

PROGRAMME  
ÉTUDES & RECHERCHES

# 2026







# PROGRAMME ÉTUDES & RECHERCHES 2026

Vu sous le prisme de l'activité économique, l'actualité du secteur bâtiment est toujours morose. À tel point que l'on se réjouit maintenant que l'année 2025 devrait être marquée par un premier ralentissement de la baisse. Le climat global délétère et l'incertitude politique semblent maintenant peser comme une chape de plomb sur le marché des TP offrant pour 2026 des perspectives peu réjouissantes quoique contrastées en collectivités et privé.

Pour autant la dynamique scientifique dans notre filière construction nous paraît particulièrement vigoureuse portée également par des entreprises volontaristes et désireuses d'apporter sans délai des réponses à de nombreux enjeux du moment et au premier rang desquels on peut citer l'impact carbone, l'économie circulaire, la transition énergétique ou encore le numérique.

Notre programme E&R 2026 est construit autour de cette dynamique. Il poursuit bien évidemment les travaux stratégiques engagés dans le cadre du Contrat d'Objectifs et de Performance 2024-2027, signé entre la Fédération de l'Industrie du Béton, l'État et le Cerib. Ce programme 2026 compte soixante-trois études dont onze nouvelles, pour un investissement collectif total de l'ordre de 3,3 M€. Sur les onze nouvelles études, cinq concernent la transition environnementale, trois le dimensionnement des structures, deux la technologie du béton et une la sécurité incendie. S'ajoutent à ces onze études expérimentales une étude de veille technologique.

Nous vous invitons à découvrir dans ce document l'ensemble des thèmes de nos études expérimentales ou de veille, des actions de diffusion des bonnes pratiques, et à les partager ensemble lors de la 11<sup>e</sup> édition de la Journée Expertise et Construction qui se tiendra le 2 juillet 2026. Nous espérons vous y retrouver nombreux autour de l'actualité de la décarbonation, des matériaux innovants, de la mixité des solutions constructives, de la durabilité des ouvrages, de l'économie circulaire, de la sécurité incendie, de la construction numérique... et bien d'autres sujets encore.

**Stéphane LE GUIRRIC**  
Directeur Général du Cerib

## SOMMAIRE

	<b>TRANSITION ENVIRONNEMENTALE</b>	<b>4</b>
26 ÉTUDES DONT 5 NOUVELLES		
	<b>SÉCURITÉ INCENDIE</b>	<b>7</b>
7 ÉTUDES DONT 1 NOUVELLE		
	<b>DIMENSIONNEMENT DES STRUCTURES</b>	<b>8</b>
23 ÉTUDES DONT 3 NOUVELLES		
	<b>TECHNOLOGIE DU BÉTON</b>	<b>10</b>
5 ÉTUDES DONT 2 NOUVELLES		
	<b>NORMALISATION, CERTIFICATION, MANAGEMENT DE LA QUALITÉ</b>	<b>11</b>
2 ÉTUDES		
	<b>VEILLE TECHNOLOGIQUE</b>	<b>11</b>
1 ÉTUDE		



# TRANSITION ENVIRONNEMENTALE

26 ÉTUDES DONT 5 NOUVELLES



## Bétons à plus faible empreinte carbone

### NOUVEAU

**Étude applicative : application d'une solution pour limiter l'apparition des phénomènes de corrosion des moules en usine**

Rechercher une solution permettant de prévenir ces risques.

**Réduction de la viscosité des bétons bas carbone**

Réduire la viscosité des bétons bas carbone.

**Bétons bas carbone - Utilisation de nouveaux ciments normalisés en préfabrication**

Acquérir des connaissances sur le comportement des nouveaux ciments (conformes à NF EN 197-1, NF EN 197-5, NF EN 197-6) en préfabrication afin de déployer leur utilisation pour la réalisation de produits préfabriqués. Il s'agit notamment de préciser les conditions (traitement thermique, adjuvantation...) permettant d'accélérer le durcissement des bétons.

**Comportement des bétons bas carbone : propriétés mécaniques et déformations différées**

Caractériser les performances matériau de bétons bas carbone (fendage, module, retrait, fluage, adhérence) en vue de vérifier l'applicabilité des modèles de l'Eurocode 2.

**Bétons bas carbone : application aux produits de voirie**

Réduire l'empreinte carbone des produits de voirie.

**Bétons bas carbone : application aux produits précontraints**

Développer des solutions de bétons bas carbone pour une application aux produits précontraints.

**Stockage de CO<sub>2</sub> par carbonatation du béton recyclé - Projet national FASTCARB et projet ANR CO2NCRETE**

Concevoir et mettre en œuvre des procédés de carbonatation accélérée des granulats de béton recyclé afin de diminuer encore davantage l'empreinte environnementale du béton.

