

Blog de pierre

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

ÉDITO **Ecologie et Environnement : une opportunité pour les pierres naturelles**



Nous le savons tous, la préservation de l'environnement et la protection de la biodiversité sont devenues des priorités absolues applicables à toutes les sphères de l'activité humaine. Cette prise de conscience qui, en France, s'est notamment concrétisée par la mise en place du Grenelle de l'Environnement, impacte bien évidemment l'ensemble des activités et des produits de la construction.

Démarche HQE, analyse du cycle des produits (ACV), bilan carbone, Fiche de déclaration environnementale et sanitaire (FDES), etc. font maintenant partie intégrante du vocabulaire des architectes, des maîtres d'œuvre et autres prescripteurs.

La plupart des producteurs de matériaux de construction ont pris les mesures nécessaires pour répondre à cette nouvelle attente et pour faire valoir les performances écologiques de leur matériau et celles de leurs produits.

La pierre naturelle ne peut pas et ne doit pas échapper à la règle et ce d'autant plus que nos produits sont sans doute parmi les plus écologiques des produits de la construction.

Elle ne le doit pas car l'engouement pour l'écologie et l'environnement constitue une des dernières opportunités pour que nos matériaux gagnent des parts de marchés et résistent mieux aux importations lointaines de produits finis. Nous devons saisir l'occasion qui nous est donnée pour démontrer aux prescripteurs et au grand public que la pierre naturelle répond parfaitement à leurs attentes environnementales et qu'elle constitue, de ce fait, une alternative crédible dans tous les domaines de la construction.

Le CTMNC, dans le cadre de ses missions de service public, a commencé à réaliser des ACV et des FDES pour 4 familles de produits et de matériaux. C'est un bon départ qui va notamment nous permettre de confirmer scientifiquement les intuitions de chacun, et de nous comparer objectivement avec nos principaux concurrents. Nous pourrions ainsi affûter nos arguments et consolider notre discours environnemental.

Mais cela ne suffit pas, les producteurs doivent prendre conscience que les ACV et FDES vont devenir rapidement un des principaux critères de choix des marchés dans le cadre des appels d'offres. Aussi, chacun doit se préparer à cette évolution en faisant réaliser ces études pour ses propres produits, en se formant à l'utilisation de ces nouveaux outils, tout en s'appuyant entre autre sur les services du CTMNC.

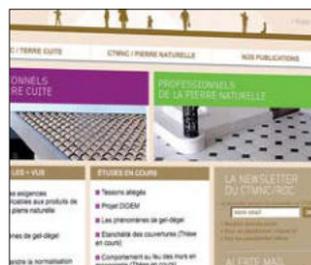
Par ailleurs, il appartiendra aux professionnels d'imaginer la meilleure façon de valoriser ces résultats et de communiquer autour de ce thème pour s'imposer sur un créneau médiatique aujourd'hui essentiellement occupé par nos concurrents.

Sylvain Laval, Vice-président du CTMNC.

L'information technique et réglementaire *en ligne*

Le site web du CTMNC est en ligne depuis le mois de juillet. Deux espaces distincts, l'un dédié à l'industrie de la pierre naturelle (en vert), l'autre consacré à la filière des tuiles et briques (colorisé en bordeaux), réunissent l'ensemble des informations techniques, réglementaires et normatives

des deux professions. La navigation simple et intuitive permet d'accéder aux différentes rubriques : organisation/la profession/de la carrière à la mise en œuvre / applications / matériaux / thématiques / offres de services / formation / journées techniques. Conçu pour être un outil



2 ÉTUDES TECHNIQUES

Guides, analyses et études, les groupes de travail du CTMNC très impliqués dans l'environnement.



3 NORMALISATION

Nouvelles publications, nouveaux essais français et européens.



4 MANIFESTATIONS ET COMMUNICATION

Journée technique du CTMNC : les enjeux de la réglementation
Visite des carrières pour la réalisation de la lithothèque.

privilegié d'information technique pour la profession, le site offre également une vitrine sur l'utilisation des pierres naturelles dans la construction et ses perspectives de développement auprès des prescripteurs et architectes. Un ensemble d'informations et de documents peut d'ores et déjà être téléchargé en ligne. Le site s'étoffera au gré de l'avancement des projets du CTMNC. N'hésitez pas à naviguer sur www.ctmnc.fr et à nous faire part de vos remarques et suggestions.

