

Blog pierre

LETTRÉ D'INFORMATION DU CENTRE TECHNIQUE DE MATÉRIAUX NATURELS DE CONSTRUCTION

ÉDITO



Jean-Louis Vaxelaire,
Vice-Président du CTMNC

Nouvelle étape pour le CTMNC

Succéder à une personnalité telle que celle de Sylvain Laval n'est pas une chose facile. L'action qu'il a menée durant ces 15 dernières années a été si importante et si profonde qu'elle a marqué notre paysage professionnel sans doute pour des décennies encore.

A titre d'exemple, je vais demander au Centre de rédiger un guide sur le marquage CE à destination des élus et des services techniques afin de leur rappeler leurs obligations en la matière. Obligations qui sont bien souvent ignorées au détriment des producteurs français.

Je vais également lui demander de s'impliquer totalement, notamment comme organisme certificateur, dans le dispositif d'Indication Géographique qui vient d'être voté par le Parlement dans le cadre de la toute récente loi sur la consommation et qui va nous permettre à la fois de valoriser nos matériaux et nos produits et de nous défendre face à la concurrence internationale.

Bien évidemment, pour mener à bien cette mission je sais que je peux m'appuyer pleinement sur le dévouement et le professionnalisme de toute l'équipe du Centre et notamment de son Directeur Didier Pallix.

Mais à mes yeux le plus important c'est que le CTMNC soit véritablement l'outil de notre profession. Pour cela, j'ai besoin non seulement de connaître vos attentes et vos préoccupations en matière de réglementation, de normalisation ou encore d'innovation mais également de profiter de vos idées et de vos compétences.

Alors je vous dis à bientôt...dans un de nos groupes de travail.

Jean-Louis Vaxelaire,
Vice-Président du CTMNC

Je veux donc saisir l'opportunité qui m'est donnée pour lui exprimer une nouvelle fois et au nom de toute notre industrie, notre gratitude et le remercier pour le travail immense qu'il a accompli ne serait-ce qu'en créant et en présidant pendant 7 ans notre Centre Technique.

Faire mieux sera sans doute difficile voire impossible. Quoiqu'il en soit, je peux vous assurer que je vais faire tout ce qui est en mon pouvoir, d'abord pour continuer le travail conduit par le CTMNC depuis sa création, mais surtout pour conforter son rôle et son action au seul profit de notre industrie et de nos entreprises.

Pour cela, j'envisage, en concertation étroite avec toutes les composantes de la filière, de consentir un effort tout particulier d'une part, pour inscrire le CTMNC dans une dynamique plus marquée dans les domaines de la prescription et de la défense de nos intérêts et d'autre part, pour renforcer son rayonnement au sein et en dehors de la profession.

7e Journée Technique du CTMNC du 25 juin 2014

Le CTMNC organise cette année sa 7ème Journée Technique sur le thème « La construction parasismique en pierre naturelle ».

Cette journée portera sur les problématiques suivantes :

- la nouvelle réglementation sismique française,
- la conception parasismique des maçonneries en pierre massive,
- les impacts sur les produits de construction en pierre (notamment les pierres attachées).

Elle se déroulera le 25 juin 2014 de 9H30 à 16H dans les locaux du L.N.E. (1, rue Gaston Boissier, Paris 15°). Venez nombreux !

Frais de participation : 35 € TTC

Inscription obligatoire avant le 18 juin 2014

Contact : Nadège Verrier

ctmnc-roc@ctmnc.fr - tél : 01 44 37 50 00



Photo CTMNC

2 RECHERCHE

Evaluation de la résistance à la compression des pierres par des méthodes non destructives

3 MAÇONNERIE

Suivi des performances thermiques d'une maison en pierre de Castillon RAGE 2012 - Recommandations professionnelles sur les murs doubles Maçonnerie à joints minces

4 ENVIRONNEMENT

Valorisation des boues : avancement de l'étude

3 4 POINT SUR LA NORMALISATION « PIERRE NATURELLE »

4 5 ACTUALITÉS DU CTMNC

Jean-Louis Vaxelaire, nouveau Vice-président du CTMNC
DTU 52.2 - Pose collée des revêtements céramiques et assimilés - pierres naturelles
Livret d'application du RPC aux produits en pierre naturelle
Les groupes de travail techniques du CTMNC

