

Participants : B. Boulet, M. Cipiere, A. Cuer, Ch. Domas, F. Ivars
Référence : article 8.9 de NF EN ISO/CEI 17025 (2017)

Contexte des 12 derniers mois

- Pas de mouvement de personnel lié aux essais accrédités.
- Macro-projet « essais et mesures » du Cerema toujours en cours, et en voie de finalisation :
 - Organisation des essais en 11 familles d'essais. Nos essais accrédités sont dans la famille « béton »,
 - Mise en place au niveau national, d'un nouveau Système de Management de la Qualité (SMQ = InfoQ mis à jour + création docs NCL, EM, MET, FAM)

Informations Qualité : InfoQ

Référentiel Qualité Normalisation, Certification, Labellisation :
NCL000 : RQ NCL
+ documentation NCLxxx (procédures, modèles)

Référentiel Qualité
Certification et Inspection :
CERTIF000 : RQ CERTIF
+ documentation CERTIFxxx
(procédures, modèles)

Référentiel Qualité Essais & Mesures :
EM000 : RQ EM
+ documentation EMxxx
(procédures, modèles)

Référentiel Qualité Métrologie :
MET000 : RQ MET
+ documentation métrologie
METxxx
(procédures, modes opératoires,
modèles)

Référentiel
Qualité
Famille :
FAMxxx : RQ Famille

Référentiels locaux : Référentiels départements / agences

- Programmation par le COFRAC des audits de l'accréditation multi-sites au 1^{er} trimestre 2026,
- Uniformisation des tarifs d'essais,
- Achat en juin 2025 du logiciel BRGLab pour la gestion des essais. En cours d'installation au Cerema. Il est actuellement testé sur plusieurs laboratoires-pilotes et sera mis en œuvre progressivement au cours de 2026 (essai en compression pour nous).

Changements des enjeux externes et internes, pertinents pour le laboratoire

Opportunités :

- Utilisation de plus en plus fréquente de Béton Fibré Ultra-Performant (BFUP) en réparation d'ouvrages d'art. Ce type de béton est caractérisé par des essais de durabilité (Diffusion des Chlorures, Perméabilité au gaz, Porosité accessible à l'eau).

Risques :

- Coupures de courant sur les essais de longue durée (Drcm) ;
- Budgets de fonctionnement et d'investissement très contraints en 2025 ;
- Présence d'un seul responsable d'essai (B.Boulet) signataire des rapports d'essais sur béton durci ;
- Présence d'un seul chargé d'essai en métrologie (Fabrice IVARS) ;

Ces deux derniers risques ont été ajoutés suite au point à surveiller BMU-PS1 de l'audit externe COFRAC 2024.

Confidentialité :

- Rappel est fait à tous sur la confidentialité des résultats d'essais : d'une manière générale, seul le commanditaire ou son représentant doit être destinataire des résultats. Des engagements de confidentialité n'ayant pas été demandés à la société de gardiennage, l'armoire d'archives GIII 5315 est fermée à clé (archivage des feuilles d'essais et PV béton). Cas particulier des essais en compression, réalisés dans le cadre des audits de la Marque NF-BPE : les résultats peuvent être transmis aux commanditaires (AFNOR et le producteur de béton) ou leurs représentants (Animation Régionale et auditeur de la Marque NF-BPE).

Impartialité, gestion des conflits d'intérêt éventuels:

- Aucun nouveau risque de conflit d'intérêt, lié aux essais accrédités, n'est identifié. Pour rappel, ci-dessous les cas précédemment identifiés et toujours valables pour 2025 :
 - Cas d'audit de centrale à béton pour la Marque NF-BPE, qui livrerait également un chantier d'ouvrage d'art (construction ou réparation), sur lequel nous sommes en contrôle extérieur. Vu la liste des centrales à auditer, et les futurs chantiers connus à la date d'aujourd'hui, il ne semble pas y avoir de risque associé en 2026.
 - Cas de l'audit de la centrale MARQUET SA à Saint-flour : elle sera auditée par Mathieu CIPIERE durant les trois prochaines années.
 - Liens familiaux du personnel, avec des entreprises de la Région :
 - Bruno BOULET avec du personnel de MARQUET SA à Saint-Flour.
 - Mathieu CIPIERE avec du personnel du laboratoire LD Contrôle à Aurillac.