ANALYSE DE CYCLE DE VIE (ACV) ET FICHE DE DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE (FDES)

Le bilan environnemental favorable de la pierre naturelle

L'application des principes du développement durable tend à se généraliser dans les différents secteurs économiques, en particulier, dans la construction et les travaux publics. Les décideurs expriment une demande croissante en matière de qualité environnementale des produits. Pour cela ils ont besoin d'indicateurs fiables comme les Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES).

Les FDES fournissent les caractéristiques environnementales et sanitaires des produits de construction. Elles contiennent des données chiffrées obtenues par une Analyse de Cycle de Vie (ACV) qui est une compilation et une évaluation des matières entrantes et des matières

sortantes, ainsi que des impacts potentiels environnementaux d'un système de produits au cours de son cycle de vie (c'est à dire du berceau à la tombe).

Dans ce contexte, le CTMNC a fait réaliser les premières Analyses de Cycle de Vie qui ont permis de produire les FDES pour les 3 produits en pierre naturelle suivants :

- Une pierre calcaire ferme de Bourgogne utilisée en revêtement mural de 3 cm en pose attachée.
- Un grès des Vosges utilisé en maçonnerie de mur double de 8 à 11 cm d'épaisseur et en finition bossagée.
- Un granit de Bretagne et une pierre calcaire dur



de Provence utilisés en voirie en pavés 10 x 10 x 8 cm finition clivée.

Les durées de vie de 100 ans (pour le revêtement mince) et 200 ans (pour le mur double et le pavé de voirie) propres à la pierre naturelle, son entretien limité et ses possibilités de valorisation en fin de vie contribuent à améliorer le bilan environnemental global.

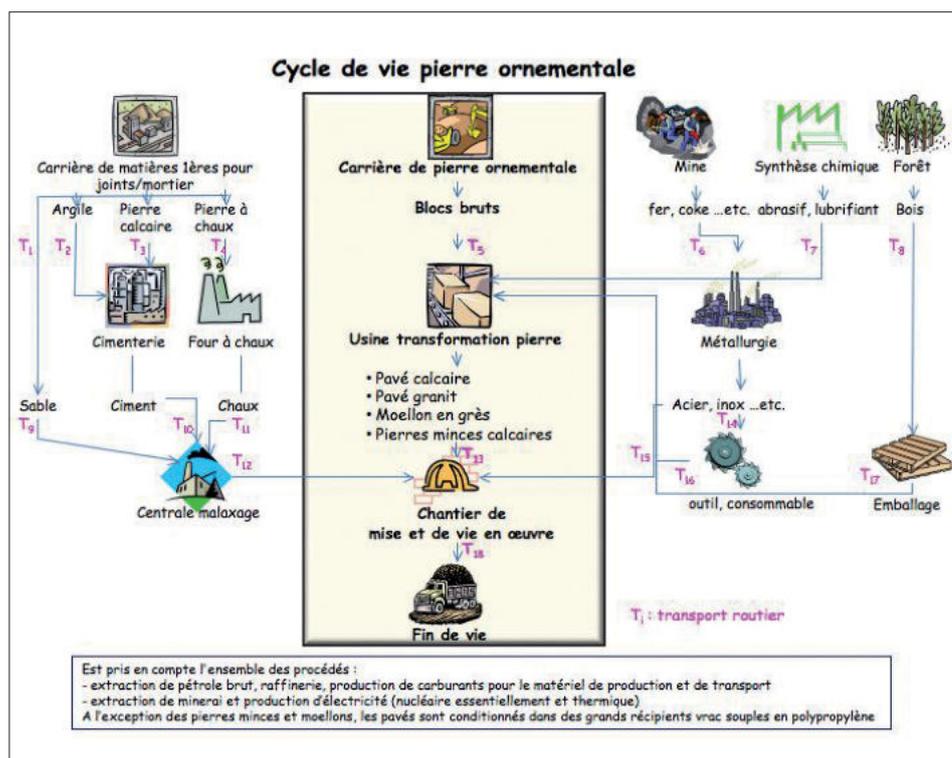
Etant donné qu'il n'existe pas de « cuisson » du matériau, les rejets en termes de dioxyde de carbone sont minimes. La principale source des déchets est la perte de pierre obtenue tout au long de son cycle de vie. Durant la phase de production, ils sont soit utilisés pour remettre la carrière en état à la fin de son exploitation, soit recyclés en tant que granulats. Aucun déchet de pierre n'est éliminé à l'extérieur du site.

La pierre ornementale n'engendre pas de risques sanitaires.