5 INTERVIEW

François Gauthier

5 ADN

La base de données « ADN de la pierre » du CTMNC s'enrichit

A noter dans vos agendas

CARRARA MARMOTEC 2014
Du 21 au 24 mai 2014
Carrare (Italie)
www.carraramarmotec.com

Patrimoines 2014@arles
17 juin 2014
Arles
<http://bit.ly/1laP9fD>

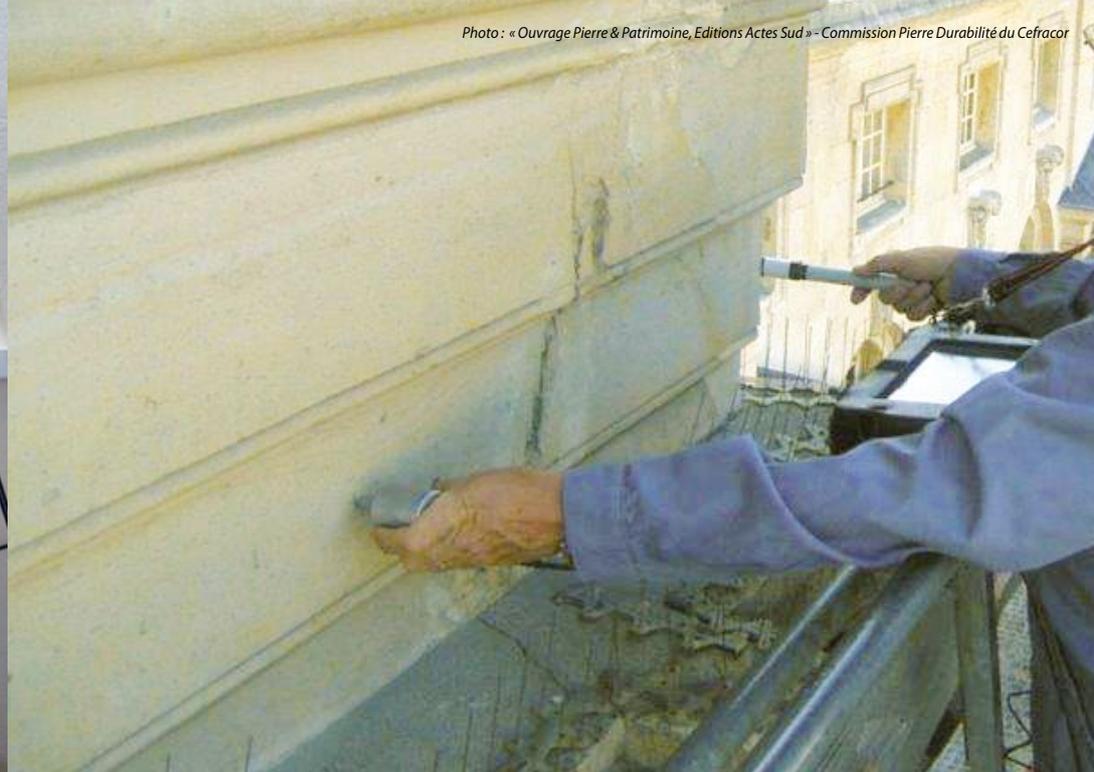
Journée Technique CTMNC
« La construction parasismique en pierre naturelle »
25 juin 2014
LNE - 1, rue Gaston Boissier - 75015 Paris
www.ctmnc.fr

Rencontres techniques CEFACOR
4 juillet 2014
Strasbourg

MARMOMACC 2014
Du 24 au 27 septembre 2014
Vérone (Italie)
www.marmomacc.it

Terre et Pierre
Expertise et Innovation





RECHERCHE

Evaluation de la résistance à la compression des pierres par des méthodes non destructives

La connaissance du matériau et sa traçabilité sont devenues essentielles. Dans cette optique, les producteurs doivent pouvoir déterminer, avec fiabilité, la résistance à la compression des pierres grâce à une méthode alternative non destructive. Cette étude menée par le CTMNC a donc pour but de corréler la résistance à la compression des pierres naturelles issue d'un essai destructif à leur porosité et à leur vitesse du son, qui sont deux essais non destructifs normalisés. Grâce aux données récoltées, il est possible de relier les résultats des essais de résistance à la compression à ceux des essais non destructifs.

