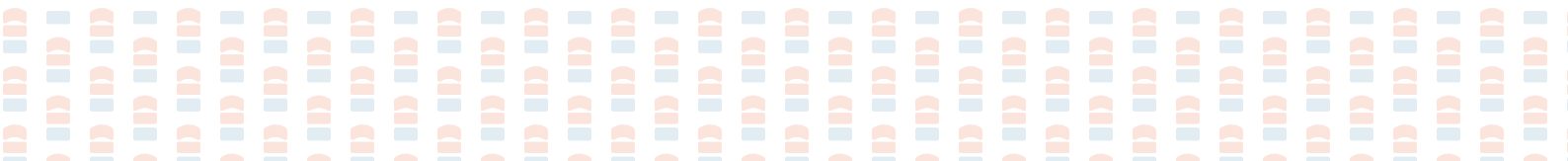




RAPPORT D'ACTIVITÉ
2025



Poursuivons notre trajectoire collective vers un avenir durable

En 2025, dans un contexte économique marqué par le ralentissement du secteur de la construction, l'activité du CTMNC est restée conforme aux prévisions. L'équilibre entre les projets d'intérêt général, financés par les taxes fiscales affectées, et les prestations privées se maintient. Ces dernières affichent une progression globale de 2,8 % en volume.

À mi-parcours du Contrat d'Objectifs et de Performance 2024-2027, nos travaux confirment la trajectoire définie. La transition écologique et énergétique continue de structurer nos actions, autour de la décarbonation des procédés, de l'amélioration des performances environnementales des produits et du développement de solutions d'économie circulaire. À cet effet, l'aboutissement des travaux européens sur la révision du BREF Céramique, auquel le CTMNC contribue depuis sept ans, constitue une étape majeure pour les industriels.

La transformation numérique s'accélère avec l'intelligence artificielle, qui peut contribuer à améliorer la productivité des usines et à valoriser des données tout au long du cycle de vie des produits. En interne, le CTMNC a déployé un LIMS (logiciel de gestion de laboratoire), qui permet d'automatiser et d'accélérer certaines pratiques, avec un impact bénéfique sur le service aux ressortissants.

Le CTMNC confirme par ailleurs son rôle de centre de ressources et de formation. L'année a été marquée par une forte activité en matière de transmission des compétences, tant auprès des professionnels des filières que de nos équipes internes.

Enfin, la relocalisation du site de Clamart à l'horizon 2027-2028, approuvée par le Conseil d'administration du CTMNC et les instances du personnel, vise en priorité à offrir aux collaborateurs un cadre de travail plus moderne et mieux adapté, tout en améliorant la performance environnementale des activités du centre.

Ce rapport d'activité présente les actions et projets majeurs menés en 2025 par les équipes du CTMNC au service des filières tuiles et briques et pierre naturelle. Sources de fierté, ces réalisations illustrent le dynamisme de deux secteurs mobilisés pour préparer l'avenir, avec le CTMNC pour vigie et partenaire.

A portrait of Frédéric Didier, a middle-aged man with short brown hair, wearing a dark blue suit, white shirt, and a patterned tie. He is smiling at the camera.

Frédéric Didier
Président

A portrait of Emeric de Kervenoaël, a middle-aged man with short brown hair, wearing a dark blue sweater over a light blue collared shirt. He is smiling at the camera.

Emeric de Kervenoaël
Vice-Président

Contrat d'Objectifs et de Performance : **bilan à mi-parcours**

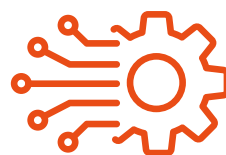
Le CTMNC déploie ses actions dans la continuité des orientations définies avec les organisations professionnelles pour la période 2024-2027. Les premiers résultats confirment une mise en œuvre conforme aux objectifs, avec une mobilisation importante des équipes sur l'ensemble des axes stratégiques.



Transition écologique et énergétique des filières industrielles

La plupart des actions menées en collaboration avec le CTMNC ont pour objectif de soutenir la décarbonation des procédés industriels et de diminuer l'empreinte environnementale des produits. En ce sens, l'utilisation de l'hydrogène en remplacement du gaz naturel pour la cuisson des produits en terre cuite a été validée. Par ailleurs, des solutions de captage et de valorisation du CO₂ généré lors des procédés industriels sont actuellement à l'étude.

Le CTMNC poursuit son engagement en faveur de l'économie circulaire, notamment à travers l'élaboration de règles professionnelles destinées à encourager le réemploi des produits de construction en terre cuite et en pierre naturelle. En partenariat avec d'autres centres techniques, le CTMNC continue de mobiliser son expertise dans le développement de solutions mix-matériaux innovantes.



Industrie du futur et transformation numérique

Dans ce domaine, le CTMNC s'appuie sur des partenaires disposant des compétences technologiques nécessaires afin d'explorer les opportunités offertes par le numérique. Les actions portent entre autres sur la veille et l'identification de cas d'usage pertinents pour les filières.

En lien avec l'accessibilité croissante de l'intelligence artificielle, le centre porte une attention particulière à l'intégration de cette technologie, tant dans le pilotage des procédés industriels que dans la valorisation des données tout au long du cycle de vie des produits et des ouvrages.

Enfin, le développement d'outils numériques dédiés à la conception, à l'aide à la prescription et à la gestion des données se poursuit, avec une vigilance particulière quant à leur appropriation par les utilisateurs.



Souveraineté industrielle et résilience

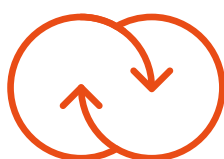
Le CTMNC consacre une part significative de ses ressources à la normalisation, à l'échelle française, européenne ou internationale. Cette implication lui permet de représenter efficacement les intérêts des filières tout en anticipant les évolutions réglementaires.

Le centre technique initie ou s'implique dans des travaux visant à adapter les produits aux évolutions des usages, en lien avec les attentes sociétales en matière de durabilité, de performance environnementale et de qualité des ouvrages. L'engagement du CTMNC se poursuit pour la mise en œuvre et la reconnaissance de l'indication géographique des pierres naturelles. L'objectif est de valoriser les productions françaises et de mieux encadrer la concurrence internationale.



Adaptation des ouvrages de construction au changement climatique

En lien avec cet axe stratégique, les travaux du CTMNC portent sur la résistance des produits et ouvrages aux aléas climatiques, notamment la grêle, ainsi que sur le développement de solutions contribuant au confort d'été et à la réduction des îlots de chaleur. Des recherches sont également menées sur les revêtements drainants et la gestion des eaux, dans le cadre de programmes nationaux, comme le PN ISSU.



Synergies avec d'autres CTI et avec d'autres organismes

Le CTMNC développe des synergies avec d'autres acteurs de la recherche afin de mettre en commun des moyens humains et techniques au service de projets à périmètres plus larges. Les travaux menés avec l'Institut Carnot MECD sur la mixité des matériaux s'inscrivent dans cette dynamique.

Actionnaire de l'association Alice, le CTMNC dispose d'un levier collectif pour mutualiser les financements dédiés à des études collectives sur les enjeux d'efficacité énergétique industrielle. Les actionnaires et adhérents accèdent ainsi à un volume d'études plus important, tout en partageant leurs expertises.



Missions de communication, information, formation, promotion qualité

En 2025, le recrutement d'un responsable communication a contribué à structurer et à renforcer les actions de communication internes et externes. Appuyé sur sa nouvelle identité visuelle, le CTMNC a significativement accru sa visibilité, en particulier sur les réseaux sociaux.

Les actions de formation connaissent une dynamique soutenue, notamment à travers l'accueil régulier de stagiaires CQP et les dispositifs internes de montée en compétences des équipes (lire la page 8).

Quant au service qualité apporté à ses ressortissants, le CTMNC se félicite du déploiement du système de gestion Teexma® (LIMS) qui permet d'améliorer le suivi des activités, la traçabilité des essais et les délais de traitement des demandes.

LISTE DES MEMBRES

Conseil d'administration

Année 2025

Au titre des représentants des chefs d'entreprises

Frédéric DIDIER (Président) - WIENERBERGER
 Emeric de KERVENOËL (Vice-Président) - SNROC
 Julien BEIDELER - UMGO-FFB
 Pascal CASANOVA - EDILIANS
 Céline DUCROQUETZ - GIE BRIQUE DE FRANCE
 Pascale ESCAFFIT - BOUYER-LEROUX
 Eric LE DEVEHAT - CAPEB MÉTIERS DE LA PIERRE
 Valérie WESIERSKI - BMI GROUP FRANCE

Au titre des représentants du personnel technique

Laurent DELIAS - CGT
 Sylvie FEBVRET - CFE-CGC CHIMIE

Au titre des personnalités choisies en raison de leur compétence

Valérie GOURVES - CSTB
 Claire PEYRATOUT - ENSIL-ENSCI

Au titre de l'État

Laurent TELLECHEA - Commissaire du Gouvernement, MTE
 Jean-François GAILLAUD - Représentant Commissaire du Gouvernement, MTE
 Lionel PAILLON - Contrôleur Général Économique et Financier, CGEFI

Comités techniques et scientifiques

Année 2025

Comité technique et scientifique

Tuiles & Briques

Laurent TOURNERET (Président) - WIENERBERGER
 Stéphane DAUTRIA - BMI GROUP FRANCE
 Céline DUCROQUETZ - FFTB
 Jean-François REGRETTIER - BOUYER-LEROUX
 Bertrand LANVIN - EDILIANS
 Constant MEYER - WIENERBERGER
 Thierry VOLAND - FFTB
 Isabelle DORGERET - CTMNC
 Olivier DUPONT - CTMNC
 Bertrand RUOT - CTMNC

Comité technique et scientifique

Pierre Naturelle

Patrice BEAUFORT - CAPEB MÉTIERS DE LA PIERRE
 Olivier CHÈZE - CTMNC
 Emeric DE KERVENOËL - CARRIÈRES DE NOYANT
 Isabelle DORGERET - CTMNC
 Stéphane ESTEVE - FFB-UMGO
 Eric LE DEVEHAT - LE DEVEHAT-TIFFOIN
 Thomas LECORGUILLÉ - BRETAGNE GRANIT
 Didier MERZEAU - ART DE BÂTIR
 Carla PANI - IRIBARREN PIERRES NATURELLES
 Vincent RAYNAUD - SNROC
 Philippe ROBERT - LA GÉNÉRALE DU GRANIT
 Christian SCHIEBER - CAPEB MÉTIERS DE LA PIERRE
 Adrien TRAD - FFB-UMGO
 Jean-Louis VAXELAIRE - GRANITERIE PETITJEAN

Tuiles & Briques

Un nouveau directeur adjoint, une vision partagée

Bertrand Ruot succède à Olivier Dupont au poste de directeur général adjoint en charge du département Tuiles & Briques du CTMNC. Dans un contexte économique chahuté, il s'inscrit dans la continuité des travaux engagés et de la dynamique impulsée ces dernières années pour accompagner les besoins et les transformations de la filière.