A la suite de cette étude le CTMNC fournira aux producteurs et à leurs organisations professionnelles les arguments objectifs pour comparer avec les autres matériaux et communiquer sur le bon bilan environnemental de la pierre naturelle.

Le CTMNC complétera la série en réalisant une FDES pour une pierre calcaire de 23 cm d'épaisseur utilisée en maçonnerie porteuse.

Il proposera également d'effectuer une étude sur l'influence du transport dans le bilan global notamment concernant le granit chinois.



GESTION DES DÉCHETS

Elimination des déchets, un guide pour respecter les nouvelles dispositions réglementaires

Depuis le début des années 1990, la protection de l'environnement est devenue une préoccupation collective avec notamment la question de la gestion des déchets. Différentes lois, dont celles du 15 juillet 1975 et du 3 juillet 1992, regroupées et inscrites dans le code de l'environnement, fixent les objectifs à respecter pour une meilleure gestion des déchets. Le code de l'environnement oblige tous les producteurs de déchets à assurer ou à faire assurer l'élimination de leurs déchets dans des conditions propres à éviter de produire des effets nocifs sur le sol, la faune et la flore et d'une façon générale porter atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement.

Afin d'aider les assujettis à respecter ces nouvelles dispositions, le CTMNC rédigera un guide qui se composera de deux parties :

- La gestion des déchets qui traitera du contexte général de la réglementation.
- Les fiches déchets pour les familles de déchets et les déchets particuliers, qui préciseront la réglementation spécifique, les filières d'élimination, le conditionnement et la liste des récupérateurs par région.

BOUES DE SCIAGE

Quels traitements ? Pour quels effluents ?

Dans le cadre de sa mission institutionnelle, le CTMNC a mis en forme un programme d'étude des effluents liquides et solides de l'industrie de la pierre, tels que les résidus finaux destinés à être stockés ou rejetés.

Huit sites ont été choisis lors de la réunion du GT environnement du 25 juillet dernier. Le but de cette étude est d'une part, de caractériser qualitativement les différents effluents en fonction des procédés mis en œuvre et d'autre part, de repérer les voies possibles de traitement, d'élimination ou de valorisation.



BANDES D'ÉVEIL DE VIGILANCE

Y a-t-il un risque pour les matériaux de la profession d'être exclus des appels d'offre ?



Une étude prénormative, sur le contraste visuel des bandes d'éveil de vigilance (BEV) en pierre pour la voirie, est en cours dans le cadre de la révision de la norme P 98 351 sur le cheminement des handicapés. Cette révision a introduit de nouvelles contraintes sur le contraste visuel entre les bandes d'éveil, type dalles podotactiles et le support environnant. Ceci laisse craindre à la profession et notamment aux granitiers, une non-conformité de leurs matériaux.

Aussi le CTMNC a lancé une campagne de mesures de luminance auprès du laboratoire de la Ville de Paris afin d'obtenir une base de données propre à chaque type de pierre associé à une finition. Les premiers essais de luminance sont lancés sur des produits neufs de dimension 20 x 20 x 2 cm, sans dispositif d'éveil ni support.

Après analyse de ces premiers résultats, une seconde campagne de mesures en conditions réelles sur des éléments de BEV avec le support environnant est prévue pour 2009.

Vous trouverez sur notre site web www.ctmnc.fr un document complet qui explique en détail la notion de contraste visuel.

NORMALISATION

POINT

SUR LA NORMALISATION

« PIERRES NATURELLES »

NOUVELLES NORMES PUBLIÉES EN 2008

Janvier

NF B 10 101 « vocabulaire – pierres naturelles » (elle remplace les normes N B 10 102 « roches marbrières-vocabulaire » et NF B 10 103 « granit –vocabulaire » qui ont été annulées en octobre 2007).

Avril

NF EN 12 059 « Produits en pierre naturelle - Pierre de taille » - fixe les exigences relatives aux éléments de pierre suivants :

- Éléments de construction en pierre massive comme les colonnes, arches massives, balustrades,...
- Éléments de second œuvre comme panneaux cintrés en pierre mince, les seuils,...

Mai

NF EN 12 440 « Pierres naturelles - Critères de dénomination ».

Août

NF EN 13 161 « Pierres naturelles – Détermination de la résistance en flexion sous moment constant ».

NF EN 13 755 « Méthodes d'essai pour pierres naturelles - Détermination de l'absorption d'eau à la pression atmosphérique ».

Octobre

NF DTU 20.1 « Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - parois et murs ».