**Cahier des charges sur les liants destinés aux produits en bétons bas carbone**

Définir des cahiers des charges sur les liants utilisés dans l'Industrie du Béton.

**Évaluation des impacts de l'utilisation de liants bas carbone sur la fabrication et les performances techniques des produits d'assainissement en béton et en particulier des regards**

Étudier les impacts de différents liants contenant moins de clinker sur la fabrication et les performances des regards d'assainissement en béton.



## Durabilité des ouvrages



### NOUVEAU

**Projet National CraCoDub (Crack, Corrosion, Durability) : lien entre la fissuration des bétons armés et la corrosion des armatures**

Approfondir la compréhension des phénomènes de corrosion à l'intersection acier / béton et analyser l'évolution de leur cinétique à court, moyen et long terme. Contribuer à la diminution de l'empreinte carbone des structures en béton par une optimisation de l'utilisation des armatures. Produire des résultats techniques permettant de justifier une évolution des normes et de l'annexe nationale de l'Eurocode 2, notamment sur le volet des limites d'ouverture de fissures.

**Contribution des produits de colmatage au déploiement des bétons à empreinte carbone réduite**

Évaluer l'intérêt de ces solutions permettant d'améliorer les propriétés de durabilité des produits en béton, qu'elles soient intégrées au moment de la fabrication des bétons ou appliquées en surface des produits.

**Valorisation de matières premières secondaires : développement de bétons destinés aux structures bas carbone à base de ressources alternatives**

Évaluer l'intérêt de ressources alternatives pour le développement de nouveaux bétons à empreinte carbone réduite.

**Performance des bétons bas carbone à forte teneur en additions minérales**

Caractériser les propriétés de durabilité de bétons à forte teneur en additions minérales en substitution du clinker. Élaborer un dossier technique pour appuyer les futures évolutions du contexte normatif et élargir encore davantage l'utilisation de bétons très bas carbone.

**Corrosion des armatures dans les bétons bas carbone**

Étude de la corrosion des armatures dans les produits en béton bas carbone.

**Élaboration d'outils numériques en lien avec la formulation des bétons et la durabilité**

Créer et diffuser des outils numériques en lien avec la formulation des bétons et les propriétés de durabilité utilisées dans l'approche performantielle.

**Limites sur les sulfures en précontrainte**

Disposer de données expérimentales permettant de réévaluer les limitations actuelles concernant les chlorures et sulfures dans le cas du béton précontraint par pré-tension.

**GIS DECADES - Durabilité Et Corrosion des Armatures Dans les ouvrages en béton intégrant ou non des Solutions bas carbone**

Étude de la durabilité et corrosion des armatures dans les ouvrages en béton intégrant ou non des solutions bas carbone.

**Développement d'un essai performantiel pour évaluer la durabilité de caillebotis utilisés dans les bâtiments d'élevage**

Bénéficier d'un essai performantiel représentatif et robuste de manière à évaluer des bétons innovants pour accroître la durabilité des caillebotis.





# Environnement

## Création et actualisation des FDES pour l'Industrie du Béton

Disposer des caractéristiques environnementales actualisées des produits préfabriqués en béton.

## Configurateur de FDES pour les produits en béton

Mettre à disposition des acteurs du marché un configurateur de FDES pour les produits en béton répondant aux exigences réglementaires.

## Données environnementales des produits d'assainissement et de voirie

Positionner les produits en béton en termes d'impacts environnementaux.

## Outils d'évaluation et d'optimisation de l'empreinte carbone des produits préfabriqués en béton

Mettre à disposition des industriels des outils d'évaluation et d'optimisation de l'empreinte carbone des produits préfabriqués en béton.

## Positionnement des bâtiments en béton vis-à-vis de la réglementation RE2020

Élaborer les données nécessaires pour le positionnement des solutions préfabriquées en béton dans le cadre de la réglementation RE2020 et des différents labels.



# Efficacité énergétique



## Îlots de chaleur : caractéristiques des produits préfabriqués en béton

Disposer de données caractéristiques des revêtements urbains en béton préfabriqué et des façades de bâtiments permettant de limiter les effets d'îlots de chaleur.

## Inertie thermique des parois hétérogènes en béton

Déterminer les caractéristiques d'inertie thermique des parois hétérogènes en béton.

## Chauffage passif pour l'étuvage de produits à démoulage immédiat

Réaliser un étuvage passif des produits en réduisant au maximum le recours à un chauffage d'appoint.