Décarboner la construction

En lien avec l'augmentation du coût des énergies, la mise en œuvre du Contrat d'Objectifs et de Performance (COP) sur la période 2024-2027 s'inscrit dans un contexte économique moins favorable qu'au moment de sa conception. « *Malgré cela, le bilan reste positif et les projets avancent* », constate Olivier Dupont.

En 2025, HyDéTop a marqué une étape importante. « *Ce projet a démontré qu'il était possible d'utiliser l'hydrogène en remplacement du gaz naturel pour la cuisson des produits de terre cuite. C'est une piste sérieuse de décarbonation si, dans les prochaines années, la disponibilité d'un hydrogène "vert" à coût compétitif est au rendez-vous.* »

Bertrand Ruot entend prolonger cette dynamique. « *Ces prochaines années, nous allons renforcer veille et recherches sur la captation du CO₂ issus des procédés de fabrication. De même, nous approfondissons les voies d'utilisation de la terre crue, un matériau géosourcé qui offre des propriétés intéressantes pour la construction de murs et de cloisons.* »

Si certaines thématiques émanent des besoins du marché et des attentes croissantes en matière de réemploi et de recyclage, d'autres sont dictées par les évolutions du cadre réglementaire, comme les lois AGEC et REP pour la gestion des déchets et des ressources avec l'économie circulaire. De même, depuis janvier 2025, avec l'application de la loi sur l'économie bleue, l'abaissement des seuils autorisés pour les rejets sédimentaires en mer ouvre des perspectives pour le développement de modèles de valorisation des sédiments argileux.

Élargir les usages des tuiles et briques

Renforcer la place des produits de terre cuite dans la construction est au cœur des missions du département Tuiles & Briques du CTMNC. « *Les briques de structure sont très présentes dans la maison individuelle ou les petits logements collectifs, mais elles pourraient être utilisées plus couramment dans des immeubles multi-étagés comprenant plus de 4 niveaux* », observe Olivier Dupont. « *D'autant que le béton n'est pas indispensable partout pour le gros œuvre, complète Bertrand Ruot. La terre cuite offre une alternative durable, avec des propriétés plus performantes en termes d'isolation* ». L'accompagnement des bureaux d'études et la sensibilisation des étudiants en écoles d'ingénieurs s'inscrivent dans la stratégie déployée par le CTMNC pour promouvoir les solutions en terre cuite.

Olivier Dupont et Bertrand Ruot



Des recherches sur les solutions mix-matériaux sont également en cours. Le projet Woodstone, mené avec FCBA, associe ossature bois et mur de parement en briques apparentes pour les façades. De même, ces parements, permettant de réaliser des maçonneries décoratives, ouvrent de nouvelles possibilités architecturales. « Notre rôle est d'en sécuriser les bases en technique courante au travers de règles professionnelles », précise Bertrand Ruot.

Accélérer la transition numérique

L'intelligence artificielle et les outils digitaux s'invitent progressivement dans les processus industriels et de conception des bâtiments. « Ces deux opportunités technologiques étaient les deux thématiques du comité d'orientation stratégique du CTMNC en avril 2025 », rappelle Olivier Dupont. « Le CTMNC met tout en œuvre pour transformer les réflexions en cours en solutions concrètes et opérationnelles pour les industriels », souligne Bertrand Ruot.

Être au plus près des industriels

Au-delà du développement des connaissances, Olivier Dupont et Bertrand Ruot rappellent que le CTMNC s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue de la qualité du service rendu à la filière : « Nous avons engagé un travail important pour améliorer la satisfaction de nos ressortissants, entre autres grâce au déploiement de Teexma®, notre outil digital interne, qui permet d'automatiser et d'accélérer le suivi des demandes et des essais. Nous saluons la mobilisation de l'ensemble des équipes du CTMNC, qui ont contribué au succès de ce projet ».

Recherches, transferts technologiques, audits et certifications, en passant par la mise à disposition d'outils, guides de mise en œuvre et formations, le CTMNC accompagne les industriels tout au long d'un parcours complet : « Nous intervenons en amont pour identifier et explorer les sujets émergents, puis en aval pour caractériser, normaliser et sécuriser les solutions et produits. Les industriels peuvent faire le choix de poursuivre certains développements, sur la base des travaux menés conjointement avec le CTMNC. »

Dans un contexte incertain et perturbé par une crise profonde de la construction neuve, le CTMNC demeure pleinement engagé aux côtés des industriels, contribuant ainsi à la dynamique collective de la filière.

Parmi nos partenaires



La connaissance, un matériau fondateur pour le CTMNC

La connaissance scientifique constitue le fil conducteur de l'ensemble des missions du CTMNC. Pour accompagner efficacement les acteurs de la construction, elle doit être régulièrement actualisée, enrichie et partagée. Le CTMNC veille ainsi à la formation continue de ses équipes, et contribue activement à celle des salariés de ses filières.

Créé en 1957 à l'initiative des industriels des tuiles et briques pour développer les connaissances sur la terre cuite, le CTTB est devenu le CTMNC quand il a élargi son champ d'expertise aux pierres naturelles en 2007. Ainsi, depuis bientôt soixante-dix ans, notre centre accompagne les industriels depuis la caractérisation et l'analyse des matériaux, jusqu'à la structuration de référentiels fiables. Aujourd'hui, le CTMNC est un acteur permanent de la normalisation, participant à l'élaboration et à la rédaction des textes de référence de ces filières. En perpétuelle évolution, l'univers de la connaissance nécessite une actualisation et une adaptation constantes. Au sein des équipes du CTMNC, les évolutions normatives et réglementaires obligent à une mise à jour continue des savoirs. C'est pourquoi chaque année, la majorité de nos collaborateurs suivent une formation interne afin de maintenir et renforcer leurs compétences.

En 2025, le CTMNC a notamment initié un programme complet en science de la mesure, statistiques, plans d'expériences, animé par un formateur externe. De l'acquisition des fondamentaux de la mesure à des notions plus avancées, ces sessions ont permis d'harmoniser les pratiques et de renforcer les compétences des équipes. Le développement des compétences constitue également un enjeu majeur pour les entreprises de nos filières, dont les équipes sont au cœur de la fabrication et de l'évaluation des produits. En 2025, le CTMNC a fortement contribué à la formation professionnelle, en accueillant des stagiaires en Certification de Qualification Professionnelle (CQP). Dans ce cadre, le centre est l'opérateur de ces CQP, il intervient directement sur certains modules techniques et en sous-traité d'autres.

En s'appuyant sur cette dynamique de développement des compétences, le CTMNC joue un rôle majeur dans l'amélioration continue des pratiques et peut pleinement accomplir sa mission de soutien à l'innovation et à la performance des filières.

**Au CTMNC comme
chez nos ressortissants,
chaque talent
contribue à l'innovation
et aux actions qui
permettent aux
industriels de relever
les défis de demain.**

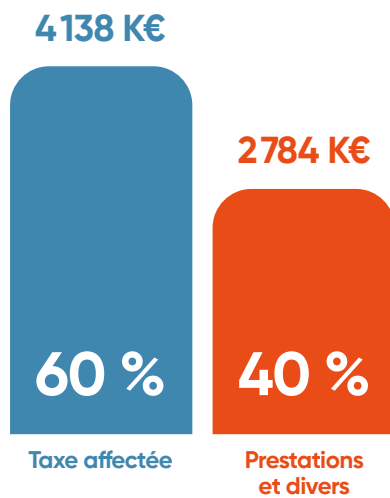


Isabelle Dorgeret
Directrice Générale
du CTMNC

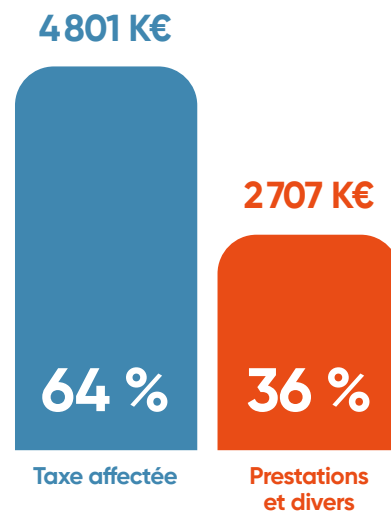
Comptes 2025

Répartition des recettes d'exploitation

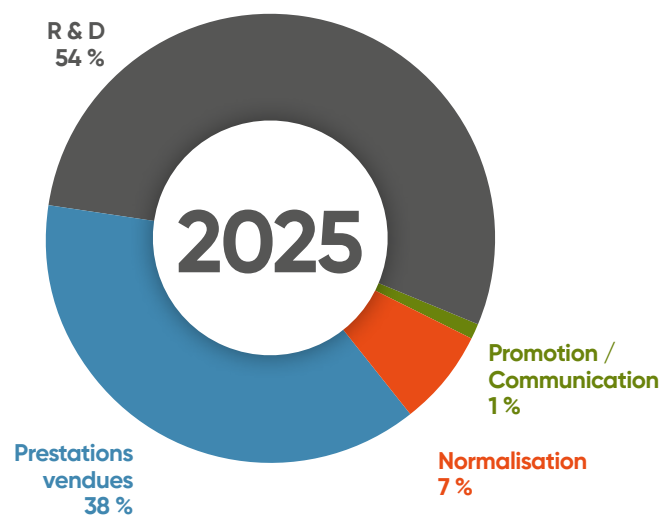
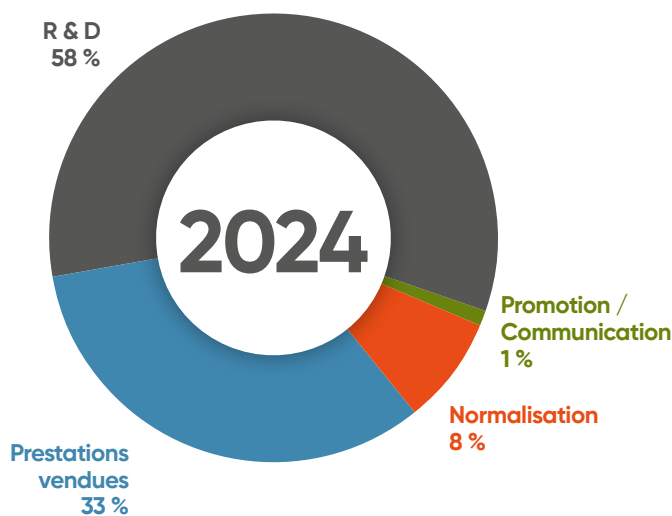
2024 / 6 922 K€



2025 / 7 508 K€



Répartition des dépenses externes d'exploitation selon la nature d'activité



Les recettes de taxe affectée s'élèvent à 4 801 K€ en 2025 contre 4 138 K€ en 2024. Les prestations commerciales et recettes diverses s'élèvent quant à elles à 2 707 K€ en 2025 contre 2 784 K€ en 2024.

