | <b>Michel SAUBOT</b>  |
| <i>Fonction</i>                          | <b>Secrétaire général<br/>EAPIC</b>   | <b>Président du Comité<br/>Opérationnel</b>  | <b>Secrétaire général<br/>EAPIC</b>   |
| <i>Visa</i>                              |  |  |  |

# PLAN DU RÉFÉRENTIEL EAPIC

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 1.  | <b><u>PREAMBULE</u></b> .....  | 3 |
| 2.  | <b><u>PRINCIPE GÉNÉRAL</u></b> .....                                       | 3 |
| 3.  | <b><u>ORGANISATION DU GROUPE SPECIALISE EAPIC</u></b> .....                | 4 |
| 3.1 | <b>ORGANISATION GENERALE</b> .....   | 4 |
| 3.2 | <b>GROUPE SPECIALISE EAPIC</b> .....                                       | 4 |
|     | <u>3.2.1 Composition</u>   |   |
|     | <u>3.2.2 Mission</u>   |   |
| 3.3 | <b>CELLULE EXECUTIVE</b> .....   | 4 |
|     | <u>3.3.1 Composition</u>   |   |
|     | <u>3.3.2 Mission</u>   |   |
| 3.4 | <b>LES LABORATOIRES SUPPORTS</b>   |   |
| 4.  | <b>PROCEDURE</b> .....   | 5 |
| 4.1 | <b>SELECTION ET PLANNIFICATION DES ESSAIS</b> .....                        | 5 |
| 4.2 | <b>SELECTION DES PARTICIPANTS</b> .....                                    | 5 |
| 4.3 | <b>METHODE DE FABRICATION DES OBJETS SOUMIS A ESSAI</b> .....              | 5 |
| 4.4 | <b>ANALYSE DES DONNEES</b> .....   | 6 |
| 5.  | <b><u>FACTURATION</u></b> .....  | 6 |
| 6.  | <b><u>DELIVRANCE DES ATTESTATIONS ET DIFFUSION DES RÉSULTATS</u></b> ..... | 7 |
| 7.  | <b><u>RÉFÉRENTIEL</u></b> .....  | 7 |

## **1. PREAMBULE**

La profession routière s'est orientée vers une plus grande maîtrise de l'assurance qualité. Dans cette perspective, des laboratoires routiers de plus en plus nombreux sont impliqués dans des processus de reconnaissance ou d'accréditation et presque tous ont adopté des modèles d'organisation de la qualité. Les essais du domaine routier ont été également normalisés et, pour la plupart d'entre eux, leurs valeurs de répétabilité et de reproductibilité déterminées avec la participation de quelques laboratoires.

L'étape suivante consiste à vérifier, pour l'ensemble des laboratoires qui le souhaitent, la validité de ces valeurs et leur continuité dans le temps.

Il s'agit d'évaluer la performance du laboratoire sur des essais spécifiques afin que celui-ci puisse créer chez ses clients une confiance accrue et puisse améliorer la qualité de ses résultats par des actions correctives.

Ces essais d'inter comparaison permettent aussi d'obtenir d'autres résultats tels que l'établissement de l'efficacité ou de la comparabilité de nouvelles méthodes ou des caractéristiques de matériaux qui peuvent servir de repère en cas de litige ou de suspicion de dérive dans les méthodes d'essai.

Enfin, les conclusions de ces essais d'aptitude devraient être utiles pour actualiser les normes d'essai.

## **2. PRINCIPE GÉNÉRAL**

Le Groupe Spécialisé "Essais d'Aptitudes Par Inter-Comparaison" EAPIC est placé sous l'autorité du Comité Opérationnel « Qualification et Comparaison inter-laboratoires » de l'IDRRIM.

L'objectif d'EAPIC est l'organisation d'essais d'inter-comparaison sur l'aptitude des laboratoires à réaliser des essais concernant le domaine routier.

La participation des laboratoires aux campagnes EAPIC se fait sur la base du volontariat. Un laboratoire agréé Laboroute se doit de participer à ces campagnes lorsque les essais d'inter-comparaison organisés correspondent à son domaine agréé Laboroute.

EAPIC organise une campagne sur une méthode d'essai donnée avec une ou plusieurs sessions. Pour chaque session, il lance l'appel de candidature, prépare les objets à soumettre à essai, les met à disposition des candidats, recueille les résultats, les traite et les communique à chaque participant dans le respect des règles de confidentialité.

