



## Rapport d'audit interne NF EN ISO17025

### Service audité (direction, département, groupe) :

Cerema Centre-Est / Agence de Clermont-Ferrand

Unité Technique : Structures et Ouvrages d'Art

**Dates de l'audit :** 29/08/2024

### Équipe d'audit :

Responsable d'audit : DIERKENS Michaël

Référents techniques :

### Référentiel(s) :

- NF EN ISO/CEI 17025
- LAB REF 02, LAB REF 08, GEN REF 10 et GEN REF 11
- Coesion
- Référentiel qualité Essais et Mesures du secteur NCL
- MET 001 et ensemble des procédures métrologiques du Cerema

### Champ d'audit (domaines techniques et sites) :

- audit du système qualité selon NF EN ISO/IEC 17025
- résistance à la compression selon NF EN 12 390-3
- coefficient de diffusion apparent des ions chlorures selon XP P 18-462

### Personnes rencontrées :

- BOULET Bruno : Chargé d'Essais, Responsable d'Essais, chef d'UT
- CUER Alexandre : Directeur Adjoint de l'agence de Clermont-Ferrand, Correspondant Qualité, Responsable Métrologue
- DOMAS Christophe : Chargé d'Essais

### Principales évolutions depuis la précédente évaluation : (organisation, agents, méthodes, matériels)

Retrait de l'accréditation sur l'essai de perméabilité au gaz ( $K_{\text{gaz}}$ ).

**Destinataires du rapport :**

Noms	Services
<b>BOULET Bruno</b>	<b>DterCE / ACF</b>
<b>CUER Alexandre</b>	<b>DterCE / ACF</b>

**Éléments examinés :**

- portée d'accréditation : N° 1-5702 rév. 9
- rapport d'audit externe Cofrac 2023 (LABO-23-0243-1 v00) et suites données
- rapport d'audit interne Cofrac du 15/11/2023 et suites données
- Annexe Spécifique Cofrac du 25/03/2024
- revue qualité 2024
- suivi des écarts sur Aqtion
- Cerema\_CE\_SP\_PROC\_maitrise\_doc\_rev2021\_vf.PDF
- instruction métier relative à la détermination de la résistance en compression (ACF\_I009)
- analyse des Risques & Opportunités
- maintien des qualifications
- satisfaction
- évaluation des fournisseurs
- impartialité et confidentialité
- disponibilité des normes et de la documentation interne
- le laboratoire n'est pas accrédité sur l'échantillonnage
- le laboratoire ne réalise pas de déclaration de conformité, d'avis ou d'interprétation sous accréditation
- examen en salle du matériel d'essai :
  - examen de rapports étalonnage ou de vérification métrologiques et vérification des étiquetages :
    - lapidaire (COA041)
    - presse de compression, y compris réhausseurs (COA015)
    - thermomètre (COA064)
    - bacs de conservation (COA038 et 040)
    - pieds-à-coulisse (COA037 et 045)
    - balance (ACR17)
    - enregistreur de courant (COA054)
  - autres rapports d'étalonnage ou de vérification consultés :

- banc Nodier (COA215)
- jauges d'épaisseur (COA043)
- cales étalon (MET203)
  
- Autres éléments examinés :
  - modalités de vérification du vacuomètre (COA053)
  - suivi des conditions ambiantes (eau/air)
  
- Résistance en compression :
  - examen des salles d'essais, des conditions de stockage et de conservation et des matériels d'essais
  - réalisation d'un essai
  - feuille d'essai
  - traçabilité sur rapport d'essai 24/01-13-1908/2024 et examen du contenu du rapport d'essai
  - modèle de rapport d'essai : R2DLCFDM018
  - CIL :
    - résultats de la participation à la dernière campagne d'essais interlaboratoires organisée par GINGER CEBTP (20<sup>ème</sup> campagne, laboratoire n°134)
    - dispositions mises en place pour identifier une éventuelle dérive
    - inscription à la 21<sup>ème</sup> campagne
  - les incertitudes n'ont pas été réactualisées
  
- Essai de migration des ions chlorures :
  - examen des salles d'essais, des conditions de stockage et de conservation et des matériels d'essais
  - simulation d'un essai
  - réactifs :
    - NaCl : lot 22J044111
    - NaOH : lot 226014109
    - contrôle en interne de la concentration en chlorures de la solution amont (mail du 29/03/2024)
  - traçabilité sur rapport d'essai Dapp/2023/1 et examen du contenu du rapport d'essai
  - validation du modèle de rapport d'essai (28/02/2023)

## Relevés lors de l'audit

N°	§ du référentiel concerné	Description	Conséquence avérée et/ou risque induit
PF1	§6.2 NF EN ISO/IEC 17025	Compétence du personnel.	
PP1	§8.9.3 NF EN ISO/IEC 17025	Bien que les éléments soient disponibles, la revue de direction ne statue pas clairement quant à l'efficacité du système de management et de ses processus.	Risque de ne pas identifier clairement des actions qui devraient être menées.
PP2	GEN REF 11	Le logo Cofrac, bien que conforme sur le modèle de document, ne s'imprime pas correctement sur les rapports d'essai de résistance en compression : <ul style="list-style-type: none"> <li>• le texte sous le logo est très éloigné ;</li> <li>• il manque la phrase indiquant l'adresse électronique du site du Cofrac .</li> </ul>	Défaut d'information du client.
PP3	§7.2 NF EN ISO/IEC 17025	Le laboratoire ne réalise les essais de résistance en compression que si les éprouvettes sont conformes aux dimensions prescrites dans la norme NF EN 12 390-1. En cas de non-conformité, les diamètres ne sont pas recalculés selon les dispositions de l'annexe de la norme NF EN 12 390-3, l'éprouvette étant alors rejetée. Ces dispositions ne sont pas décrites dans la documentation.	Risque faible compte-tenu du faible nombre d'opérateurs, du fait qu'il s'agit d'une pratique usuelle du laboratoire et de la typologie de clients.
PS1	§8.3 NF EN ISO/IEC 17025	La documentation interne de l'UT (notamment les instructions métier) sont validées directement par leur rédacteur (Responsable d'Essais - chef d'UT), sans validation par la direction du laboratoire.	Non respect des dispositions de la procédure Cerema_CE_SP_PROC_maitrise_doc_rev2021_vf.P DF. Risque d'utiliser des documents ne respectant pas les dispositions qualité qui s'imposent à l'ensemble