Le CTMNC augmente son activité sur le plan commercial. La production vendue s'élève à 2 561 K€ en 2025 contre 2 490 K€ en 2024 soit une augmentation de 2,8 %.

Déconstruction : mieux recycler les briques plâtrières

Optimiser la valorisation des déchets mélangés de terre cuite et de plâtre issus de la déconstruction : tel est l'objectif du projet de Valobat, coordonné par le CTMNC avec la FFTB¹ et Serfim Recyclage.

Pour les industriels du bâtiment et de la construction, le défi est de taille ! Transformer les déchets issus de la déconstruction en une ressource valorisable, compatible avec les exigences de la Responsabilité élargie du producteur (REP).

La brique plâtrière s'inscrit au cœur de cette problématique. La terre cuite se recycle à hauteur de 90 à 95 %, le plâtre à 20 %. Une fois mélangés, ces matériaux deviennent plus complexes à traiter, alors même que leur durée de vie excède celle des bâtiments qui les ont intégrés. En fin de compte, ces déchets, pourtant revalorisables séparément, ne peuvent plus être recyclés lorsqu'ils sont mélangés, et finissent en enfouissement.

Myriam Elkolli

Ingénieure environnement et pilote du projet de Valobat au CTMNC, département Tuiles & Briques

Un projet en trois étapes

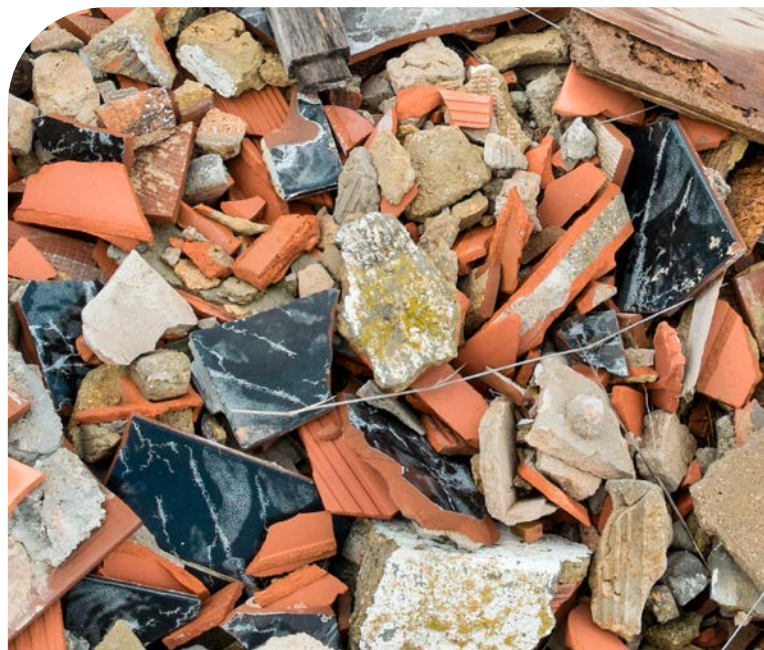
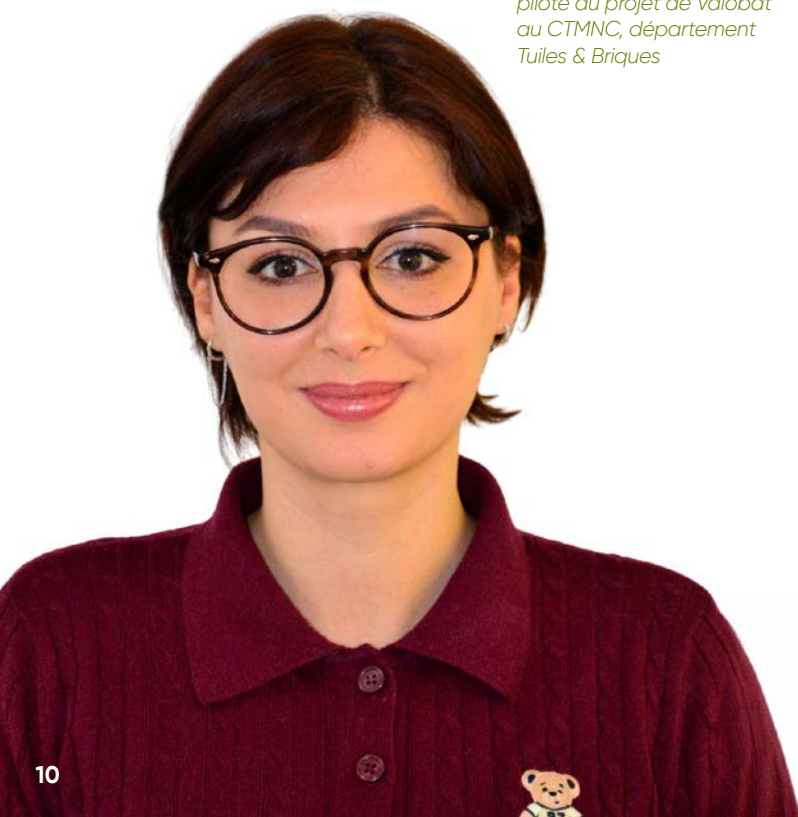
Valobat, éco-organisme dédié à la structuration des filières de tri, de collecte et de recyclage des déchets du bâtiment, a sollicité le CTMNC pour coordonner un projet visant à améliorer la recyclabilité de la brique plâtrière.

Structuré en trois étapes, le projet est mené en coopération avec la FFTB et le partenaire industriel Serfim Recyclage, spécialiste de la gestion et de la valorisation des déchets.

La première étape, une étude bibliographique menée entre avril et mai 2025 par le CTMNC, a permis d'identifier les verrous techniques existants et de poser les bases scientifiques et réglementaires indispensables à la suite des travaux.

La deuxième phase, expérimentale, s'est déroulée principalement sur le site de Serfim Recyclage. Les équipes du CTMNC ont étudié le processus de séparation afin d'en comprendre les paramètres clés et d'identifier les leviers d'optimisation, par exemple en ajustant la cadence lors du criblage des déchets.

Entre autres, l'enjeu majeur concerne la réduction de la concentration en sulfates dans la terre cuite après séparation, paramètre déterminant selon les filières de valorisation, car un gonflement se produit lorsque les sulfates réagissent avec certains minéraux argileux en présence d'eau et de chaux. L'appui du laboratoire de chimie du CTMNC a été décisif : il a permis de quali-



À travers ce projet, nous contribuons à structurer une filière de recyclage fiable, au bénéfice de l'ensemble des acteurs de la déconstruction et de la valorisation des matériaux.

fier et de quantifier précisément la présence de sulfates à chaque étape, apportant une caution scientifique essentielle à la démarche environnementale.

Quelles voies de valorisation ?

Ces deux premières étapes sont aujourd'hui terminées. Ouverte en janvier 2026, la troisième phase porte sur l'exploitation opérationnelle des solutions identifiées : volumes de déchets traités simultanément, réglage de la vitesse de rotation des équipements de criblage (tri granulométrique), performance technico-économique des solutions proposées...

La finalité est de proposer aux industriels de la filière du bâtiment et de la construction des scénarios applicables, conciliant performance environnementale et maîtrise des coûts.

1) Fédération française des tuiles et briques.



RÉVISION DU BREF CÉRAMIQUE

Le BREF Céramique, référence européenne encadrant les émissions de l'industrie dans le cadre de la directive IED, est en révision depuis 2019. La réunion finale du groupe technique (Séville, février 2026) a permis de finaliser les conclusions BAT² et les niveaux de performance associés. Le CTMNC, mobilisé depuis sept ans, a contribué à chaque étape du processus. Ce texte, à paraître fin 2026, sera le premier adopté sous la directive IED 2.0, intégrant des enjeux d'économie circulaire, d'efficacité des ressources et de décarbonation. Les professionnels disposeront de quatre ans pour mettre leurs usines en conformité... avec l'accompagnement du CTMNC !

2) Best Available Techniques.

PLATFORME ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Pilotée par le CTMNC, la plateforme Économie Circulaire de l'Institut Carnot MECD fédère six centres techniques et laboratoires autour d'un guichet unique pour les professionnels de la construction. Ses offres couvrent l'éco-conception, la déconstruction-valorisation et l'aide à la conception d'éco-ouvrages performants. En 2026, la plateforme renforce sa dynamique : veille sur les appels à projets, développement de nouvelles prestations et rapprochement avec les éco-organismes REP PMCB. Une capsule vidéo, destinée aux salons et au site internet, est en cours de montage.



RÉEMPLOI DE TILES EN TERRE CUITE

Pour répondre à une demande croissante, le CTMNC a rédigé un guide détaillant les étapes du réemploi de tuiles en terre cuite, de la déconstruction à la pose. Ce document s'adresse notamment aux maîtres d'œuvre, responsables du montage de tuiles. Des interrogations subsistent concernant l'échantillonnage et le diagnostic in situ. En 2025, le CTMNC entend progresser dans la caractérisation des tuiles, via des essais non destructifs et portatifs (analyse du son), et rédiger un document en vue de l'élaboration de futures règles professionnelles.



Terre crue extrudée : vers un matériau de construction innovant

Dans un contexte de transition écologique, et tout en respectant les normes de construction, la brique de terre crue extrudée peut être une voie d'avenir. La thèse de Solène Bouzinac, menée en partenariat avec le CTMNC et deux laboratoires universitaires (IRDL et LMDC), explore la stabilisation de la terre ainsi que les conditions techniques et industrielles de production de briques extrudées fiables et durables.

La terre crue, matériau ancestral, suscite un regain d'intérêt grâce à son faible impact environnemental et à sa disponibilité. Aux côtés de techniques traditionnelles (pisé, bauge, adobe, torchis), la fabrication de briques de terre crue extrudée – adaptée de la terre cuite – permet une production industrialisée. Elle doit cependant répondre à des enjeux sur les performances mécaniques, la durabilité et la résistance à l'eau.

La stabilisation raisonnée, notamment par l'ajout de ciment bas carbone, est étudiée comme une voie d'amélioration de la résistance et de la durabilité, tout en visant un impact environnemental inférieur à celui des matériaux de construction conventionnels.

C'est ce que Solène Bouzinac, doctorante au CTMNC, a souhaité mettre en évidence dans sa thèse, en adoptant une approche à deux échelles. Tout d'abord, à l'échelle laboratoire, plusieurs campagnes expérimentales ont testé différentes formulations sous l'angle de leur comportement rhéologique, en tenant compte

Cette forte collaboration entre le CTMNC, les laboratoires et les fabricants a permis d'approfondir notre connaissance des propriétés de la terre crue extrudée stabilisée, et d'évaluer ses potentiels en tant que solution fiable et durable pour la réalisation d'ouvrages.

Solène Bouzinac

Doctorante
au département Tuiles
& Briques du CTMNC



de paramètres influents : nature de la terre, granulométrie, teneur en eau et type de stabilisation.