*Le référentiel est celui des guides ISO/IEC 17043 "Evaluation de la conformité – Exigences générales concernant les essais d'aptitude".*

L'homogénéité des objets soumis à essai est évaluée lorsque les échantillons le permettent selon l'ISO 13528.

L'interprétation des résultats fait intervenir la norme ISO 5725-2.

Chaque session d'une campagne s'appuie sur les normes d'essais ou les méthodes reconnues correspondantes.

Ces essais doivent permettre de démontrer aussi la continuité de la qualité des laboratoires dans le temps (répétition périodique des sessions d'une même campagne).

### Nota :

*Campagne : désigne l'ensemble des actions qui conduisent à produire un résultat d'inter-comparaison pour un essai donné.*

*Session : désigne la réalisation effective d'une campagne. Une session est caractérisée par des dates de début et de fin de réalisation, une liste de laboratoires qui participent à la session, les résultats de l'inter-comparaison.*

Des dispositions doivent être prises pour que les laboratoires qui ont détecté un écart et l'ont corrigé, puissent démontrer, a posteriori, leur aptitude. Des matériaux de référence ou ceux qui ont été utilisés pour l'essai d'aptitude doivent pouvoir être fournis.

L'interprétation des résultats des essais d'aptitude doit permettre de faire évoluer si nécessaire la méthode d'essai (identification des écarts), ainsi des relations avec les commissions de normalisation sont nécessaires.

Le financement de ces opérations est couvert par les contributions financières des participants à chaque session.

### **3. ORGANISATION DU GROUPE SPECIALISE EAPIC**

#### **3.1 ORGANISATION GENERALE**

Le Groupe Spécialisé EAPIC est l'instance de décision. Il s'appuie sur une Cellule Exécutive pour l'organisation des sessions et sur des laboratoires supports pour la préparation des objets soumis à essai.

Les missions de chacune de ces entités sont précisées ci-après.

#### **3.2 GROUPE SPECIALISE EAPIC**

##### **3.2.1 Composition**

Il est composé d'experts techniques et qualiciens issus de la profession privés ou publics. Le chef de la Cellule Exécutive est membre du Groupe Spécialisé EAPIC.

Le Groupe Spécialisé est animé par un Secrétaire Général qui rend compte des travaux du groupe et des propositions de décision au Comité Opérationnel Qualification et Comparaison inter-laboratoires.

##### **3.2.2 Mission**

Le Groupe Spécialisé EAPIC a pour missions de :

- Définir et planifier les campagnes d'essais,
- Superviser le déroulement des sessions,
- Valider les procédures d'organisation,
- Sélectionner les laboratoires supports,
- Approuver et publier les résultats,
- Approuver la tarification des contributions financières pour la participation aux essais et pour la rémunération des prestations.

### **3.3 CELLULE EXECUTIVE**

#### **3.3.1**      *Composition*

La Cellule Exécutive est une entité animée par un chef de cellule qui s'entoure autant que de besoin de conseils ou de prestations de spécialistes et des moyens logistiques nécessaires.

#### **3.3.2**      *Mission*

La Cellule Exécutive est le coordonnateur de l'organisation des campagnes d'essais.

A ce titre, elle assure :

- L'appel de candidatures,
- L'élaboration des procédures d'organisation,
- Le suivi de l'exécution des essais,
- Le traitement des résultats d'essais.

### **3.4 LES LABORATOIRES SUPPORTS**

Ces laboratoires membres du Groupe Spécialisé EAPIC, sont sélectionnés et chargés de la constitution des stocks de matériaux, de leur préparation, de la confection éventuelle de corps d'épreuve, de l'approvisionnement des participants aux essais d'inter-comparaison.

L'action des laboratoires supports est menée suivant un Plan d'Assurance Qualité et des procédures d'exécution dont le contenu est précisé par la Cellule Exécutive et qui est soumis à l'approbation du Groupe Spécialisé EAPIC.

Le laboratoire support doit être titulaire d'une accréditation COFRAC ou d'une qualification LABOROUTE ou d'une certification ISO9001.

## **4. PROCEDURE**

### **4.1 SÉLECTION ET PLANIFICATION DES ESSAIS**

Les méthodes d'essais concernées sont les méthodes normalisées concernant le domaine « chaussées ».