Réalisation des objectifs

- Maintien de l'accréditation COFRAC pour les deux essais sur béton durci en 2025 :

Cerema – ACF - Revue Qualité 2026 ex-domaine 3

Date : 03/02/2026

Résistance en compression selon NF EN 12390-3, et Essai accéléré de diffusion des ions chlorures en régime non-stationnaire selon XP P 18-462.

- Maintien de la capacité d'essai sur la mesure de perméabilité au gaz sur béton durci (hors accréditation).
- Absence de retard supérieur à 1 mois pour la vérification des matériels associés à des essais sous accréditation COFRAC :
 - aucun retard sur les matériels liés aux essais accrédités
 - retard sur la vérification du matériel MET 112 (sonde PT100 de référence) : fiche AQTON 2026-2320.

Pertinence des politiques et procédures

(revue de la documentation qualité + révision des normes d'essais + révision du SMQ Cerema)

Liste des documents qualité applicables (InfoQ) :

<https://cerema.app.box.com/file/1337604093072>

Liste des documents qualité applicables (NCL, EM, MET, FAM, COFRAC) :

<https://cerema.box.com/s/sgtg5r1q7q52vzgvuwy7xk9awcuzmhx7>

Veille documentaire et analyse d'impact nationale des révisions des documents du COFRAC :

<https://cerema.app.box.com/folder/57144898320>

Cerema – ACF - Revue Qualité 2026 ex-domaine 3

Date : 03/02/2026

Documents externes au Cerema	Version	Nouvelle version ? (revue faite le 14/1/2026)	Commentaires	De nouvelles compétences sont-elles nécessaires ?	Application immédiate de la norme révisée (FLEX1)
NF EN ISO 17025	2017	non			
LAB REF 02 – rev 14	21/12/21	non	En attente analyse impact nationale rev 15 (applicable au 1/3/26)		
GEN REF 10	02/10/19	non			
GEN REF 11 – rev 10	03/07/24	non	En attente analyse impact nationale rev 11 (applicable au 1/2/26)		
LAB GTA 86 – rev 1	10/08/20	non			
LAB REF 08 – rev 6	15/12/24	non			
GEN PROC 20 – rev 5	18/12/24	non			
GEN PROC 03 – rev 7	30/09/22	non			
NF EN 12390-1	01/07/21	non			
NF EN 12390-2	01/06/19	non			
NF EN 12390-3	01/06/19	non			
NF EN 12390-4	01/03/25	oui	Analyse d'impact faite le 22/4/2025. Après réflexion, maintien de la vérification du transfert de force, même si la presse date d'avant 2000.		
NF EN 12350-1	01/06/19	non			
XP P 18-462	21/12/22	non			
NF P 18-470	01/07/22	non			

Documents internes au Cerema	Version	Changement de version ? (26/1/2026)	Commentaires
Référentiel Coesion - InfoQ v6	01/07/25	Oui (*)	Document disponible ici : https://cerema.app.box.com/file/1337604093072
Référentiel Coesion – Normalisation Certification Labellisation (NCL)	création	Oui (*)	Documents disponibles ici : https://cerema.app.box.com/folder/349196360666
Référentiel Coesion – Essais et Mesures (EM)	création	Oui (*)	Documents disponibles ici : https://cerema.app.box.com/folder/137096874523