Dans un second temps, les résultats ont été confrontés à une production semi-industrielle sur une extrudeuse dont le fonctionnement est comparable à celles des procédés industriels, afin de vérifier la cohérence des propriétés, la régularité des volumes produits et la tenue des briques à l'eau dans des conditions proches de la production réelle.

Le travail s'est appuyé sur des collaborations stratégiques avec le laboratoire IRDL¹ à Lorient pour l'étude rhéologique et l'adjuvantation, le LMDC² pour la caractérisation mécanique et la durabilité, et le laboratoire du CTMNC de Limoges pour l'extrusion de briquettes et pour son expertise générale sur la terre crue. Un comité de suivi industriel issu du CTMNC a apporté un regard terrain essentiel, garantissant des formulations adaptées aux contraintes et besoins des industriels.



Exemple de briquettes extrudées au laboratoire de Limoges

Quelles perspectives ?

Du stockage des briques à la réalisation des ouvrages, la terre crue stabilisée offre ainsi des perspectives intéressantes pour l'industrie, à condition d'en confirmer la durabilité par de nouvelles investigations. Entre autres, l'analyse du cycle de vie et des essais à l'échelle du mur permettraient d'évaluer de manière plus globale la performance des ouvrages.

Publiée récemment, la thèse de Solène Bouzinac apporte des références concrètes aux industriels et à la communauté scientifique.

1) Institut de recherche Dupuy de Lôme.

2) Laboratoire matériaux et durabilité des constructions.



Exemple d'essai de compression sur de la terre crue

RÉVISION DE LA NORME XP P13-901

Le CTMNC a lancé un questionnaire auprès d'artisans, fabricants, architectes, bureaux d'études et chercheurs pour recueillir leurs retours sur l'utilisation de la norme XP P13-901 concernant les briques de terre crue, en préparation de sa prochaine révision. Les réponses soulignent l'importance de cette unique norme pour la terre crue tout en mettant en lumière certains axes d'amélioration. À l'initiative du CTMNC, un comité d'experts aux profils variés a été constitué pour piloter la révision, avec un suivi étendu offrant à davantage de professionnels la possibilité de contribuer et de commenter le projet.



JOURNÉE TECHNIQUE « UNE HISTOIRE DE TERRE »

Le 3 avril 2025, le CTMNC et Mines Paris-PSL ont coorganisé la journée technique « Une Histoire de Terre », consacrée à la valorisation des terres excavées dans l'industrie des tuiles et briques. Cette journée, qui a réuni plus de 70 participants issus des secteurs industriels et institutionnels, a permis de clarifier le contexte tout en présentant la méthodologie de valorisation mise en place par le CTMNC. La journée s'est poursuivie avec un retour d'expérience en lien avec la valorisation des terres du chantier de construction de la 3^e ligne du métro de Toulouse, et s'est clôturée par une visite patrimoniale de Mines Paris-PSL.



PROJET B2M : UN PREMIER BILAN PROMETTEUR

Lors des Journées Nationales de la Maçonnerie à Bordeaux, le CTMNC a présenté les premiers résultats du projet B2M, dédié aux briques de terre crue. Le projet vise à caractériser leurs propriétés mécaniques, hygrothermiques et leur comportement au feu à différentes échelles (brique, mortier, muret, mur). Les résultats confirment la capacité de la terre crue à réguler l'humidité et montrent de bonnes performances au feu (REI 120). Porté par AE&CC-ENSAG avec plusieurs partenaires, B2M se poursuit jusqu'en 2026 dans le cadre du plan France 2030.



Le projet DimACV illustre notre ambition d'accompagner les entreprises de la filière pierre naturelle vers une meilleure maîtrise de leur empreinte environnementale, tout en facilitant la prescription des produits de construction en pierre naturelle auprès des architectes et des bureaux d'étude.

Catherine Valencia-López
Cheffe de projet
environnement, CTMNC,
département Pierre
Naturelle



Le configurateur de FDES du CTMNC est en ligne

Le CTMNC lance DimACV, un configurateur de Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) pour les produits en pierre naturelle. Il permet aux industriels de générer simplement des FDES collectives pour leurs projets, indispensables dans le cadre de la RE2020.

Depuis l'entrée en vigueur de la RE2020, chaque produit de construction doit être accompagné d'une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES), document normalisé décrivant ses impacts environnementaux tout au long de son cycle de vie. Pour répondre à cette obligation, le configurateur DimACV simplifie la démarche pour la filière pierre naturelle. Accessible gratuitement sur le site du CTMNC

après création d'un compte, il permet aux professionnels de générer des FDES personnalisées conformes à la norme NF EN 15804+A2 et son complément national (CN), ainsi qu'aux exigences méthodologiques de la base INIES, en automatisant le calcul des indicateurs pour toutes les étapes : extraction, transformation, transport, mise en œuvre, utilisation et fin de vie.

Il offre une alternative aux FDES individuelles, dont le coût peut être difficile à assumer pour les petites structures, et à l'utilisation des données par défaut, très sécuritaires. Il a également pour objectif de rendre plus visibles, les impacts environnementaux de la pierre naturelle, en particulier en facilitant sa prescription.

Principes de fonctionnement

DimACV repose sur un principe simple : il intègre sept FDES collectives, élaborées à partir des données fournies par 14 carrières représentatives de la filière française, et couvrant les configurations les plus courantes : dallages bâtiment, pavages et bordures de

PROJET CLIMAXION 2 VALORISATION DES CO-PRODUITS FINS DE CARRIÈRE EN AGRICULTURE

Dans la continuité de Climaxion, le projet Climaxion 2 étudie le potentiel agronomique des co-produits issus des carrières, notamment les granulats fins de granite (Tarn, Bretagne, Grand-Est). Il vise à mieux comprendre leur composition et leurs possibilités de valorisation dans les sols agricoles. Riches en minéraux, ces résidus présentent un intérêt pour l'amendement des sols, la rétention d'eau et le stockage de carbone.

Structuré en six axes, le projet explore les alternatives aux floculants, les conditions techniques et réglementaires du transfert vers le champ, les doses efficaces, ainsi que des usages complémentaires comme la production de substrats ou la réhabilitation de carrières. Inscrit dans une logique d'économie circulaire, Climaxion 2 s'appuie sur des expérimentations en serre et au champ. Les premiers résultats montrent une amélioration de la biomasse de la luzerne, comprise entre 21 et 35 %. D'autres résultats sont attendus entre 2026 et 2027.



voirie, dalles de voirie, murs massifs en maçonnerie, revêtements de sols fins, revêtements muraux.

Ces FDES « mères » servent de modèle pour la génération de FDES « filles » adaptées à chaque produit. Après avoir sélectionné l'une de ces sept catégories, l'utilisateur renseigne les paramètres spécifiques à son projet – dimensions, masse volumique, mode de pose, transport, options de finition – puis génère automatiquement sa FDES « fille » au format PDF, Excel ou XML.

Un travail collaboratif

Ce projet, piloté par le CTMNC et soutenu par l'Alliance HQE-GBC dans le cadre d'un appel à projets, a été développé par WeLoop, spécialiste des ACV, et Ailooop pour la partie digitale. L'outil a ensuite été validé par le vérificateur agréé INIES Frank Werner.

Cette collaboration s'est également appuyée sur l'implication des acteurs de la filière pierre naturelle. Outre les données fournies pour alimenter les FDES collectives, les professionnels ont contribué à orienter la conception de l'outil grâce à leurs retours d'expérience et à l'expression de leurs besoins.

Depuis sa mise en ligne, les premiers retours d'utilisateurs ont permis d'apporter quelques ajustements pour en optimiser l'usage. Le CTMNC s'attache désormais à accompagner le déploiement de DimACV et à renforcer sa visibilité comme outil de référence.

En parallèle, le centre technique continue de proposer l'élaboration de FDES individuelles afin de garantir une évaluation environnementale sur mesure pour chaque entreprise.



Woodstone

Une alliance bas carbone entre brique et bois

Financé par l'Institut Carnot MECD, le projet de ressourcement Woodstone s'inscrit pleinement dans la dynamique actuelle du secteur de la construction, qui vise à développer des solutions à faible empreinte carbone en associant le bois pour la structure et la terre cuite pour le parement.

Laetitia Bertel

*Ingénieure développement,
département Tuiles
& Briques*



Dans ce contexte, le système de mur double maçonneré sur ossature bois apparaît comme une solution particulièrement pertinente. Historiquement présent dans les référentiels techniques (DTU), il a toutefois disparu des versions récentes, ce qui freine aujourd'hui son déploiement à grande échelle. Son retour en technique courante constitue dès lors un enjeu majeur pour la filière, à la fois en termes de massification des solutions bas carbone et de sécurisation des pratiques constructives.

C'est précisément pour répondre à cet enjeu que le projet Woodstone a été lancé, réunissant le CTMNC, FCBA et l'Institut Pascal dans le cadre d'un programme de recherche collaboratif. Son ambition est de produire les justifications techniques nécessaires pour démontrer la faisabilité du système, en fiabiliser la mise en œuvre et, à terme, en permettre la réintégration en technique courante, reconnue par le C2P¹.

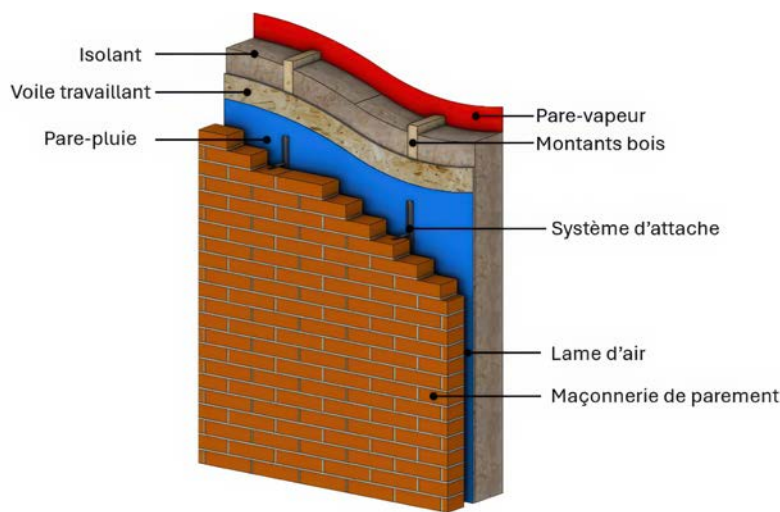
Des performances démontrées

Le système étudié repose sur l'association d'une structure porteuse en bois conforme au DTU 31.2 et d'une paroi extérieure maçonnerée en briques répondant au DTU 20.1. Ces deux parois sont reliées par des attaches mécaniques et séparées par une lame d'air ventilée, indispensable pour assurer la durabilité de la structure bois en maîtrisant les transferts d'humidité.

Afin de démontrer la robustesse de cette solution, le projet s'est appuyé sur une démarche progressive articulée autour de la caractérisation des composants et de leurs interfaces, de la modélisation numérique des assemblages et d'essais réalisés à échelle 1 sur des maquettes d'environ 3 m x 3 m. Cette approche a permis de valider la compatibilité des matériaux, de mieux comprendre les comportements des éléments et de leurs interfaces, et d'anticiper l'influence des principaux paramètres de conception.