La première corrélation étudiée est celle entre la vitesse du son et la résistance à la compression des pierres calcaires comme le montre le graphique en figure 1. À ce stade, les résultats ne sont qu'une estimation et devront être confirmés par des essais supplémentaires.

Figure 1 - Relation Rc/Vs pour les pierres calcaires
La figure ci-dessous indique qu'une corrélation entre le logarithme népérien de la résistance à la compression et la vitesse du son des pierres calcaires semble possible. En effet, une fonction affine permet de relier ces deux paramètres selon la formule suivante :

$$\ln(Rc)=0.5+0.8 \times Vs$$

Avec Rc : Résistance à la compression (MPa)
Vs : Vitesse du son (km/s)

Cette loi indique que plus la vitesse du son est élevée, plus la résistance à la compression des pierres calcaires sera importante. La figure 1 montre que pour l'ensemble de la gamme des vitesses du son, les points sont très proches de la courbe. Pour preuve, l'indice de confiance de cette équation est de 0.9778. Cet indice est proche de ce qui est recherché, à savoir 1. Mais il faut toutefois noter qu'il y a un manque de données pour des vitesses du son comprises entre 4 et 5.5 km/s.

Dans un second temps, la porosité des pierres calcaires est utilisée pour prédire leur résistance à la compression.

Figure 2 - Relation Rc/Porosité pour les pierres calcaires
Les données de la figure ci-dessous semblent suivre une fonction affine de la forme suivante :

$$\ln(Rc)=5.3-0.08 \times p$$

Avec Rc : Résistance à la compression (MPa)
p : Porosité (%)

La régression linéaire de la figure 2 indique que plus la porosité est élevée, plus la résistance à la compression est faible. L'indice de confiance de cette loi est de 0.9301 (proche de 1), ce qui montre que la résistance à la compression des pierres calcaires semble être fonction de leur porosité. En effet, les écarts entre les points et la régression linéaire sont assez faibles. Cette figure indique que plus la porosité est élevée, plus la résistance à la compression est faible.

Les premiers résultats de cette étude, sur les pierres calcaires, confirment qu'il est possible d'évaluer la résistance à la compression grâce à des méthodes non destructives. Pour une meilleure représentativité des résultats, la réalisation d'essais supplémentaires est nécessaire. La poursuite de l'étude passera par l'analyse de ces corrélations sur d'autres types de pierres.

Figure 1 - Relation Rc/Vs pour les pierres calcaires

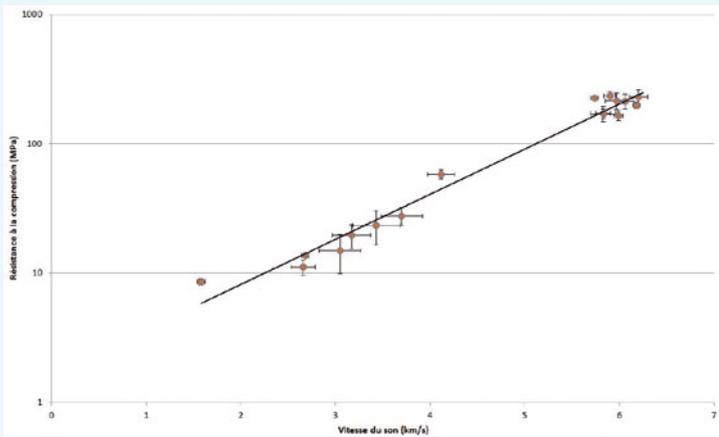
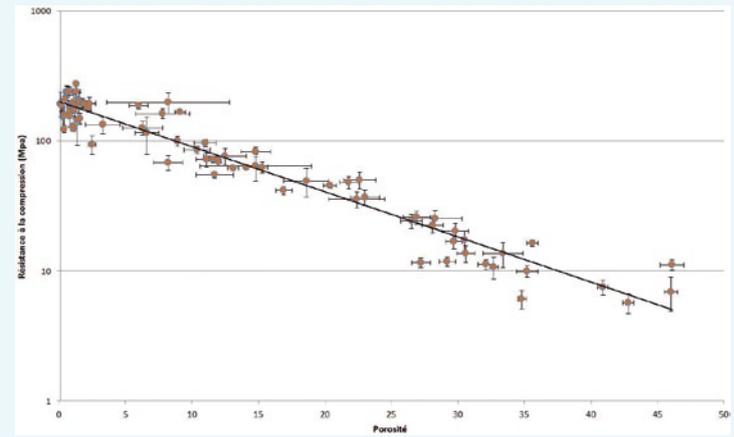