Cerema – ACF - Revue Qualité 2026 ex-domaine 3

Date : 03/02/2026

Référentiel Coesion – Famille essais béton	création	En cours de rédaction	Document sera disponible ici : https://cerema.app.box.com/folder/181239883246
Procédure Centre-Est « essais et mesures	CE-PROD-PROC-002 – V0 27/09/2022	non	Document disponible ici : https://cerema.app.box.com/folder/190743896045 Un projet de révision est en cours de rédaction, intégrant les nouvelles dispositions qualité nationales : https://cerema.app.box.com/folder/363720232242
Annexe à la procédure centre-est « essais et mesures »	ACF.P.001 du 26/01/2026	oui	Mise à jour par rapport aux nouvelles dispositions qualité nationales
Notice de contrôle des moules readyform	07/02/24	non	À renommer en « notice contrôle des moules plastique 16x32 », suite à l'achat de moules plastique 11x22. À faire par BB – avant fin mars 2026
Notice de contrôle des moules plastiques 11x22 cm			À créer par BB avant fin mars 2026
Notice de contrôle perpendicularité des éprouvettes rectifiées	07/02/24	non	
Notice de contrôle planéité des éprouvettes rectifiées	07/02/24	non	
Annexe à la notice de contrôle des moules (tableau de mesures)	13/07/23	non	À renommer en « annexe à la notice de contrôle des moules 16x32 cm » à faire par BB avant fin mars 2026
Annexe à la notice de contrôle des moules 11x22 (tableau de mesures)			À créer par BB avant fin mars 2026
Instruction essai compression	2/10/2024	non	À mettre à jour par rapport aux nouvelles dispositions qualité nationales (à faire par BB avant fin mars 2026)
Instruction essai Drcm	21/3/2024	non	À mettre à jour par rapport aux nouvelles dispositions qualité nationales (à faire par BB avant fin mars 2026)
PV d'essai compression	21/10/24	non	À mettre à jour par rapport aux nouvelles dispositions qualité nationales (à faire par BB avant fin mars 2026)
modèle_dossier_Drcm	24/03/25	non	À mettre à jour par rapport aux nouvelles dispositions qualité nationales (à faire par BB avant fin mars 2026)

Cerema – ACF - Revue Qualité 2026 ex-domaine 3

Date : 03/02/2026

(*) L'analyse d'impact de la création/révision des documents qualité du SMQ au niveau national, fait l'objet d'un document séparé disponible sous Github :

https://github.com/alexandrecuer/gedoq/blob/master/beton_durci/fiche_evol_referentiel/Analyse_impact_nouveau_SMQ_Cerema_2026.xlsx

- Concernant la veille documentaire des normes d'essais, des alertes sont programmées sur COBAZ, et le Responsable de la famille des essais sur le matériau béton du Cerema (Michaël Dierkens du DRIM), prévient les chefs d'UT COFRAC « béton » des changements et évolutions de normes. **À partir de 2026, une analyse d'impact sera réalisée au niveau de la famille d'essai béton lors d'une révision de norme d'essai.**
- Pour rappel, l'accès aux documents qualité se fait sous github, par le lien suivant:
<https://github.com/alexandrecuer/gedoq>

Etat d'avancement des actions décidées à l'issue de la revue qualité précédente

- Les actions correctives prévues, en réponse aux diverses remarques et écarts émis lors des audits interne et externe, ont toutes été menées à bien.

Résultats des audits internes récents + non-conformités déclarées dans AQTION

- 6 novembre 2025 : audit interne réalisé par Pascal BLIGNY du Cerema Agence d'Autun. L'auditeur a mis en évidence 4 points forts (revue annuelle, métrologie, gestion documentaire, gestion des écarts), 1 piste de progrès (voir ci-dessous) Les pistes de progrès sont traitées comme des écarts dans le système qualité du Cerema.
- (NC1) Non-conformité sur essai Drsm, déclarée le 10/12/2025.
- (NC2) Non-conformité sur essai en compression, déclarée le 23/12/2025.
- (NC3) Non-conformité sur essai en compression, déclarée le 23/12/2025.
- (NC4) : Non-conformité métrologie, déclarée le 6/1/2026.
- (NC5) : Non-conformité métrologie, déclarée le 3/2/2026.