Les résultats obtenus confirment la fiabilité du système dans des conditions proches de l'usage réel. Le comportement mécanique global apparaît satisfaisant, sans fissuration ni dégradation observées. Les attaches jouent pleinement leur rôle en absorbant les déformations. Les performances en matière d'étanchéité et de résistance au vent sont également validées, y compris sous des sollicitations importantes.

Le projet Woodstone ne se limite pas à valider une solution constructive : il crée les conditions de sa reconnaissance réglementaire et de son déploiement à grande échelle, contribuant ainsi à l'essor de systèmes constructifs mixtes, performants et bas carbone.



Au-delà de ces résultats techniques, l'apport essentiel du projet Woodstone réside dans la structuration d'un socle de connaissances directement mobilisable par les acteurs de la filière. Les travaux ont été formalisés dans un rapport d'étude publié en octobre 2025, complété par un guide de conception traduisant les enseignements en prescriptions opérationnelles de dimensionnement et de mise en œuvre.

Ces livrables ouvrent ainsi la voie à un retour en technique courante du mur double en briques sur support bois, en apportant les justifications techniques nécessaires en matière de fiabilité, de durabilité et de sécurité. L'étape suivante, lancée début 2026, consiste à rédiger les règles professionnelles qui encadreront la mise en œuvre de cette solution constructive innovante.

L'IA AU CŒUR DES RÉFLEXIONS DU COMITÉ D'ORIENTATION STRATÉGIQUE DU CTMNC

Si l'intelligence artificielle questionne le secteur des industries de la construction depuis plusieurs années, la révolution des usages s'est accélérée avec l'arrivée d'outils accessibles à tous. Le comité d'orientation stratégique du CTMNC s'est tenu le jeudi 10 avril 2025 pour échanger sur cette thématique.

La première intervention, avec Yann Jaubert (CEO Alfi Technologies) et Laurent Couillard (CEO InUse), portait sur l'alliance des IoT² données et des IA génératives pour améliorer la productivité et la qualité dans les usines de tuiles et briques. L'exposé était rythmé par des retours d'expérience et l'analyse des technologies disponibles ou émergentes (analyse d'image, jumeaux numériques, prédiction de pannes, logistique et ordonnancement...).

Dans un second temps, Jérôme Blasi, Directeur délégué technologies de l'information au CSTB, a mis en avant le rôle de l'IA pour valoriser les données tout au long du cycle de vie d'une construction. En associant BDNB³ et PEMD⁴, elle permet notamment de mieux classer les matériaux avec des bénéfices concrets pour l'économie circulaire. Même si des enjeux d'interopérabilité, de sécurité et de protection des données subsistent, l'IA devrait aussi, à terme, accélérer les études et améliorer la productivité, grâce à l'analyse de documents techniques et réglementaires.

2) L'Internet of Things désigne l'interconnexion entre internet, des objets, des lieux et environnements.

3) Base de données nationales des bâtiments (tous bâtiments sous-tertiaire).

4) Base de données du diagnostic produits, équipements, matériaux et déchets.

1) Commission Prévention Produits.

Connaître et promouvoir la pierre précontrainte

Le CTMNC et le LMDC engagent des travaux de thèse pour encourager l'usage de la pierre précontrainte en dotant les professionnels de la filière d'outils concrets et de bases scientifiques solides.

Fidèle à sa mission de valoriser des pratiques constructives structurantes pour la filière pierre naturelle, le CTMNC a lancé, en partenariat avec le LMDC, un travail de recherche consacré à la pierre précontrainte.

Si cette technologie est déjà connue, elle reste encore sous-utilisée, notamment face à de nouveaux enjeux comme la construction hors site. En cause, l'absence de méthodes de dimensionnement claires et de recommandations normatives suffisantes (Eurocode 6 – structures en maçonnerie – et DTU 20.1).

Cette thèse de doctorat vise ainsi à combler un manque identifié dans la littérature scientifique et les référentiels techniques relatifs à l'usage de la pierre précontrainte.

"Pierre par pierre"

Le projet de thèse a démarré le 1^{er} décembre 2025, à l'issue d'un appel à candidature. Le doctorant Clément Paternoga a été retenu pour sa spécialisation en mécanique des matériaux et sa sensibilité affirmée aux enjeux environnementaux.

Après une phase d'intégration au CTMNC et au LMDC à Toulouse, ses travaux ont débuté par une revue bibliographique, complétée par des échanges avec des entreprises de la filière, afin d'identifier les pierres pertinentes à étudier pour cet usage.

L'objectif sera de structurer les connaissances autour de cette technologie associant pierre, mortier et câble en acier, en tenant compte des spécificités mécaniques de la pierre, qui se démarque par une résistance à la compression élevée.

Les expérimentations se déploieront en trois étapes : caractérisation de deux pierres (granite et calcaire), analyse du comportement de la maçonnerie précontrainte, puis essais à échelle réelle. En parallèle, un travail de modélisation permettra de développer un modèle prédictif, nourri par les résultats expérimentaux.

Un enjeu aussi environnemental

Utilisant un matériau géosourcé, souvent disponible localement et recyclable, la technique de la pierre précontrainte présente des atouts environnementaux potentiels face aux solutions constructives traditionnelles. Durable et réemployable, la pierre naturelle est un matériau vertueux dans une logique d'économie circulaire. Extraction, transformation, transport, mise en œuvre et fin de vie... Le projet de thèse prévoit de comparer les analyses de cycle de vie (ACV) de différents procédés constructifs afin d'en mesurer précisément les impacts.

Au-delà de la seule production de connaissances, les travaux engagés par le CTMNC et le LMDC entendent faire émerger de nouvelles solutions constructives à faible impact environnemental, en phase avec les enjeux de la construction, tout en apportant les bases techniques nécessaires à leur diffusion. À terme, ils serviront de base à la rédaction d'un guide d'aide à la conception d'ouvrages en pierre précontrainte.

Le bâtiment de la Maison Delas Frères, à Tain-l'Hermitage, illustre parfaitement l'usage de la pierre précontrainte dans une réalisation architecturale remarquable.



VERS DES SOLUTIONS DE PIERRES ATTACHÉES SUR STRUCTURES BOIS

La montée en puissance des bâtiments à structure bois, soutenue par les politiques de décarbonation et l'essor des matériaux biosourcés, ouvre des perspectives pour la pierre naturelle. Dans ce contexte, le CTMNC mène un programme d'études visant à développer et sécuriser la pose de pierre attachée sur supports bois, en travaillant sur les systèmes d'attaches, les interfaces et le comportement en façade. Associée à ces systèmes, la pierre naturelle apporte inertie thermique, durabilité et qualité architecturale, tout en répondant aux exigences environnementales.

Les travaux du CTMNC visent également à faire évoluer le cadre normatif et technique, en élaborant des règles professionnelles destinées à encadrer ces nouvelles solutions, en vue de leur intégration dans le corpus du NF DTU 55.2. Enfin, cette démarche contribue à maintenir la place de la pierre naturelle dans les architectures contemporaines, y compris dans des structures mixtes ou biosourcées.



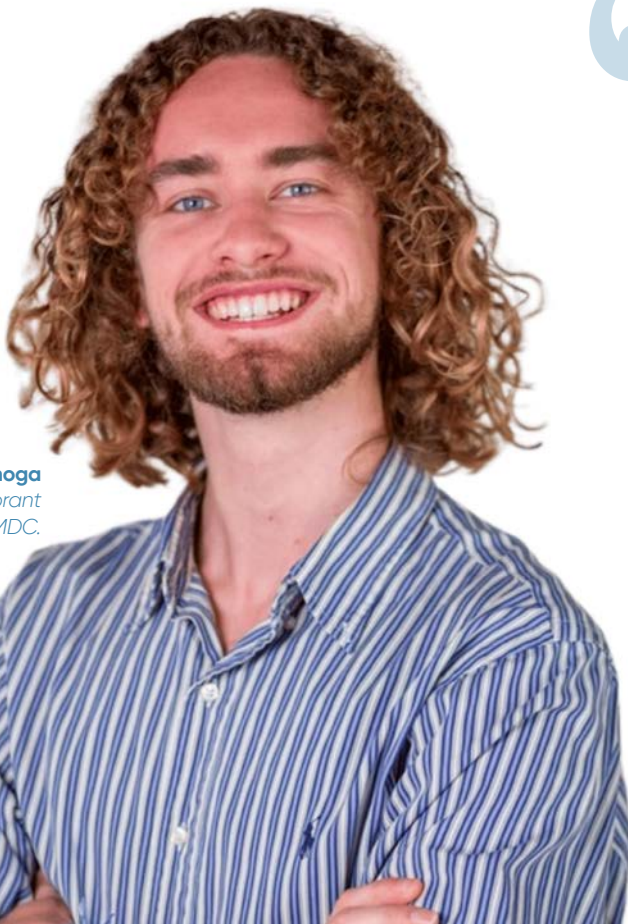
EXPOSITION AUX POUSSIÈRES : COMMENT PROTÉGER LES PROFESSIONNELS ?

L'exposition aux poussières constitue un enjeu majeur pour les métiers de la pierre naturelle, certaines opérations pouvant affecter la santé des opérateurs. Pour mieux comprendre ces phénomènes et renforcer la prévention, le CTMNC a lancé un programme de recherche sur la caractérisation de l'exposition en ateliers, appuyé par la thèse d'Adrien Rizza, achevée en 2026. Les travaux ont analysé les concentrations, l'efficacité des dispositifs de captation et de ventilation, ainsi que les facteurs influençant la dispersion. Ils ont aussi permis d'identifier les postes les plus émissifs et de développer un capteur continu à faible coût. En 2025, le CTMNC a organisé une journée technique à Paris, réunissant des professionnels autour de ces enjeux.



Cette thèse porte une véritable responsabilité : contribuer à donner à la pierre précontrainte une place dans la construction contemporaine en apportant des bases scientifiques solides et des outils concrets pour les ingénieurs et les concepteurs.

Clément Paternoga
Docteurant
au CTMNC / LMDC.



Les murs porteurs en briques de terre cuite prennent de la hauteur

En mobilisant son pôle Études, le CTMNC a piloté un programme décisif pour démontrer la résistance au feu de murs en briques de terre cuite de 4 mètres de hauteur. Une avancée structurante qui sécurise les projets et élargit le champ d'application de la filière.

En France, la résistance au feu des murs porteurs en maçonnerie est justifiée par des procès-verbaux d'essais établis pour des configurations précises de hauteur, de charge et de mise en œuvre. À ce jour, les PV des fabricants autorisent généralement des hauteurs limitées de 2,5 à 3 mètres. Une contrainte devenue pénalisante avec le développement de logements intégrant des commerces en rez-de-chaussée, dont les murs porteurs atteignent fréquemment 4 mètres de hauteur.