Si les candidats sont trop nombreux par rapport aux contraintes d'une expérience (taille des stocks, temps de réalisation,...), l'expérience peut être réalisée en 2 (ou plusieurs) sessions. La réalisation en plusieurs sessions permet d'étaler la charge de travail et d'offrir plus de souplesse aux candidats.

### **4.2 SÉLECTION DES PARTICIPANTS**

#### **Appel à candidatures :**

L'appel à candidature est diffusé auprès des laboratoires agréés Laboroute, des syndicats professionnels et dans les commissions de normalisation concernées.

L'acceptation d'un candidat est soumise aux exigences suivantes :

- Engagement du candidat :
  - respect de la norme,
  - respect des délais,
  - respect du contrat (délai, coût,...).

- Compatibilité avec le stock prévu pour la session (refus possible en fonction de l'ordre d'arrivée ou report à la session suivante);
- Bon de commande des échantillons.

Le laboratoire support ne peut participer que si le service de l'entité responsable de l'expérience est distinct du service de l'entité participante.

Clause de sauvegarde :

Si un nombre minimum de participants n'est pas atteint, l'expérience projetée est annulée après avis du Groupe Spécialisé EAPIC.

### **4.3 METHODE DE FABRICATION DES OBJETS SOUMIS A ESSAI**

Les quantités tiennent compte du nombre de laboratoires prévus, de la nature de l'essai, du nombre de répliques et des matériaux conservatoires pour servir de référence après essai d'aptitude

Le laboratoire support prend des dispositions pour garantir l'homogénéité des échantillons.

Des dispositions sont prises pour assurer la stabilité des propriétés des objets soumis à essai.

### **4.4 ANALYSE DES DONNEES**

- Les données sont codées pour assurer la confidentialité,
- L'analyse statistique est réalisée selon une procédure documentée s'appuyant sur la norme NF ISO 5725-2,
- Les valeurs aberrantes sont détectées à l'aide de tests statistiques de la norme NF ISO 5725-2.
- Des dispositions sont prises pour assurer la maîtrise de la sécurité et du stockage des données.

## **5. FACTURATION**

EAPIC fonctionne sur le principe de l'équilibre financier de chaque session d'une campagne d'essai.

Sont rémunérés :

- Le travail de la Cellule Exécutive,
- Les prestations des laboratoires supports.

Pour chaque session, la Cellule Exécutive propose un budget prévisionnel au Groupe Spécialisé EAPIC en fonction de l'essai considéré et du nombre de participants estimés.

La contribution financière pour chaque lot d'essai est établie par le Groupe Spécialisé EAPIC.

La Cellule Exécutive propose au secrétariat permanent du COQC la répartition de la facturation, validée par la suite par la Direction de l'IDRRIM.

## **6. DELIVRANCE DES ATTESTATIONS ET DIFFUSION DES RÉSULTATS**

Chaque session d'une campagne d'essai fait l'objet d'un rapport, respectant les règles de confidentialité, regroupant l'ensemble des résultats des laboratoires participants. Ce rapport est diffusé à chacun des laboratoires participants, accompagné d'une attestation de participation, puis mis à disposition sur le site de l'IDRRIM.

L'attestation comporte le code de participation du candidat.

Le bilan de chacune des sessions d'une campagne EAPIC peut donner lieu à une publication dans une revue professionnelle ou à une communication dans une conférence ou dans un congrès.

Si les résultats le nécessitent, EAPIC peut les porter à la connaissance des instances pouvant agir sur le contenu des méthodes utilisées, telles les commissions de normalisation et les organismes de recherche.

## **7. RÉFÉRENTIEL**

NF ISO 13528 Méthodes statistiques utilisées dans les essais d'aptitude par comparaisons inter-laboratoires

NF ISO 5725-2 Application de la statistique - Exactitude (justesse et fidélité) des résultats et méthodes de mesure - Partie 2 : méthode de base pour la détermination de la répétabilité et de la reproductibilité d'une méthode de mesure normalisée

NF ISO 5725-6 -Application de la statistique - Exactitude (justesse et fidélité) des résultats et méthodes de mesure - Partie 6 : utilisation dans la pratique des valeurs d'exactitude

*ISO/IEC 17043 "Evaluation de la conformité – Exigences générales concernant les essais d'aptitude".*