N°	§ du référentiel concerné	Description	Conséquence avérée et/ou risque induit
PP1	§7.2.1 NF EN ISO/IEC 17025	Sur la feuille d'essai en compression R2_DLDF_DM_010 du 11/01/2021, l'origine du tableau sur les tolérances dimensionnelles des éprouvettes n'est pas précisée.	Pas de risque induit, mais permettrait de vérifier rapidement un éventuel changement de ces tolérances.
NC1	Dysfonctionnement de l'enregistreur SEFRAM COA 054 lors de l'essai de diffusion des chlorures Drsm/2025/5. Ce dysfonctionnement a rendu impossible l'enregistrement des intensités et tensions durant l'essai de migration.		
NC2	Non respect d'une échéance d'essai. Dans le cadre des audits NF-BPE (n°SOA 25-01), les essais en compression du Lot n°17 (visite supplémentaire sur la centrale BML à Gerzat) ont été réalisés à 30 jours au lieu de 28 jours sans accord préalable des parties		

Cerema – ACF - Revue Qualité 2026 ex-domaine 3

Date : 03/02/2026

NC3	Non respect des conditions de conservation normalisée des éprouvettes de béton avant essai, du 12 au 19/12/2025. Constat du dysfonctionnement du système de régulation de la température des bacs de conservation le 17/12/25 avec une température mesurée à 15.9°C, pour une fourchette de conformité de 18 à 22°C. La précédente vérification avait été effectuée le 11/12/25 et la température était conforme (20.6°C) .
NC4	Périodicité de vérification des manomètres non respectée en 2025
NC5	Retard sur l'étalonnage du matériel MET112 (sonde PT100 de référence) par l'entreprise TESTO

Les actions correctives suite au dernier audit interne et gestion des non-conformités déclarées

écart	N° fiche dans l'outil AQTION	Proposition d'action corrective	Délai de mise en oeuvre
PP1	2026-2295	Ajout d'une référence à la norme NF EN 12390-1 sur le modèle de feuille d'essai en compression.	À faire BB (avant fin mars 2026)
NC1	2025-2261	https://aqtion.cerema.fr/application/detail/2261	(fait BB avec retrait logo COFRAC pour le rapport) Février 2026
NC2	2025-2280	https://aqtion.cerema.fr/application/detail/2280	(fait BB) Janvier 2026
NC3	2025-2281	https://aqtion.cerema.fr/application/detail/2281	(fait BB) Janvier 2026
NC4	2026-2288	https://aqtion.cerema.fr/application/detail/2288	(fait FI) Janvier 2026
NC5	2026-2320	https://aqtion.cerema.fr/application/detail/2320	Aucune action nécessaire localement

Evaluations réalisées par des organismes externes

- Un audit de surveillance s'est déroulé les 29 et 30/10/2024. Il a permis de solder les 3 écarts (CML1, CML2 et CML3), ainsi que 2 des 3 points à surveiller de l'audit externe précédent.
Aucun nouvel écart n'a été relevé.
2 points à surveiller ont été énoncés dans le rapport de l'auditeur:
 - **BMU-PS1** (repris de 2023): « le laboratoire a décidé d'accepter de ne pas avoir de suppléance pour le chargé d'essais métrologie et le responsable d'essais béton, seul signataire des rapports. Des actions ont été présentées pour maîtriser le risque en cas d'absence

prolongée toutefois ces actions n'ont pas été formalisées dans le tableau d'analyse des risques. »

Proposition d'action : intégrer ce risque au tableau de gestion des risques, ainsi que les actions mises en place en cas d'absence prolongée.