Pour répondre à cette évolution du marché, le pôle Études du CTMNC a constitué en 2024 un groupe de travail réunissant les industriels de la filière qui fabriquent des briques de structure. L'enjeu était de permettre la réalisation d'ouvrages en terre cuite de plus grande hauteur sans jamais compromettre la sécurité ni la fiabilité des constructions.

Après une phase de réflexion, d'analyse et de définition des préconisations techniques, la démarche s'est appuyée sur un essai « enveloppe » défini avec le laboratoire Efectis France. Réalisé dans une configuration volontairement défavorable et unique – mur porteur d'une hauteur de 4 mètres, montage à la colle organique, doublage PSE d'épaisseur maximale et charge élevée – il a permis de tester la solution dans les conditions les plus sévères. L'intégration de chaînages verticaux et horizontaux, conformes aux règles constructives, a abouti à une solution à la fois performante, économiquement viable et compatible avec les pratiques de chantier.

L'essai a démontré une résistance au feu de 90 minutes

pour un mur porteur de 4 mètres de hauteur avec le doublage combustible à la face exposée. L'objectif initial, fixé à 36 minutes, est ainsi très largement dépassé. Cette performance permet de répondre aux exigences des bâtiments d'habitation de la 2^e famille, mais également de la 3^e famille, qui impose une tenue au feu minimale de 60 minutes. Elle élargit ainsi la gamme de bâtiments pouvant intégrer des murs porteurs en terre cuite de grande hauteur, en cohérence avec les tendances constructives actuelles.

Des industriels au service des industriels

Les entreprises industrielles partenaires se sont fortement investies dans le projet, en assurant son financement dans le cadre du programme institutionnel, mais aussi en contribuant activement à l'élaboration technique de la solution. Ils ont fourni les briques, mortiers et accessoires nécessaires, et mobilisé des moyens humains pour le montage de la maquette d'essai. Cette implication collective a été déterminante dans la réussite du programme et la satisfaction partagée quant aux résultats obtenus.

Le rapport d'étude associé ouvre désormais la voie à la mise à jour des procès-verbaux avec la nouvelle hauteur et le procédé associé. Les travaux menés constituent également une base solide pour d'autres configurations de murs et d'isolants, confirmant le rôle central du pôle Études au service de la sécurité et de la compétitivité de la filière terre cuite.

Mur avant coulage des chaînages et sans protection



À travers ce programme, le CTMNC a su répondre aux besoins des industriels en apportant des solutions concrètes sur des enjeux majeurs de sécurité et de fiabilité des ouvrages, tout en ouvrant de nouvelles perspectives de développement pour la terre cuite.

Bérengère Le
Responsable du pôle
Études, département
Tuiles & Briques
du CTMNC



RÉVISION DES EUROCODES 6 ET 8

Après plus de vingt ans, la révision des Eurocodes 6 (maçonnerie) et 8 (séisme), menée dans le cadre du mandat M515, vise à intégrer les avancées techniques et à simplifier les règles. L'Eurocode 6 évolue fortement : nouvelles unités, meilleure gestion des charges, élancement, maçonnerie confinée et méthodes simplifiées élargies. L'Eurocode 8 est restructuré avec une nouvelle carte sismique, des méthodes enrichies et un lien renforcé entre ductilité et comportement. Ces révisions apporteront de la cohérence dans les normes et une meilleure adéquation aux pratiques. Les textes sont attendus courant 2026 à l'échelle nationale.



ÉVALUATIONS COFRAC 2025 : QUALITÉ CONFIRMÉE¹

En tant qu'organisme notifié pour le marquage CE 2+, le CTMNC a passé avec succès deux évaluations de surveillance menées par le COFRAC pour ses activités d'essais et de certification de produits et services. Les conclusions positives ont confirmé la qualité des prestations. Les actions correctives, relatives aux écarts constatés par les évaluateurs, ont été jugées pertinentes. Enfin, l'implication, les compétences du personnel du CTMNC et leur maîtrise des équipements ont été saluées. La rigueur dans la préparation des audits, la traçabilité et l'efficacité du système de management de la qualité ont contribué à ces résultats.



¹ Essais / Accréditation n°1-0143. Certification de produits et services / Accréditation n°5-0075. Portées disponibles sur www.cofrac.fr



Guide de Conception des Maçonneries Décoratives

Un ouvrage de référence

Destiné aux professionnels des ouvrages en briques, le *Guide de Conception des Maçonneries Décoratives* élaboré par le CTMNC vise à structurer les pratiques et à valoriser le potentiel esthétique et technique de la brique de terre cuite dans les projets contemporains et patrimoniaux.

En décembre 2025, le CTMNC a mis en ligne sur son site web la première partie de son *Guide de Conception des Maçonneries Décoratives*, élaboré avec l'appui de la FFTB. Cette publication marque une étape importante dans la structuration des savoir-faire liés aux ouvrages décoratifs en briques de terre cuite, à savoir les moucharabiehs et les murs avec briques en saillie (parois ajourées).

Une publication inédite...

Initié en 2017, le projet s'inscrit pleinement dans la mission de recherche et de diffusion des connaissances du CTMNC. Pionnier dans son domaine d'application, l'ouvrage rassemble et synthétise plusieurs années de travaux : stages, études spécifiques et réflexions menées en groupes de travail.

Ce premier opus précise les domaines d'application et le cadre normatif, décrit les matériaux constitutifs des maçonneries décoratives et explore les principales possibilités constructives. Le document détaille les typologies d'ouvrages, leurs usages et leurs spécificités esthétiques et techniques.

Les usagers y découvriront un panorama illustré de configurations issues de réalisations concrètes et une mise en lumière de la richesse architecturale permise par les éléments en terre cuite. Variété des formats, diversité des recouvrements de brique et textures, large palette de teintes : ces paramètres offrent une véritable liberté de conception. Les solutions présentées répondent ainsi aux enjeux actuels de durabilité et d'esthétisme, que

ce soit pour des façades contemporaines ou pour des projets inscrits dans un contexte patrimonial.

Les principes de mise en œuvre des différentes typologies de maçonneries décoratives sont également évoqués afin d'accompagner les professionnels dans leurs choix techniques et constructifs.

Une seconde partie viendra compléter l'ouvrage ; elle sera spécifiquement consacrée au dimensionnement des ouvrages en moucharabieh – thématique vaste et complexe –, afin d'apporter un éclairage approfondi sur les aspects structurels.

... à finalité opérationnelle

Les industriels ont été étroitement associés à la réalisation du *Guide de Conception des Maçonneries Décoratives*, dans le but de proposer un outil opérationnel, directement utile aux fabricants, architectes, maçons et entreprises de mise en œuvre. Il s'impose déjà comme un support clé pour l'ensemble de la filière.



DURABILITÉ DE L'ESTHÉTIQUE DES OUVRAGES

Dans le domaine du bâtiment et du génie civil, les ouvrages subissent des agressions qui dégradent progressivement leur apparence visuelle, avec des effets accentués dans les constructions multi-matériaux. Le projet DURABESTH s'intéresse à cette problématique encore peu explorée.

Porté par l'institut Carnot MECD, il mobilise l'expertise de plusieurs centres techniques pour comprendre et caractériser les mécanismes de dégradation esthétique

des ouvrages (bio-colonisation, conditions climatiques, corrosion...). DURABESTH s'appuie sur une démarche expérimentale incluant la mise en place d'outils adaptés et l'identification d'essais de vieillissement accéléré. Des solutions techniques, préventives ou curatives, seront proposées à différentes étapes du cycle de vie des ouvrages. Au-delà des aspects scientifiques, ce projet répond à des enjeux économiques et sociétaux de réduction des coûts de maintenance et de préservation de la qualité du cadre de vie.



**À travers ce guide,
le CTMNC affirme son
positionnement de centre
technique de référence,
en structurant et en
diffusant les savoirs au
service de l'innovation et
de la qualité des ouvrages
en terre cuite.**

Maria Saneh
Ingénieure bâtiment,
département Tuiles
& Briques



Un nouveau guide pour la marbrerie décorative

Le CTMNC a publié son deuxième guide dédié à la marbrerie décorative. Ce document technique accompagne les professionnels dans la réalisation de plans horizontaux tout en favorisant l'harmonisation des pratiques de la filière.

Ce deuxième opus s'intitule « *Mise en œuvre* » des plans horizontaux en marbrerie de décoration en pierre naturelle. Il s'inscrit en complément du premier guide consacré à la terminologie de la marbrerie décorative, paru en 2021, qui avait pour objectif d'uniformiser les définitions des termes techniques utilisés dans la profession.

Un référentiel attendu par la profession

Le nouveau guide propose des recommandations couvrant toutes les étapes d'un projet, de la conception à la pose, pour les plans horizontaux en pierre naturelle de faible épaisseur (< 50 mm) destinés à un usage intérieur : plans de travail, plans de vasque, comptoirs d'accueil ou éléments de mobilier.

En l'absence de réglementation spécifique pour ces

ouvrages, le centre technique a réuni l'ensemble des acteurs concernés – marbriers, experts et entreprises de la filière – afin d'élaborer un référentiel commun. Les objectifs sont atteints : clarifier les responsabilités, faciliter le dialogue entre professionnels et proposer un cadre technique partagé.

Une approche complète du projet

Après avoir précisé le rôle du marbrier de décoration et le domaine d'application des recommandations, le guide aborde le choix du matériau : notions géologiques essentielles, classification des pierres, caractéristiques physiques et esthétiques, ainsi que les finitions et traitements de protection.

Le document met également l'accent sur la phase de conception, qui suppose un dialogue étroit entre

Mélanie Denecker

*Cheffe de projet au sein
du Département Pierre
Naturelle.*

Ce travail éditorial reflète l'approche collégiale du CTMNC : réunir les professionnels pour créer des outils pratiques au service de la filière et promouvoir le partage du savoir technique.



le professionnel et le client, depuis la sélection de la tranche jusqu'à la validation du support. Les chapitres suivants détaillent les procédés de fabrication et de mise en œuvre : découpe, façonnage, transport, pose et contrôle qualité. Un dernier volet présente les précautions d'emploi et les bonnes pratiques d'entretien afin de préserver la durabilité et l'aspect des ouvrages.

Des outils pratiques pour les professionnels

Pour faciliter l'application de ces recommandations, l'ouvrage met également à disposition des outils pratiques. Deux fiches annexes – un rapport de métré et une fiche de réception de travaux – permettent de formaliser les échanges entre les différentes parties prenantes et de sécuriser les projets. *Le Guide de la « Mise en œuvre » des plans horizontaux en marbrerie de décoration en pierre naturelle* a été présenté par le CTMNC lors du salon de la pierre naturelle Rocalia, organisé à Eurexpo Lyon du 2 au 4 décembre 2025. Tout comme son prédécesseur, il est disponible en libre accès sur le site du CTMNC.