Figure 2 - Relation Rc/Porosité pour les pierres calcaires



MAÇONNERIE

Suivi des performances thermiques d'une maison en pierre de Castillon

Voilà l'expérimentation commencée pour une année ! Au programme, l'étude du bien-être et du niveau de confort intérieur d'une maison en pierre construite et habitée par une architecte près de Nîmes.

Cette maison de plain-pied constituée de murs en pierre de Castillon de 40 cm d'épaisseur, a la particularité de ne pas avoir été isolée thermiquement. Les occupants comptent donc sur les qualités d'inertie thermique des parois, l'exposition de la maison, et le climat tempéré de la région pour maintenir une température intérieure confortable. Le CTMNC a proposé à la propriétaire de poser des capteurs thermiques à certains endroits de la maison et de faire le bilan après une année d'utilisation.

Des capteurs thermiques et hygrométriques ont été placés de part et d'autre des parois en 2 endroits, dans la pièce à vivre et l'espace nuit. Une station météo relève les conditions microclimatiques locales à proximité de la paroi, elle comprend un anémomètre, une girouette, un hygromètre. Un panneau solaire photovoltaïque destiné à alimenter l'instrumentation vient compléter l'installation. Le laboratoire LGCgE de l'Université d'Artois a été chargé de la mise en place de cette instrumentation et de l'analyse des mesures.

Cette expérimentation apportera des données précieuses sur la contribution des parois en pierre naturelle

au bien-être intérieur d'une habitation. Les conclusions pourront permettre une réévaluation des propriétés thermiques de ce matériau dans les réglementations. Rendez-vous début 2015 pour les premiers résultats !



Photos : CTMNC



Photos : CTMNC

RAGE 2012

Recommandations professionnelles sur les murs doubles

Les recommandations professionnelles RAGE 2012 sur les murs doubles avec isolation thermique par l'extérieur, auxquelles le CTMNC a contribué, sont enfin disponibles ! Vous pouvez les télécharger sur le site du programme à l'adresse suivante :

<http://www.reglesdelart-grenelle-environnement-2012.fr/>

Les murs doubles avec un parement extérieur en éléments de pierre naturelle constituent des solutions esthé-



tiques et efficaces pour répondre aux enjeux énergétiques dans le domaine de la construction et aux exigences de la nouvelle réglementation thermique RT2012.

Ces recommandations professionnelles richement illustrées, qui couvrent la construction neuve et la rénovation, constitueront sans nul doute une aide précieuse à quiconque est intéressé par cette technique de construction.

Maçonnerie à joints minces

La technique de pose en joints minces, très développée depuis quelques années en France pour les briques de terre cuite entre autres, continue de se généraliser : elle est maintenant utilisée dans près de 40% des nouvelles constructions de maisons individuelles. Rapidité de montage, propreté du chantier, dépenses physiques diminuées, etc. figurent parmi les atouts de ce type de pose.

Pour faciliter l'usage des mortiers-colles, le Syndicat National des Mortiers Industriels (SNMI) a lancé un groupe de travail sous l'égide du CSTB avec comme objectif l'élaboration d'un référentiel de certification. Ce référentiel démontrera la compatibilité des mortiers

en fonction de certaines caractéristiques physiques des éléments de maçonnerie. Des essais croisés entre laboratoires ont déjà apporté des résultats qui seront bientôt discutés.

Le CTMNC s'est joint à ce groupe de travail afin que les éléments en pierre puissent être considérés au même titre que ceux en terre cuite et en béton. Des poses d'éléments en pierre à joints minces sont courantes dans le Sud-Est de la France. Ces travaux sont l'occasion de mieux sécuriser cette pratique en vérifiant la compatibilité entre les composants disponibles sur le marché.