- **BMU-PS2 :** « les demandes d'essai accéléré de migration des ions chlorure en régime non-stationnaire selon la norme XP P 18-462 portent de manière quasi exclusive sur des bétons fibrés à ultra hautes performances (BFUP). Ce cas est prévu dans la norme. Dans le domaine d'application, il est précisé que dans le cas des BFUP, des conditions d'essais spécifiques sont données dans la norme NF P 18-470. Le laboratoire respecte les exigences et conditions spécifiques de la norme. Toutefois on constate que l'essai peut se dérouler intégralement en conformité avec la norme ou bien présenter un écart par rapport à la norme (paramètres électriques instables tout au long de l'essai et la mesure du front de chlorures n'est pas possible). Dans le premier cas le laboratoire édite un rapport avec logo COFRAC Essais (Cf. PV Dapp/2023/1 du 04-04-2023), dans le second cas le laboratoire ajoute une information relative à l'écart par rapport à la norme et édite le rapport sans logo COFRAC (Cf. PV DRCM/2023/2 du 13/04/2023). C'est à dire que l'essai est réalisé hors accréditation. Dans le cas des BFUP, la disposition relative à la référence à l'accréditation paraît insuffisante et il semble que la laboratoire n'ait pas mené la réflexion suffisamment loin en termes d'analyse de risque, de validation de la méthode et de dynamique d'amélioration. Il conviendrait en effet de savoir s'il s'agit d'un écart ponctuel ou d'un écart récurrent lié aux fibres métalliques pour certains BFUP et si dans ce cas il est pertinent d'annoncer une valeur de coefficient de diffusion apparent des ions chlorures quasiment égale à zéro et noter dans le même rapport que la mesure du front de chlorure n'a pas été possible. »

Proposition d'action : une proposition d'amendement à l'annexe A de la norme NF P 18-470 (adaptation de l'essai Drcm pour les BFUP) a été rédigé par le Cerema et l'Université Gustave Eiffel (M. Dierkens, B. Boulet, François Toutlemonde, Othman Omikrine). Cette proposition, si elle est acceptée, permettrait de fournir un résultat sous accréditation COFRAC, même dans le cas d'un front de chlorures non mesurable. **Délai :** proposition transmise pour avis au GE BFUP le 10/3/25, dans l'attente de sa prise en compte dans la norme NF P 18-470.

- Prochain audit externe (accréditation multi-sites) : 17 février 2026.

Changements dans le volume et le type de travail effectué

- Essai en compression : nous avons traité 135 éprouvettes en 2025, contre 114 l'année précédente.
- Essai de diffusion des ions chlorures (Drcm) : nous avons réalisé 5 séries d'essais (2 séries pour les essais croisés de la CIL et 3 séries dans le cadre de diagnostics d'ouvrages), contre 0 l'année précédente.

Informations en retour des clients et du personnel

- Une enquête de satisfaction est envoyée systématiquement au client au moment de la facturation: <https://cerema.app.box.com/file/2004374639417>

Réclamations

- Pas de réclamation en 2025

Efficacité de toute amélioration mise en œuvre

- En 2025, toutes les actions mises en œuvre ont été efficaces.

Adéquation des ressources

- **Ressources en personnel :**
 - Chargés d'essais : nous disposons de 3 chargés d'essais sur l'essai en compression, 2 chargés d'essai sur l'essai de diffusion des chlorures Drcm, et 1 chargé d'essai en métrologie.
Les ressources en chargés d'essais sont suffisantes.
 - Responsables d'essais : nous disposons de 2 responsables d'essais métrologie et d'1 responsable d'essai béton.
Les ressources en responsables d'essais métrologie sont suffisantes.
Les ressources en responsable d'essais béton sont suffisantes, mais un deuxième responsable d'essai permettrait de mettre en place une suppléance de signature pendant les congés.
- **Ressources en matériels :**
 - Essai en compression : rénovation complète du pupitre de commande des presses d'essais béton, en février 2024.
 - Essai de migration des chlorures (Drcm) : nous disposons de 4 dispositifs d'essai en secours.

Résultats de l'identification des risques et opportunité

RISQUES

- Concernant le risque de coupure de courant lors d'un essai de longue durée. Ce risque concerne l'essai Drcm (1 à 20 jours). Nous considérons ce risque maîtrisé, car nous enregistrons les paramètres électriques (intensité, tension) en continu lors de l'essai. Si l'essai s'est arrêté pendant une durée x en raison d'une coupure de courant, nous le prolongerons d'une même durée x.
- Concernant le risque associé à la présence d'un seul responsable d'essai (B.Boulet) signataire des rapports d'essais sur béton durci :
Dans le CR de la précédente revue qualité annuelle, nous avions écrit « *à moyen terme, ce risque sera maîtrisé par la possibilité de suppléances entre responsables d'essais de différentes agences du Cerema, lors de la mise en œuvre d'une accréditation multi-sites et l'utilisation d'un logiciel commun de gestion des essais* ». Aujourd'hui, il apparaît que cette possibilité de suppléance n'est pas certaine dans le logiciel.
Objectif 2026-2027 : qualifier Mathieu CIPIERE comme responsable d'essais béton.