# SÉCURITÉ INCENDIE

7 ÉTUDES DONT 1 NOUVELLE



## NOUVEAU

### Approche basée sur le risque dans l'ingénierie de la sécurité incendie (stabilité des structures)

Explorer l'applicabilité de l'approche basée sur le risque dans l'ingénierie de la sécurité incendie et la stabilité des structures, en évaluant la sensibilité des résultats aux variations dans les données d'entrée (telles que la probabilité d'inflammation, le taux de croissance du feu, la fiabilité des systèmes de lutte...) et les niveaux de risque estimés et les niveaux de sécurité résultant.

### Étude filière : impact des granulats sur le comportement au feu

Évaluer l'impact des granulats sur le comportement au feu d'éléments structurels.

### Comportement au feu des maçonneries

Étudier le comportement et la tenue au feu des maçonneries en blocs béton.

### Nouvelle approche de classification au feu : Burnout Resistance rating

Mettre en place une méthode de classification « Burnout Resistance rating » pour les éléments de structure permettant d'appréhender leur performance pendant toute la durée d'un feu réel (y compris pendant la phase de refroidissement).

### Impact des scénarios d'incendie sur la robustesse du dimensionnement des structures - Phase 2

Évaluer l'impact des scénarios d'incendie sur les éléments de structure.

### Vérification des entrepôts en structure béton en situation d'incendie

Réaliser une modélisation numérique avancée de développement du feu pour définir les actions thermiques sous feu réel et vérifier par suite le comportement au feu de la structure béton d'un entrepôt et rédiger un guide traitant du comportement au feu des entrepôts multi étagés.

### Détermination du comportement à chaud des bétons à faible impact environnemental

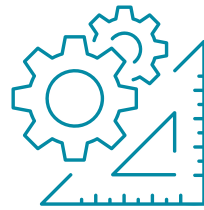
Étude de l'impact des liants binaires et ternaires sur le comportement au feu des bétons de structure.





# DIMENSIONNEMENT DES STRUCTURES

23 ÉTUDES DONT 3 NOUVELLES



## NOUVEAU

### Étude expérimentale du comportement acoustique d'une jonction refend-façade

Valider expérimentalement sur un plan acoustique le principe de désolidarisation des jonctions refend-façade de bâtiments.

### Document technique de valorisation des maçonneries en blocs en béton

Mettre à disposition des acteurs du marché un document technique présentant l'ensemble des caractéristiques techniques des maçonneries en blocs en béton.

### Performance acoustique en basses fréquences des parois en béton

Approfondir les connaissances sur les performances acoustiques des parois en béton en basses fréquences.

### Élaboration des bases de dimensionnement des produits non-armés fabriqués par impression 3D

Élaborer les bases de dimensionnement des produits non armés fabriqués par impression 3D.

### Justification des blocs à l'Eurocode 6

Permettre la justification de maçonneries en blocs innovants conformément à l'Eurocode 6.

### Conséquences des évolutions de l'Eurocode 2 sur le dimensionnement des produits de l'Industrie du Béton

Évaluer les conséquences de la révision de la NF EN 1992-1-1 sur le dimensionnement des produits préfabriqués en béton armé et précontraint.

### Évaluation expérimentale de la Charge Maximale d'Utilisation (CMU) de boucles de levage intégrées dans des prédalles industrielles

Déterminer par l'essai de l'effort maximal par boucle de levage, le levage des prédalles industrielles.

### Justification des planchers à poutrelles et entrevous sur vide-sanitaire du fait de l'étalement des planchers supérieurs

Définir une méthode de justification commune pour les acteurs du dimensionnement des planchers à poutrelles/entrevous.

### Performances acoustiques des blocs en béton

Mettre à disposition des acteurs du marché les performances acoustiques de maçonneries en blocs de béton.

### Base de données des caractéristiques mécaniques des maçonneries en blocs béton

Disposer d'une base de données des caractéristiques des maçonneries en blocs de béton pour la prise en compte adaptée des solutions béton dans les normes de conception et de mise en œuvre.



### Influence de l'utilisation de bétons bas carbone sur le dimensionnement des poutres

Évaluer l'influence des bétons bas carbone sur les règles de dimensionnement des produits en béton armé et précontraint.

### Définition d'une méthodologie de vérification des escaliers et des conduits préfabriqués en béton pour leur manutention

Disposer de procédures de vérification pour le levage des escaliers préfabriqués en béton.

### Dimensionnement et caractérisation de produits de gestion de l'eau

Disposer d'outils de dimensionnement hydraulique et de méthodes de caractérisation de la résistance mécanique.

### Performances acoustiques et durabilité des écrans

Améliorer la pertinence des mesures acoustiques sur écrans.