LA NORMALISATION, UN LEVIER STRATÉGIQUE

En garantissant la qualité des produits, en facilitant leur circulation et en sécurisant les pratiques, la normalisation est un outil clé pour structurer et développer les marchés de la pierre naturelle. En France, la commission AFNOR P72F, impliquant le CTMNC, élabore et révisé les normes sur les produits, les méthodes d'essai et les conditions d'emploi de la pierre dans la construction (révision récente de la NF B 10-601). Au niveau européen, la commission P72F participe aux travaux sur les méthodes d'essai et les spécifications produits, contribuant à l'harmonisation des règles.

Pour les professionnels de la filière, ces évolutions normatives clarifient les conditions d'emploi des produits et renforcent la crédibilité technique de la pierre naturelle, notamment face aux nouvelles réglementations européennes, comme le règlement produits de construction (RPC). Dans le cadre de sa participation, le CTMNC veille à ce que les normes futures reflètent les réalités techniques et économiques des entreprises.



BIENTÔT UN NOUVEAU GUIDE FUNÉRAIRE

Le Groupe de travail Funéraire du CTMNC prépare un nouveau guide à destination des élus locaux et des professionnels de la marbrerie funéraire. Cet outil pratique visera à clarifier et harmoniser les pratiques liées à la gestion des cimetières et aux interventions sur le domaine public, en précisant les règles et les responsabilités des communes, des entreprises et des familles.

Conçu de manière pédagogique pour faciliter le dialogue entre acteurs, il aidera les collectivités à appliquer la réglementation (sécurité, gestion, patrimoine) et les professionnels à garantir la conformité de leurs interventions. Illustré par des exemples concrets sous forme de FAQ, il abordera la conception des monuments, leurs caractéristiques techniques et les conditions d'intervention. Il complétera une collection de 8 guides existants.



Carte des carrières : de nouveaux repères pour la filière pierre naturelle

Le CTMNC, en collaboration avec le BRGM¹ et le SNROC², est ravi de dévoiler la nouvelle carte des carrières françaises de roches ornementales et de construction. Avec cette réalisation, la filière pierre naturelle réactualise les données sur les exploitations encore actives et se dote d'un outil structurant.

La précédente cartographie des carrières en France remontait à dix ans. Recensant plus de 450 carrières ROC en activité, cette nouvelle édition complète le panel des cartes des carrières françaises publiées par le BRGM (les granulats et les minéraux industriels). Plus lisible, elle intègre un fond cartographique repensé

et s'enrichit de nouvelles informations comme les indications géographiques.

Sa diffusion s'accompagnera depuis début 2026 d'un memento sur la filière, apportant un regard analytique et complet sur ce panorama des carrières françaises. Ce rapport chiffré détaille notamment la production annuelle, la nature des roches et l'importance stratégique de ces ressources pour la construction en pierre et l'aménagement du territoire.

La nouvelle cartographie met en évidence un recul de 10 % du nombre de carrières en dix ans, traduisant les difficultés de maintien dans un contexte économique exigeant, mais aussi la concentration et la modernisation des exploitations.

À travers cette réalisation, le CTMNC et ses partenaires portent le message d'une filière mobilisée pour défendre ses intérêts et valoriser ses savoir-faire auprès des autorités.

1) Bureau de recherches géologiques et minières.

2) Syndicat national des industries de roches ornementales et de construction.



Accéder
au site internet
du BRGM :



“ À travers ce projet, le CTMNC affirme son rôle central en tant qu'acteur institutionnel pour la connaissance et la valorisation des roches ornementales et de construction. ”

Olivier Chèze
Directeur général
adjoint,
département
Pierre Naturelle.



LAUZES DE COUVERTURE : UN SAVOIR-FAIRE PATRIMONIAL À PRÉSERVER

Utilisées depuis des siècles, les lauzes de couverture sont une partie prenante du patrimoine français. Mais en l'absence de référentiels techniques récents, les pratiques de mise en œuvre varient selon les régions et les types de pierre. L'Association des Lauziers Couvreurs (ALC) a engagé une démarche d'élaboration de règles professionnelles, en s'appuyant sur les travaux de caractérisation des pierres menés par le CTMNC. Des essais de résistance au gel selon les normes NF EN 12371 et NF EN 12326-2 sont actuellement en cours, ainsi qu'une analyse globale des propriétés physiques et mécaniques des lauzes, permettant d'évaluer leur aptitude à la couverture. Du choix du matériau à son réemploi, les travaux du CTMNC contribueront à formaliser les bonnes pratiques et à sécuriser les ouvrages, tout en préservant un savoir-faire traditionnel exceptionnel.



IG DES PIERRES NATURELLES

Délivrée par l'INPI, l'Indication Géographique (IG) permet aux entreprises de valoriser leurs produits et savoir-faire locaux, tout en les protégeant contre les usages abusifs. Applicable aux pierres naturelles, elle garantit aux consommateurs l'origine et la qualité des produits, tout en favorisant la transparence et la préservation des patrimoines artisanaux et industriels. Plus largement, l'IG contribue à dynamiser les territoires et à encourager la relocalisation des activités. Le CTMNC assure un rôle d'accompagnement technique en aidant à la rédaction des cahiers des charges pour l'obtention de l'IG. En soutenant plusieurs démarches comme le Granit de Bretagne, les Pierres Marbrières de Rhône-Alpes et le Granit du Sidobre, le centre contribue ainsi à structurer et valoriser ces filières régionales.



Par son approche scientifique, partenariale et tournée vers l'innovation, le CTMNC affirme son rôle d'acteur technologique de référence au service des industriels et de la ville durable.

Marielle Fassier
Manager du service Dt2I
(Développement,
transfert et Innovation
pour l'Industrie),
département Tuiles
& Briques



Revêtements rafraîchissants : l'innovation au service de la ville durable

Face à l'intensification des îlots de chaleur urbains, le CTMNC développe des revêtements innovants adaptés aux produits de terre cuite, et capables de limiter l'échauffement des bâtiments sans bouleverser les procédés industriels.

L'îlot de chaleur urbain, ou dôme de chaleur, correspond à un écart thermique pouvant atteindre 3 à 7 °C entre centres-villes et campagnes proches. Les températures culminent en fin d'après-midi et la nuit, résultant de la concentration de surfaces minérales sombres qui absorbent la chaleur le jour avant de la restituer. Ce phénomène s'amplifie lorsque la morphologie urbaine est dense et peu végétalisée. Outre l'inconfort, le phénomène accroît le recours à la climatisation, et donc la consommation d'énergie, et augmente le risque sanitaire, avec des pics de surmortalité cardiaque constatés lors des épisodes caniculaires.

ÉLECTRIFICATION DES FOURS INDUSTRIELS

À titre d'actionnaire de l'association Alice, le CTMNC a contribué en 2025 à une étude sur l'électrification des fours haute température. Celle-ci analyse les technologies existantes, leur maturité et les conditions de déploiement dans plusieurs secteurs (sidérurgie, ciment, verre, céramique). Malgré des atouts (rendement élevé, réduction des émissions, modularité), leur adoption reste limitée en raison de coûts élevés, de contraintes techniques et d'un manque de cadre économique stable. L'étude révèle également que les fours à arc, à résistance et à induction présentent des niveaux de maturité variables. Concernant leur application dans le secteur de la céramique, malgré l'existence de projets pilotes, un soutien financier et une meilleure visibilité énergétique restent nécessaires.

DES TOITURES CONTRE LES ÎLOTS DE CHALEUR

Le dérèglement climatique remet en question la qualité de vie dans nos villes. Le phénomène des îlots de chaleur urbains, qui entraîne l'augmentation de la température dans certaines zones urbaines concentrées, s'intensifie notamment dans les grandes villes du Sud de l'Europe. Dans le cadre du projet européen SuperHero, le CTMNC a pour mission de développer un banc d'essai qui mesure la perméabilité d'une toiture en petits éléments mais également de préparer un document technique qui servira à l'échelle européenne.



Trois familles de revêtements

Pour freiner cette accumulation d'énergie à l'échelle du bâtiment et de l'aire urbaine, le CTMNC travaille depuis plusieurs années au développement de revêtements adaptés aux produits de terre cuite en contact avec l'atmosphère : tuiles, briques apparentes, plaquettes et bardeaux.

Étudiés dans un premier temps, les matériaux rétro-réfléchissants, capables de renvoyer le rayonnement solaire, ont finalement été écartés car ils détournent la chaleur vers d'autres surfaces.

Les matériaux photochromes ou thermochromes constituent une deuxième voie : capables de modifier leur teinte en fonction de la lumière ou de la température, ces matériaux régulent ainsi l'absorption thermique.

La troisième famille, celle des matériaux rafraîchissants dits « cool roof », concentre aujourd'hui les développements les plus aboutis. Initialement destinés aux toitures, ces revêtements s'adaptent désormais aux façades. Intégrant des pigments spécifiques qui limitent l'absorption du rayonnement solaire, ils affichent un indice de réflectance (SRI) élevé et contribuent ainsi à abaisser la température des surfaces comme les besoins de refroidissement des bâtiments.

Développés par le CTMNC, ces revêtements, disponibles en plusieurs coloris, présentent un avantage déterminant : leur compatibilité avec tous les sites de production, sans modification profonde de processus ni besoin d'équipement spécifique onéreux et volumineux. Conformément aux cahiers des charges et aux exigences réglementaires, ils sont particulièrement recommandés

dés en région parisienne et dans certains pays, où leur non-utilisation peut être sanctionnée d'un malus.

Fondés sur des études approfondies et des essais de caractérisation rigoureux, tous ces travaux sont présentés lors des grands rendez-vous de la filière. Ils font actuellement l'objet d'un dépôt de brevet.



Le pôle Métrologie du CTMNC, pilier de la fiabilité industrielle

De plus en plus, la métrologie s'affirme comme une expertise stratégique au service de la qualité. Afin de répondre à ces enjeux, l'équipe du pôle Métrologie du CTMNC a été renforcée et élargie, dans le but de proposer un accompagnement plus réactif et encore davantage ancré sur le terrain.

La fiabilité des processus de production et des équipements constitue aujourd'hui un levier stratégique pour les industriels. Dans ce contexte d'exigence accrue, le CTMNC a fait le choix de renforcer son pôle Métrologie afin d'apporter des garanties toujours plus solides à ses clients.

La mission des métrologues itinérants consiste à vérifier les instruments de mesure utilisés dans les processus de fabrication et de contrôle des produits de terre cuite. Du régllet ou du pied-à-coulisse aux équipements plus imposants comme les presses de compression ou les enceintes thermostatiques, l'objectif demeure identique : garantir la conformité des matériels et la fiabilité des résultats obtenus. Chaque intervention donne lieu à la remise d'un rapport détaillé aux entreprises industrielles.

Le pôle couvre un large spectre de grandeurs physiques : dimension, masse, pression, force (notamment presses hydrauliques) et température. Pour cette dernière, les mesures réalisées concernent des plages de +50 à +150 °C pour les enceintes thermostatiques et de -20 à +20 °C pour les plaques froides et groupes de gel. En 2025, le pôle Métrologie a conduit près d'une cinquantaine d'interventions auprès d'industriels sur l'ensemble du territoire national, ainsi qu'en Espagne et en Belgique, en veillant à préserver un haut niveau d'exigence technique et une harmonisation rigoureuse des pratiques.