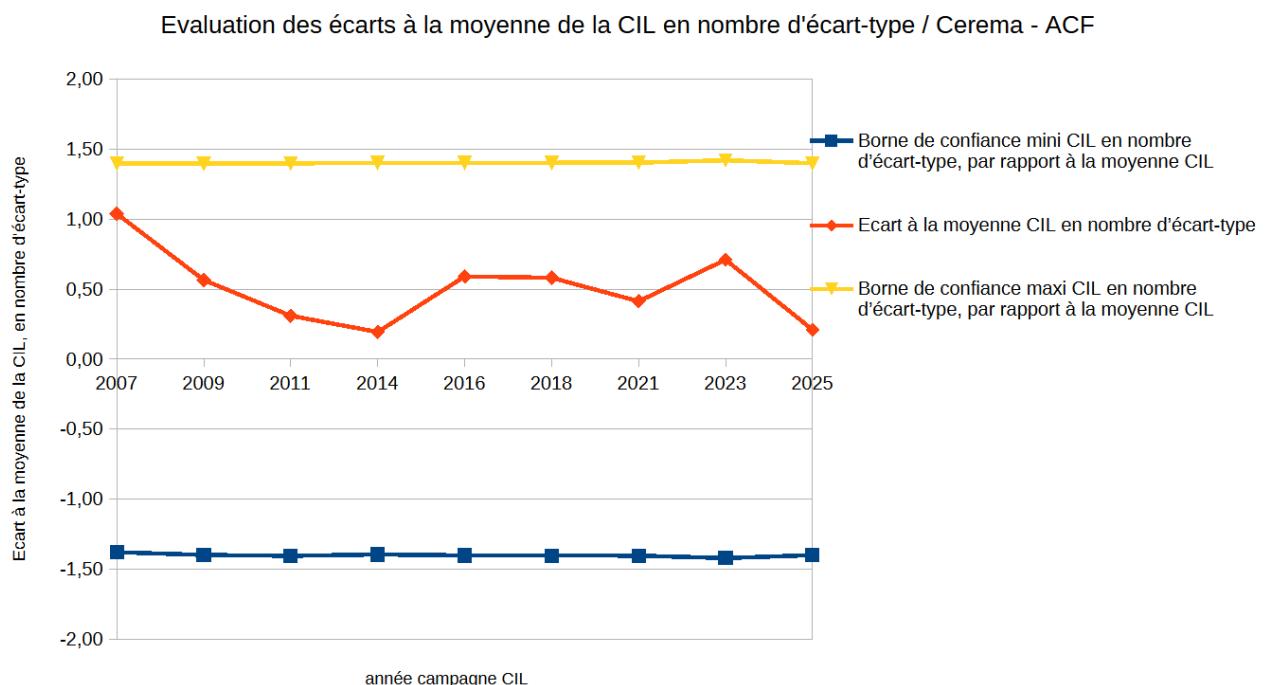
- Concernant le risque associé à la présence d'un seul chargé d'essai sur l'activité métrologie : ce risque sera maîtrisé à court terme lors de la mise en place de nouveaux marchés d'externalisation de certaines vérifications métrologiques au Cerema Centre-Est (masses, températures, force, pression...)

OPPORTUNITES :

- Concernant l'opportunité liée à l'utilisation du matériau BFUP en réparation d'OA, le groupe IOAD s'attachera à répondre le plus favorablement possible aux diverses sollicitations d'assistance technique sur ce type de chantier, en fonction de son plan de charge.
En 2025, nous avons suivi deux chantiers mettant en œuvre du BFUP : réfection du Pont de Billy pour le Conseil Départemental de l'Allier, et réparation du Viaduc du Piou sur A75 pour la DIR MC.
En 2026, le chantier du Viaduc du Piou sera toujours en cours.