POINT SUR LA NORMALISATION « PIERRE NATURELLE »

Révision NF B 10 601 « Spécifications produits pierre naturelle » :

La norme est publiée et sa date d'application est le 26 mars 2014.

Commission P10A « Maçonnerie – Révision du DTU 20.1 » :

La révision INEA du DTU 20.1 se poursuit pour le mettre en conformité avec les Eurocodes 8 (sismique) et 6 (maçonnerie).

Commission AFPS « Sismique des éléments non structuraux » :

La commission poursuit son travail sur les annexes techniques donnant les dispositions constructives pour chaque famille d'Éléments Non Structuraux (ENS). Ces annexes ont vocation à compléter le guide publié par la Direction de l'Habitat, de l'Urbanisme et des Paysages, intitulé « Dimensionnement parasismique des éléments non structuraux du cadre bâti » et téléchargeable sur le site internet du Plan Séisme.

Commission CNPS « Règles de construction parasismique » :

La révision de l'annexe nationale de l'Eurocode 8-1 « Règles générales, actions sismiques et règles pour les bâtiments » est publiée depuis le 20 décembre 2013. Les clauses relatives aux maçonneries ont très peu évolué. A noter que l'arrêté sismique modifié du 22 octobre 2010 fait toujours référence à la précédente version (daté de décembre 2007), c'est donc cette dernière qui est toujours d'application.

Commission P65A - DTU 55.2 « Revêtements muraux en pierre attachée » :

La commission dépouille actuellement les résultats de l'enquête, clôturée le 17 janvier 2014, sur le projet de DTU 55.2 révisé.

CNAVs « Dispositifs de guidage tactile au sol » :

Le dépouillement de l'enquête sur le projet de norme sur les bandes de guidage en voirie, espaces publics et dans les ERP est achevé. La date de publication de la norme NF P 98 352 est prévue pour juin 2014. Sa mise en application sera effective immédiatement après publication. Elle sera accompagnée d'un guide de recommandations librement accessible sur le site du CEREMA (ex CERTU).

CEN TC 246 WG2 « Méthodes d'essai pierre naturelle » :

Les normes en révision :

- EN 1936 pour la détermination de la porosité et la masse volumique
- EN 12370 pour la détermination de la résistance à la cristallisation des sels
- EN 12372 pour la détermination de la flexion sous charge centrée
- EN 13373 pour la détermination des caractéristiques géométriques
- EN 14157 pour la détermination de la résistance à l'abrasion

RETROUVEZ NOUS SUR INTERNET : WWW.CTMNC.FR

ENVIRONNEMENT

Valorisation des boues : avancement de l'étude

Une caractérisation physicochimique des boues de sciage de pierre naturelle (calcaire, granit et grès) a été effectuée. Les boues sont au préalable séchées en étuve afin d'atteindre une masse constante de l'échantillon. Elles sont ensuite finement divisées.

Au vu des résultats obtenus (voir le tableau ci-dessous), les fines calcaires répondent aux exigences de la norme addition NF P 18-508, elles peuvent être déclarées en tant que tel. D'un point de vue granulométrique, les

fines granitiques et gréseuses sont considérées comme fillers selon la norme NF EN 12620 + A1 (2008).

Les résultats sur mortiers sont très prometteurs. L'indice d'activité en compression est supérieur à 0,71 à 28 jours (cas des boues calcaires) seuil imposé par la norme addition.

Des essais in situ sont en cours. Les éprouvettes des premières gâchées sont en cours de traitement.