Des prestations accréditées

La majorité des prestations sont réalisées sous accréditation COFRAC¹, les interventions sur les groupes de gel étant les seules en France à en bénéficier. Auditées tous les quinze mois par l'AFNOR, ces accréditations constituent un gage de qualité reconnu. Bien qu'elles ne soient pas obligatoires, elles renforcent la confiance des industriels et attestent de la fiabilité des méthodes mises en œuvre.

En parallèle, les équipements internes des laboratoires du CTMNC font l'objet de vérifications régulières en lien avec le LNE², assurant une traçabilité complète des mesures.

Soumis à un strict devoir de neutralité, les métrologues délivrent des résultats objectifs sans se substituer aux choix des industriels. Leur intervention contribue néanmoins à identifier des pistes d'amélioration, dans un contexte normatif en évolution constante, notamment sous l'effet des exigences environnementales croissantes.

1) Essais / Accréditation n°1-0143. Certification de produits et services / Accréditation n°5-0075. Portées disponibles sur www.cofrac.fr.

2) Laboratoire national de métrologie et d'essais.

De g. à d. : Hugo Salentey, Éric Perreau, Joffrey Mondino, Nabil Sabi.



NOUVEAU RPC EUROPÉEN

La révision du Règlement européen sur les Produits de Construction (RPC) est entrée en vigueur le 7 janvier 2025. La transition entre l'ancien et le nouveau RPC se fera par étapes, en fonction des révisions des normes harmonisées des produits, dans le cadre d'un processus appelé « Gestion de l'Acquis ». Les travaux de la Gestion de l'Acquis concernant la maçonnerie ont débuté en 2025. Mustapha Sari, expert maçonnerie au CTMNC, a été nommé par le ministère de l'Aménagement du territoire et de la Transition écologique pour participer à ces travaux et représenter la France dans les échanges européens.

Concernant la révision du RPC et ses impacts pour les industriels, le CTMNC a organisé en mars, en partenariat avec la FFTB, un webinaire d'information à destination de ses ressortissants et continue de suivre avec vigilance cette actualité.



Nous avons renforcé l'équipe pour être encore plus proches des industriels et garantir un niveau de service homogène sur tout le territoire. Notre valeur ajoutée, c'est d'apporter à nos clients des mesures fiables dans le but de sécuriser concrètement leurs processus de fabrication.



Éric Perreau
Responsable
du pôle Métrologie
au CTMNC

Le CTMNC présent au salon Rocalia 2025

Du 2 au 4 décembre 2025, le CTMNC a participé au salon Rocalia, événement de référence dédié à la pierre naturelle, organisé à Eurexpo à Lyon.

Cette année, le CTMNC était co-exposant au Pavillon des Pierres Françaises, aux côtés de SNROC, IG Granit de Bretagne (IGGB), Pierre du Midi, Pierres Naturelles Nouvelle-Aquitaine, UNICEM Campus et l'Union des Producteurs de Grès des Vosges. Ce pavillon collectif a illustré la dynamique d'une filière française unie et engagée pour valoriser ses savoir-faire face à la concurrence internationale.

Le CTMNC a animé plusieurs conférences techniques portant sur :

- la mise en œuvre des plans horizontaux en marbrerie de décoration (Mélanie Denecker) ;
 - le comportement au feu de la maçonnerie en pierre calcaire, dans le cadre du projet PostFire (Martin Vigroux) ;
 - la déclaration environnementale de la pierre naturelle et le configurateur DimACV (Catherine Valencia-López).
- Le salon a également été l'occasion de dévoiler la nouvelle Carte de France des Roches Ornementales et de Construction (lire page 26), une présentation faite par Hugues Bauer du BRGM.

Tout au long de l'événement, les visiteurs ont pu échanger avec les experts du CTMNC, découvrir les outils développés pour accompagner la filière et partager leurs enjeux.



BLOG DE PIERRE AU CŒUR DE L'ACTUALITÉ ROC

Blog de Pierre est une publication destinée aux professionnels de la filière pierre naturelle. Elle rend compte des travaux menés par le CTMNC et relaie des informations techniques, réglementaires et environnementales, en lien avec l'actualité du secteur.

L'édition 2025 revient sur plusieurs sujets : le nouveau RPC, la révision de la norme NF B 10-601, le configurateur de FDES collectives DimACV, ainsi que des thématiques telles que Climaxion 2, l'exposition à la poussière dans les ateliers de façonnage, la glissance après usure ou encore le projet PostFire. Elle propose également une interview de Françoise Naudet, à l'occasion de la publication de son ouvrage sur les marbres.

Lire le numéro d'octobre 2025 :



Journée technique "Tuiles et briques, matières à façades"



Premier évènement du genre, la journée "Tuiles et briques, matières à façades" s'est déroulée le 10 décembre 2025 à la Maison de l'Architecture d'Ile-de-France (Paris). Ce rendez-vous, organisé conjointement par le CTMNC et la FFTB avec le soutien du magazine 5-Façades, a rassemblé plus de 130 participants : architectes, fabricants, promoteurs, entreprises...

Après une présentation du panorama des solutions techniques en façade (procédés intégrant des briques apparentes, des plaquettes, des tuiles ou des bardeaux), cette journée a été l'occasion de mettre l'accent sur des sujets aussi centraux que l'économie circulaire, la décarbonation de la filière et la RE2020. D'autres interventions ont permis de mettre en lumière la matière première argile (naturelle, abondante et renouvelable), ainsi que les innovations et la R&D pour les tuiles et briques (façades actives, capture du CO₂).

Enfin, deux tables rondes ont réuni sept agences d'architectes venues présenter, à travers des réalisations récentes intégrant la terre cuite en façade, les enseignements du terrain. Ces réalisations concrètes confirment que la terre cuite est assurément un matériau pour l'architecture d'aujourd'hui et de demain.



TOUTE L'ACTU TUILES ET BRIQUES

Tuile & Brique News est la publication du CTMNC dédiée aux acteurs de la filière tuiles et briques. La newsletter propose un éclairage accessible sur les innovations, les projets du secteur et les avancées techniques, tout en donnant la parole aux professionnels. Pensée comme un outil de partage et de veille, elle permet aux lecteurs de mieux comprendre les enjeux actuels — environnement, performance, réglementation — et s'inscrit dans la mission du CTMNC : diffuser son expertise et accompagner durablement la filière.

Lire le numéro de janvier 2026 :



Le laboratoire Pierre Naturelle, un outil au service de la filière ROC

Le laboratoire Pierre Naturelle du CTMNC est un outil essentiel pour promouvoir et valoriser la pierre naturelle. Modernisation des équipements, optimisation des essais et digitalisation des processus renforcent aujourd'hui sa capacité d'analyse et son rôle d'appui technique.

Le CTMNC œuvre au service des entreprises de la filière pour promouvoir les techniques utilisant la pierre naturelle et faire reconnaître ce matériau comme une solution de construction à part entière. Son laboratoire d'essais contribue directement à cette mission en produisant les données techniques indispensables.

Situé à Clamart, le laboratoire s'appuie sur des infrastructures solides et une équipe de spécialistes. Ses équipements et ses compétences techniques sont mis au service du département Pierre Naturelle du CTMNC. Le laboratoire fonctionne ainsi comme

une plateforme technique capable de réaliser essais, analyses et expertises pour les professionnels.

Une modernisation au service de la performance

Afin de répondre aux besoins croissants des professionnels de la filière, le laboratoire du CTMNC s'est engagé dans une phase de modernisation. Parmi les initiatives phares, l'acquisition d'un nouveau groupe de gel en juin 2025 et l'optimisation du protocole de l'essai de gel/dégel ont contribué à une réduction des délais de réalisation des essais.

La digitalisation des processus constitue un autre axe majeur, avec le déploiement d'un système LIMS destiné à améliorer le suivi des échantillons, l'analyse des résultats et la transmission numérique des rapports.

Un concentré d'expertise pour la pierre naturelle

Enfin, la création d'un nouvel espace dédié a permis d'améliorer les conditions de travail des techniciens tout en renforçant les capacités de production.

Au sein du laboratoire, les équipes réalisent les principaux essais de caractérisation (essais d'identité et d'aptitudes à l'emploi selon la norme NF B 10-601, essais de durabilité pour le marquage CE, analyses physico-chimiques...). D'autres analyses spécifiques sont effectuées, comme l'étude des pathologies de la pierre (liées au sel, au choc thermique, tachage accidentel...) ou le test "ADN de la pierre".

Le laboratoire Pierre Naturelle est un outil collectif au service des entreprises de la filière : il produit les données techniques nécessaires, accompagne les professionnels dans leurs choix et contribue à faire reconnaître la pierre naturelle comme un matériau fiable et durable.

Mélanie Denecker

Cheffe de projet au sein
du Département Pierre
Naturelle

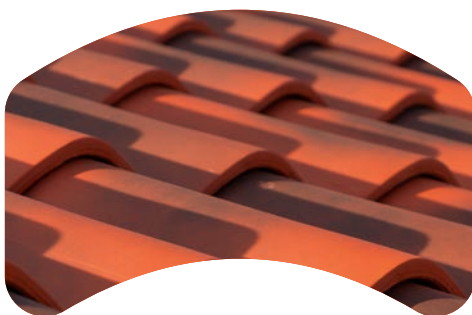
LITHOSCOPE, UN OUTIL MODERNISÉ

La base de données Lithoscope dédiée aux pierres naturelles françaises est maintenant accessible directement via le site du CTMNC, à l'adresse : www.lithoscope.ctmnc.fr/.

Cette plateforme permet d'accéder à de nombreuses ressources, notamment un géoréférencement des carrières selon leur lieu d'extraction, un lexique technique détaillant les méthodes d'essai et les prescriptions d'usage, ainsi qu'un moteur de recherche par producteur, localisation ou type de pierre. Les utilisateurs peuvent également télécharger des fiches d'information complètes pour chaque pierre naturelle.

Pour intégrer une pierre dans la base, les producteurs doivent fournir des photos de qualité, des procès-verbaux d'essais réalisés par le CTMNC ou des laboratoires agréés, ainsi que des informations précises sur l'origine de la pierre (zone d'extraction, lieu-dit...). Toutes ces informations sont à transmettre à : ctmnc-roc@ctmnc.fr.





Siège Social : 17 rue Letellier, 75015 Paris – ctmnc@ctmnc.fr – tél. : 01 44 37 07 10
Bureaux et laboratoires : 200 avenue du Général de Gaulle, 92140 Clamart
Terre Cuite : ctmnc-tc@ctmnc.fr – tél. : 01 45 37 77 77
Pierre Naturelle : ctmnc-roc@ctmnc.fr – tél. : 01 44 37 50 00
Site Internet : ctmnc.fr