Conclusions tirées de l'assurance de la validité des résultats

- Nous avons participé à la 21ième campagne inter-laboratoire (CIL) organisée par GINGER-CEBTP, pour l'essai en compression et l'essai Drcm.
Les essais en compression ont été réalisés en décembre 2024, et les essais Drcm en février 2025.
A ce jour, seul le rapport relatif aux essais en compression a été reçu le 03/07/2025. Notre laboratoire se situe dans l'intervalle de confiance pour l'essai en compression.
Nous avons sollicité par mail GINGER-CEBTP pour connaître approximativement la date d'envoi du rapport pour l'essai Drcm (mail du 13/11/2025). A priori, nous devrions le recevoir pour mi-février.



- Les inscriptions pour la 22ème campagne d'essais croisés GINGER-CEBTP n'ont pas été lancées à ce jour.

Autres facteurs pertinents

■ Maintien des compétences :

D'une manière générale en fin d'année 2025, les critères de maintien des compétences au niveau des activités d'essais et de métrologie, ont été redéfinis au niveau national Cerema. Ces critères nationaux risquent d'évoluer en 2026 au niveau du référentiel des familles d'essais. Ce sujet est donc à suivre avec vigilance en 2026. Tant que ces critères nationaux ne sont pas stabilisés, nous appliquerons nos critères locaux.

- En matière de gestion des compétences de l'essai en compression sur béton durci, on note pour 2025 :
 - Ch. Domas est le chargé d'essai principal. À ce titre, il a réalisé plus de 9 essais. Son habilitation est maintenue.
 - B. Boulet a réalisé au moins 9 essais : 3 essais sur le 25/03 lot 6, 3 essais sur le 25/05 lot 3, 3 essais sur le 25/05 lot 4. Son habilitation est maintenue.
 - M. Cipiere a réalisé au moins 9 essais : 3 essais sur le 25/04 lot 1, 3 essais sur le 25/05 lot 1, 3 essais sur 25/01 lot 1. Son habilitation est maintenue.
- En matière de gestion des compétences de l'essai de migration des ions chlorures, on note pour 2025 :
 - Bruno BOULET a réalisé au moins une fois les étapes n°5 et 7 de l'instruction d'essai : Drcm/2025/4. Son habilitation est maintenue.
 - Mathieu CIPIERE a réalisé au moins une fois les étapes n°5 et 7 de l'instruction d'essai : Drcm/2025/5. Son habilitation est maintenue.
- En matière de gestion des compétences de l'activité de métrologie :
 - Fabrice IVARS est technicien principal et responsable métrologue. À ce titre il a réalisé plus de 10 essais en 2025, et notamment plus d'un essai sur les grandeurs températures, longueur, pression et masse. Ses habilitations sont maintenues.
 - Alexandre CUER est le responsable métrologue principal. À ce titre, il a réalisé la vérification et tracé les calculs d'incertitude des cales de longueur MET211 (banc longueurs) et MET101 à 105 (cales étalons).
Cette vérification est archivée sous
<https://cerema.app.box.com/folder/128175741039>
Son habilitation de responsable métrologue est maintenue.

■ Formations :