ESSAI / ANALYSE		RÉSULTATS	EXIGENCES NORMATIVES
Silice totale et réactivité aux alcalins	%	0,73	Non Réactive (NR) si < 4 %
Carbonates totaux (CaCO ₃ + MgCO ₃)	%	96,71	Catégorie A
Chlorures Cl ⁻	%	0,002	≤ 0,1
Sulfates SO ₃	%	≤ 0,02	≤ 0,15
Soufre total S	%	0,05	≤ 0,4
Teneur en alcalins totaux Na ₂ O	%	≤ 0,1	à déclarer
Teneur en matières organiques	%	0,11	≤ 0,2
Propreté au bleu de méthylène	g/kg	2,8	Catégorie A
Masse volumique absolue	g/cm ³	2,61	à déclarer
Finesse Blaine	m ² /kg	> 300	Catégorie A
Indice d'activité	-	0,82	≥ 0,71
Teneur en eau	-	à réaliser sur site	à déclarer
Granulométrie	-	Catégorie F _M	

ACTUALITÉS DU CTMNC

Jean-Louis Vaxelaire, nouveau Vice-président du CTMNC

Lors du Conseil d'administration du CTMNC du 12 décembre 2013, Jean-Louis Vaxelaire, Directeur Général de la Graniterie Petitjean et Président du SNROC, a été élu Vice-président du CTMNC.

Il succède à Sylvain Laval, Directeur Général des Carrières du Bassin Parisien.



DTU 52.2 Pose collée des revêtements céramiques et assimilés - pierres naturelles

Dans le cadre de la prochaine révision du DTU 52.2, le CTMNC souhaiterait apporter certaines modifications quant à la pose de pierre collée. Tout d'abord, autoriser la pose collée en intérieur des schistes et ardoises. Ensuite, autoriser la pose de pierres en 30 et 40 mm d'épaisseur pour des résistances en flexion supérieures à 11 MPa. Un retour d'expérience nous permettrait d'appuyer notre demande auprès de la commission de normalisation. Pour ce faire, un questionnaire à nous retourner ainsi que les détails des modifications que le CTMNC souhaite apporter sont téléchargeables sur <http://bit.ly/1pcoa1>

Livret d'application du RPC aux produits en pierre naturelle

A compter du 1er juillet 2013, le marquage CE des produits de construction, selon la Directive de Produits de constructions 89/116/CEE cède sa place au marquage CE selon le Règlement (UE) n°305/2011 du Parlement européen et du conseil du 9 mars 2011 établissant des conditions harmonisées de commercialisation pour les produits de construction et abrogeant la Directive 89/116/CEE du Conseil.

Pour les fabricants, le Règlement, tout en assurant une certaine continuité avec la Directive, apporte quelques modifications qui affectent la signification du marquage CE, ses modalités d'apposition ainsi que la terminologie.

Plusieurs guides généraux ont déjà été publiés en France (AIMCC, CCIR...) ou à l'étranger (Belgique, Royaume Uni...).

Le CTMNC a élaboré un livret dont l'objet n'est donc pas de répéter le contenu des documents existants. Il se veut une aide concrète aux fabricants des produits en pierre naturelle. Il est mis en ligne sur le site web du CTMNC à l'adresse : <http://bit.ly/1gKlpXa>

POINT SUR LA NORMALISATION « PIERRE NATURELLE »

CEN TC 246 WG3

« Spécifications produits pierre naturelle » :

Les normes « produit » sont en attente de la validation du consultant CEN sur l'annexe ZA (marquage CE) avant mise au vote formel :

- NF EN 1469 - Juin 2005 - Revêtement mural - Exigences
- NF EN 12057 - Juin 2005 - Plaquettes modulaires - Exigences
- NF EN 12058 - Juin 2005 - Dalles de revêtement de sols et d'escaliers - Exigences

Projets en cours de rédaction :

- Norme sur les plans de travail de cuisine et salle de bain.
- TR (Technical Report) sur les spécifications des pierres en fonction de leur usage.

TC 351 WG3 TG31/32 « Radioactivité naturelle des produits de construction » :

La méthode de mesure des activités massiques du radium 226, thorium 232 et potassium 40 par spectrométrie gamma est en cours d'évaluation à travers un essai inter laboratoires. La publication du CEN TS 351014 (Technical Specification) est prévue courant 2014.

Un TR (Technical Report) sur l'évaluation de la dose est en cours de développement au sein du TG32.

La dernière proposition suit les étapes suivantes :

- Calcul de l'Index I (conventionnel)
- Si I > 1, évaluation de la dose en prenant en compte la densité et l'épaisseur du produit ;
- Si Dose > 1mSv/an, restriction d'usage (définie à l'aide d'une chambre modifiée) ou interdiction d'emploi.