### Piscines en blocs de coffrage

Proposer des dispositions constructives et des règles de dimensionnement pour la réalisation de piscines en blocs de coffrage en béton.

### Dimensionnement des planchers soumis aux actions mécaniques dues aux gradients thermiques

Proposer une méthode de dimensionnement des éléments soumis à des actions mécaniques dues à un gradient thermique.

### Vérification des zones d'abouts des planchers à prédalles en béton précontraint munies de rupteurs de ponts thermiques

Disposer de solutions constructives pour traiter l'about des planchers suspendus à prédalles en béton précontraint associées à des rupteurs thermiques.



### Conditions d'emploi des produits de dallage sur sable et dalles sur plots

Définir les conditions d'emploi des produits de dallage sur sable et dalles sur plots.

### Renforcements pour produits en béton bas carbone

Disposer des caractéristiques de renforcement alternatif à l'acier pour des produits en béton bas carbone.

### Incidence de la révision des Eurocodes sur les produits de Génie Civil

Disposer de données comparatives suite à la révision des Eurocodes et actualiser les publications existantes.

### Indice d'affaiblissement de jonction de parois en maçonnerie

Optimiser les indices d'affaiblissement acoustiques des jonctions de parois en maçonnerie béton.

### Règles de bonnes pratiques de mise en œuvre des planchers préfabriqués en béton sur ossature bois

Rédaction d'un guide de bonnes pratiques.

### Maçonneries de remplissage : étude bibliographique

Disposer d'une synthèse bibliographique pour connaître les risques actuels de dimensionnement et de mise en œuvre des maçonneries de remplissage.



# TECHNOLOGIE DU BÉTON

5 ÉTUDES DONT 2 NOUVELLES



## NOUVEAU

### Maîtrise des hétérogénéités de teinte des produits de voirie

Comprendre et limiter les hétérogénéités de teinte des pavés.

### Utilisation des fines de lavage de béton

Identifier les solutions de valorisation dans les bétons des fines de lavage de béton.

### Méthodologie de formulation des blocs de maçonnerie

Mise au point d'une méthodologie opérationnelle et expérimentale pour la formulation des bétons destinés aux blocs de maçonnerie.

### Application de produits de revêtement sur béton au jeune âge

Définir les conditions qui permettent d'assurer la qualité et la durabilité des revêtements appliqués sur des produits de façades en béton au jeune âge.

### Remplissage des MCI par des bétons à faible impact carbone (généralement à plus faible vitesse de durcissement)

Identifier les dispositions pertinentes à appliquer pour le remplissage des MCI avec des bétons à faible impact carbone (généralement à plus faible vitesse de durcissement).



# NORMALISATION, CERTIFICATION, MANAGEMENT DE LA QUALITÉ

2 ÉTUDES



### Prescription des pavés drainants : pavés à ouvertures de drainage, pavés posés à joints larges sans écarteurs, pavés poreux sans matériau de jointement, revêtements drainants par calepinage de pavés classiques

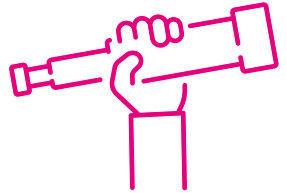
Disposer d'éléments permettant de justifier la conception/mise en œuvre à la place de revêtements drainants constitués avec des pavés préfabriqués en béton.

### Caractéristiques des produits de voirie : glissance, accessibilité et durabilité

Disposer de méthodes fiables pour évaluer les caractéristiques des produits modulaires et leur durabilité.

# VEILLE TECHNOLOGIQUE

1 ÉTUDE



### Bulletin de veille : bâtiments innovants & économie circulaire

Présenter des exemples innovants de bâtiments intégrant les principes de l'économie circulaire.





# PROGRAMME ÉTUDES & RECHERCHES 2026



Les études et recherches représentent l'un des principaux services collectifs que le Cerib fournit à l'Industrie du Béton. Elles s'inscrivent dans une logique d'appui aux industriels en matière d'innovation et d'anticipation de leurs besoins.

Ces études prennent en compte les enjeux de la transition environnementale et numérique et contribuent aux évolutions sociétales et à l'aménagement des territoires.

## Ce programme est articulé autour de cinq axes principaux :

- Transition environnementale,
- Sécurité Incendie,
- Dimensionnement des structures,
- Technologie du béton,
- Normalisation, Certification, Management de la qualité.

Des études de veille et des actions de diffusion des connaissances et bonnes pratiques viennent compléter ce programme.



1 rue des Longs Réages  
CS 10010 - 28233 ÉPERNON CEDEX  
+33 (0)2 37 18 48 00  
[cerib@cerib.com](mailto:cerib@cerib.com)  
[cerib.com](http://cerib.com)