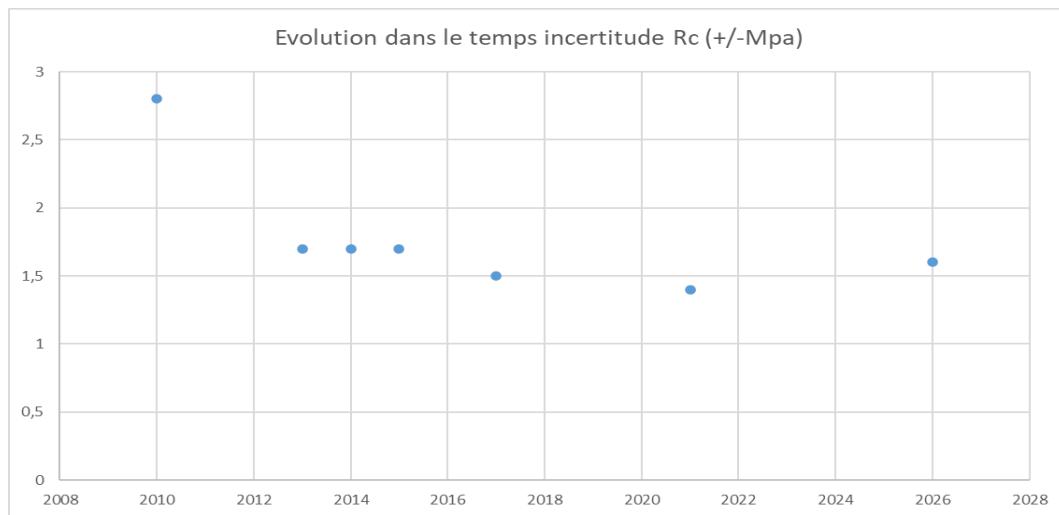
- 2026 : prévoir pour tout le monde de suivre la formation sur les risques de conflits d'intérêts qui sera mise en place par le secteur NCL (visio).
- 2026 : prévoir formation NF EN ISO 17025 pour Mathieu CIPIERE dans le cadre de son parcours de qualification pour responsable d'essai béton.

■ Suivi des matériels d'essais liés aux essais accrédités COFRAC de l'ex-domaine 3 :

- La fonction de chargé du suivi du matériel est assurée par Bruno BOULET avec Christophe DOMAS en appui pour les vérifications internes à IOAD.

■ **Evaluation de la pertinence de révision des incertitudes d'essais :**

- L'estimation de l'incertitude pour l'essai de durabilité Drcm, a été réalisée en août 2022. Les méthodes, matériels et personnels n'ayant pas changé, il n'est pas nécessaire de revoir l'estimation de cette incertitude pour le moment.
 - L'estimation de l'incertitude de l'essai en compression a été ré-évaluée en 2026, elle est de $\pm 1,6$ MPa pour un résultat d'essai à 50 MPa.
- Le graphe représentant l'évolution de cette incertitude de 2010 à 2026, montre qu'elle varie peu, depuis la mise en œuvre des moules readyform en 2010 :



■ **Liste et stocks des fournitures jugées critiques et liste des fournisseurs acceptables, relatifs aux essais accrédités :**

Essai	Fourniture critique	stock	Fournisseur(s) acceptable(s)
NF EN 12390-3	Moules readyform	- 19 moules 16x32 cm en plastique, contrôlés - 7 moules 16x32 cm en plastique, en réserve (non contrôlés) - 6 moules 11x22 cm en plastique, reçus le 20/3/2025 ,et contrôlés le 20/6/2025	3R, PROVITEQ
XP P 18-462	Solution AgNO3 à 0,1 mol/l de qualité analytique	1 litre Date de péremption : 3/12/2026	CPIL
	Chlorure de sodium	Pot 5 kg entammé. Date de péremption : 29/6/2027	
	Chlorure de sodium	Pot 5 kg non-entammé. Date de péremption : 3/7/2029	
	Hydroxyde de	Pot 1 kg entammé.	

sodium	Date de péremption : 9/11/2027	
Résine EPOXY (base)	Pot 5 kg entamné. Date de péremption : 19/3/2028	SOMARO
Résine EPOXY (durcisseur)	Pot 1 kg entamné. Date de péremption : 20/1/2029	

CONCLUSION DE LA DIRECTION

Le système qualité est efficace et correspond à nos besoins. La documentation qualité et les dispositions techniques, mises en œuvre au sein de l'agence de Clermont-Ferrand du Cerema, satisfont aux exigences de la norme NF EN ISO 17025 et aux exigences complémentaires des documents de référence du COFRAC.

La mise en œuvre du plan de transition vers l'accréditation unique sur le périmètre de l'agence, fera l'objet d'une attention toute particulière.

CR préparé par : B. Boulet	CR validé par : A Cuer