CEN TC 346 WG2 « Caractérisation et analyse des matériaux inorganiques poreux constitutifs du patrimoine culturel » :

• Le PrEN 16455 « Détermination de la teneur en sels solubles de la pierre naturelle et des matériaux associés utilisés dans le patrimoine culturel » a été envoyé au vote formel.

• Le PrEN 16515 « Guide pour la caractérisation de la pierre naturelle utilisée dans les biens culturels » a été soumis à l'enquête pour envoi au vote formel.

• Le PrEN 16572 « Glossaire des termes techniques relatifs aux mortiers et aux enduits utilisés dans le domaine du patrimoine culturel » en est au stade du dépouillement de l'enquête.

CEN TC 346 WG3 « Evaluation de méthodes et produits pour les travaux de conservation sur les matériaux inorganiques poreux constitutifs du patrimoine culturel » :

• Le prNF EN 16581 « Evaluation de la performance des produits hydrofuges » a été soumis à l'enquête pour envoi au vote formel.

• Une norme sur la « technique de nettoyage des pierres par laser » est en préparation.

Commission AF085 « Mobilier Urbain d'Ambiance et de Propreté » :

A la demande du CTMNC, un paragraphe sur la pierre naturelle a été introduit dans le projet de révision de la norme NF P 99-610 sur le mobilier urbain.

DTU 20.13

« Cloisons en maçonnerie de petits éléments » :

Le CTMNC a fait une proposition d'amendement visant à introduire la pierre naturelle dans le DTU 20.13 sur les cloisons intérieures maçonnées.

ACTUALITÉS DU CTMNC

SUITE

Les groupes de travail techniques du CTMNC

Pour rappel, les groupes de travail techniques du CTMNC sont composés de professionnels de la pierre (organisations professionnelles, commerciaux, techniciens...) et pilotés par les chefs de projet du CTMNC. Ils ont pour mission de développer les projets institutionnels et de confronter les travaux du Centre avec les réalités du terrain.

Ils sont au nombre de cinq :

- GROUPE DE TRAVAIL ENVIRONNEMENT
- GROUPE DE TRAVAIL MAÇONNERIE
- GROUPE DE TRAVAIL VOIRIE
- GROUPE DE TRAVAIL MARBRERIE
- GROUPE DE TRAVAIL FUNÉRAIRE

Vous êtes professionnel et intéressé par un ou plusieurs de ces groupes de travail, vous pouvez en devenir membre.

Pour tout renseignement, contacter :
Nadège Verrier
Tel. 01 44 37 50 00
Email : ctmnc-roc@ctmnc.fr

INTERVIEW de François Gauthier

Monsieur François Gauthier, pouvez-vous vous présenter en quelques mots ?

François Gauthier : Avec plaisir, Après avoir obtenu mon CAP et mon Bac Pro taille de pierre à Felletin (Creuse), je suis parti à Saint-Étienne (Loire) afin d'acquérir un DEUST Pierres & Granulats. J'ai ensuite rejoint en 2002 mon père, Gilles Gauthier, au sein de la société GAUTHIER-CHARENTE. Cela fait ainsi aujourd'hui 12 ans que je suis aux côtés de mon père pour diriger cette entreprise.

Votre société, son activité ? Et quelles sont les pierres que vous exploitez et pour quels usages ?

F. G. : L'entreprise GAUTHIER-CHARENTE est installée à Marthon en Charente, et exploite la carrière de Combe Brune® à Pranzac, en Charente également, depuis 1972. Elle emploie 37 personnes sur ses deux sites et la carrière produit annuellement 3 500 m³ de blocs dimensionnels. L'usine de Marthon transforme ces blocs pour produire des dallages, revêtements de façade, escaliers, cheminées, éléments décoratifs, produits de voirie, monuments funéraires... 25% des produits transformés sont exportés.



Dans quel contexte et pour quelles raisons avez-vous fait appel au CTMNC ces derniers mois ? Quels résultats en avez-vous tirés ?

F. G. : Nous faisons appel de manière régulière au CTMNC pour des questions d'ordre technique : conseils de mise en œuvre suivant les DTU, guide pour la prescription en voirie...