			des sites du Cerema.
PS2	§8.7 NF EN ISO/IEC 17025	<p>Suites données à l'audit externe Cofrac :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>les 2 points à surveiller techniques n'ont pas été pris en compte (MZE-PS1 et MZE-PS2) ;</li> <li>les 3 points à surveiller organisationnels (CMT-PS1, CMT-PS2 et CMT-PS3) sont cités dans la revue qualité, mais leur traitement n'a pas été formalisé ;</li> <li>les fiches d'écart pour lesquelles l'auditeur a indiqué que l'analyse de l'étendue de l'écart, des causes, des actions et des délais n'était pas pertinente n'ont pas fait l'objet d'un traitement complémentaire (concerne les écarts CML2 et CML3) ;</li> <li>l'action décidée suite à la l'écart CML2 « pour les matériels où la périodicité est dépassée de plus d'un mois, apposition par la métrologie d'une étiquette « NE PLUS UTILISER périodicité de contrôle dépassée » » n'a pas été intégrée à la documentation du laboratoire.</li> </ul>	Risque de voir survenir à nouveau les mêmes écarts du fait d'une mauvaise prise en compte de leur étendue ou d'un traitement incomplet ou inadapté des suite à donner.
PS3	§8.5 NF EN ISO/IEC 17025	Les actions décidées lors de l'analyse des Risques ne font pas l'objet d'une vérification de leur efficacité.	Risque de mettre en place des actions non pertinentes.
PS4	§6.5 NF EN ISO/IEC 17025	Le rapport de vérification du pied-à-coulisse COA037 en date du 06/2024 mentionne des incertitudes associées aux cales d'étalonnages (MET203) dont la traçabilité n'a pas pu être démontrée (voir par exemple les valeurs de référence 10 mm et 20 mm). L'exploitation du rapport d'étalonnage des cales n'a pas pu être produit.	Risque d'utiliser du matériel de mesure non adapté au besoin.

*PF : Point fort =Pratique performante, pouvant aller au-delà des exigences du référentiel*

*PP : Piste de progrès = Piste proposée pour améliorer la performance ou l'efficacité du système*

*PS : Point sensible = Risque de non-conformité s'il n'y a pas d'action entreprise*

*NC : non-conformité = non satisfaction d'une exigence*

**Observations des audités**

Le responsable local	Date et signature
Alexandre CUER	

**Synthèse de l'équipe d'audit**

L'audit a été réalisé dans de bonnes conditions et a permis d'examiner par sondage l'ensemble des points prévus au programme d'audit.

Il a permis de confirmer la grande compétence technique des agents ainsi que la maîtrise de la réalisation des essais.

Un point de vigilance est à porter sur le traitement des actions correctives.

Référents techniques	Date et signature

Responsable d'audit	Date et signature

## Conformité à la norme NF EN ISO 17025

*Nota : les colonnes sont renseignées à titre d'exemple*

§	Titre	Examiné	Points forts	Non-conformités	Points sensibles	Pistes de progrès
4	Exigences générales	x				
4,1	Impartialité	x				
4,2	Confidentialité	x				
5	Exigences structurelles	x				
6	Exigences relatives aux ressources	x				
6,2	Personnel	x	PF1			
6,3	Installations et conditions ambiantes	x				
6,4	Equipements	x				
6,5	Traçabilité métrologique	x			PS4	
6,6	Produits et services fournis par des prestataires externes	x				
7	Exigences relatives aux processus	x				
7,1	Revue des demandes, appels d'offres et contrats	x				
7,2	Sélection, vérification et validation des méthodes	x		PP3		
7,3	Échantillonnage	x				
7,4	Manutention des objets d'essais ou d'étalonnage	x				
7,5	Enregistrements techniques	x				
7,6	Évaluation de l'incertitude de mesure	x				
7,7	Assurer la validité des résultats	x				
7,8	Rapport sur les résultats	x				
7,9	Réclamations	x				
7,10	Travaux non conformes	x				
7,11	Maîtrise des données et gestion de l'information	x				
8	Exigences relatives au système de management	x				
8,2	Documentation du système de management	x				
8,3	Maîtrise de la documentation du système de management	x			PS1	
8,4	Maîtrise des enregistrements	x				
8,5	Actions à mettre en œuvre face aux risques et opportunités	x			PS3	
8,6	Amélioration	x				
8,7	Actions correctives	x			PS2	
8,8	Audits internes	x				
8,9	Revue de direction	x		PP1		
LAB REF 08		x				

GEN REF 10		X				
GEN REF 11		X		PP2		
Normes d'essais		X				