La présence du CTMNC nous permet ainsi de répondre très précisément à nos clients.

A titre d'exemple, lors d'un appel d'offre pour une commune, un bureau d'études nous a demandé dans quelle classe de trafic PL des pavés de 15x15x10 cm en pierre de Combe Brune® pouvaient être utilisés. Nous avons reçu une réponse du CTMNC très documentée et argumentée, indiquant que notre matériau pouvait être utilisé en classe T4 (26 à 50 PL/jour, >3,5 tonnes).

Comment se passent vos échanges ?

F. G. : Nos échanges se font essentiellement par courrier électronique et les réponses fournies sont toujours précises, concises et rapides. Ce qui est très appréciable pour un industriel, confronté à des impératifs techniques pointus, qui souvent sont traités dans un contexte d'urgence. Les compétences et la réactivité du CTMNC sont ainsi un réel atout.

ADN La base de données « ADN de la pierre » du CTMNC s'enrichit

Pour rappel, le CTMNC est en train de constituer une base de données de l'identité (« ADN ») des pierres françaises (voir carte ci-contre).

Pour cela le Centre a mis en place les techniques et les approches analytiques nécessaires à cette étude au sein de son laboratoire de Clamart.

Trois nouvelles pierres naturelles ont été référencées en 2013 :

- Granit des Vosges (faciès Gris Bleu, Rouge Corail, Feuille Morte et Senones) ;
- Grès des Vosges (faciès Grès des Vosges, Grès de Rothbach, Grès ferme, Grès Gros Grain, Grès de Wissembourg et Grès de Langensoultzbach)
- Calcaire de Saint Maximin (faciès Franche construction, Franche fine, Ferme fine et construction, Fine, Construction)

De plus, la fiche d'identité du granit du Tarn a été complétée en 2013 avec l'ajout de nouveaux faciès (Petits éléments, Gros éléments).

Pour 2014, le CTMNC a programmé l'échantillonnage complet de nouvelles pierres en Poitou-Charente et dans le Sud-Est.

Légende de la carte :

Bilan 2013 des 8 grandes dénominations commerciales référencées dans la base de données « ADN » du CTMNC.



Photo : CTMNC



COMMENT MENER UN DIAGNOSTIC GLOBAL ET PRÉCIS SUR UN OUVRAGE EN PIERRE ?

La pierre n'est pas le seul élément constructif d'un ouvrage, elle interagit avec d'autres matériaux (mortier de pose, de joints, enduits, etc...). Les paramètres d'un diagnostic global sont nombreux. Grâce à ses moyens d'analyses et son équipe qualifiée, le CTMNC est en capacité de mener à bien une expertise complète.

Doté d'un laboratoire reconnu et expérimenté depuis 2007, le CTMNC est accrédité COFRAC pour des essais physiques normalisés de caractérisation de la pierre de construction : essais d'identité, d'aptitude à l'emploi et essais pour le marquage CE.

Il a récemment complété son panel d'investigations pour répondre à des questions et études relatives à des pathologies affectant la pierre : analyses minéralogiques, caractérisation chimique des composés pathogènes (sels solubles notamment), examens microstructuraux.

Et comme la pierre n'est jamais seule et que mortiers, enduits, coulis peuvent lui être associés et parfois ne pas être compatibles ou inadaptés au support pierre, le CTMNC a poursuivi sa démarche de développement, en termes d'acquisition de compétences et de mise au point de

méthodes d'études et d'analyses pour pouvoir aborder les problématiques de pathologies et de désordres dans leur globalité.

Toute analyse de produits de type mortier est ainsi maîtrisée par l'équipe du CTMNC, avec une attention particulière à leur caractérisation physico-chimique et l'examen précis des interfaces ou des interactions avec la pierre. Par voie chimique, minéralogique et pétrographique, caractériser les mortiers - reconnaître leur liant et leur charge granulaire, examiner les pathologies les affectant - afin d'émettre un diagnostic, complet et pertinent, fait partie des services proposés par le CTMNC.

Ces process de diagnostic et d'analyse s'adressent à tous les professionnels du secteur et particulièrement aux experts, industriels, maîtres d'œuvre et maîtres d'ouvrage.