NORMALISATION FRANÇAISE

DTU 52.2

Le CTMNC a apporté sa contribution à l'enquête publique menée par l'AFNOR relative au NF DTU 52.2 « Pose collée des revêtements céramiques et assimilés – Pierre naturelle ». La première réunion de dépouillement s'est tenue le 18 septembre 2008. Ce nouveau document, attendu tant par les entreprises que par les maîtres d'œuvre et d'ouvrage, continue de franchir avec succès les étapes qui devraient aboutir à sa parution fin 2008. Une fois publié, il facilitera les relations entre les divers intervenants lors des chantiers de pose collée de revêtement en pierre naturelle.

DTU 36.5

L'enquête AFNOR relative au NF DTU 36.5 « Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures » vient de se terminer. La première réunion de dépouillement a eu lieu le 5 septembre 2008.

Le CTMNC suit cette commission pour s'assurer que les solutions traditionnelles propres à la pierre de liaison avec les menuiseries sont bien prises en compte.

DTU 55.2

Le CTMNC via le BNTEC a demandé la révision INEA du DTU 55.2 « Revêtements muraux attachés en pierre mince » pour tenir compte des nouvelles normes européennes.

Il est prévu que le CTMNC soit le rédacteur en tant qu'expert des modifications de ce DTU.

Le comité de pilotage du plan Europe validera cette demande avant la fin de l'année.

NORMALISATION EUROPEENNE

Normalisation – Bâtiment – Essais

Le CTMNC a appuyé la demande de révision de l'essai EN 12371 « détermination de la résistance au gel » pour qu'il soit plus rapide et moins cher.

Les modifications envisagées sont :

- la réduction du nombre de cycles à 168.
- l'ajout de mesures intermédiaires du module d'élasticité dynamique à 14, 56, 84, 112 et 168 cycles.
- la suppression de la mesure du volume apparent.
- la modification de la température de séchage.

La norme EN 14 066 « Chocs thermiques » sera révisée et ne concernera plus que la détermination de la sensibilité à l'oxydation des pierres naturelles.

Une nouvelle méthode d'essai sera développée pour évaluer les effets de cycles répétés chaleur/pluie.

Par ailleurs la commission travaille sur une nouvelle norme d'essai de détermination de la sensibilité au tachage accidentel.

Ces méthodes d'essai sont suivies par le CEN TC 246 WG2 dont l'animateur est Alain Bouineau expert pour le CTMNC.

Normalisation – Voirie – Produits

Le CTMNC participe à la commission CEN/TC 178 WG2 qui révisé les trois normes suivantes :

- NF EN 1341 « Dalles de pierre naturelle pour le pavage extérieur - Exigences et méthodes d'essai »
- NF EN 1342 « Pavés de pierre naturelle pour le pavage extérieur - Exigences et méthodes d'essai »
- NF EN 1343 « Bordures de pierre naturelle pour le pavage extérieur- Exigences et méthodes d'essai »

Le travail a porté essentiellement sur les points suivants :

- Précisions sur les définitions (surtout en anglais)
- Discussions sur certaines tolérances
- Marquage CE (flexion - nombres de cycles de gel...)
- Révision de la formule de dimensionnement des dalles

Normalisation – Glissance

Le CTMNC est actif dans le groupe CEN TC339 WG1 sur la mise au point d'une méthode d'essai de référence pour déterminer la résistance à la glissance des revêtements de sol.

Normalisation Maçonnerie

Didier Pallix devient l'animateur du sous groupe CEN/TC 125 WG1 TG6 sur les éléments de maçonnerie en pierre.

Par son intermédiaire le CTMNC pourra faire valoir les intérêts des producteurs français lors de la révision de la norme 771-6 sur les éléments de maçonnerie en pierre.

MARQUAGE CE
Le guide pratique du CTMNC



Le Marquage CE est une obligation réglementaire à laquelle les transformateurs de pierre naturelle sont assujettis et cela depuis déjà quelques années pour certains types de produits.

Pour répondre aux souhaits de la profession, le CTMNC a publié un guide pratique

qui vous sera adressé prochainement par courrier.

De plus, le CTMNC engage maintenant un programme de visites sur site pour vous aider à mettre en place ce marquage CE dans vos unités de production et vous expliquer tous les avantages que vous pourrez en tirer.

PREMIÈRE JOURNÉE TECHNIQUE DU CTMNC : la réglementation, un enjeu réel pour les professionnels de la pierre



50 professionnels représentant la plupart des métiers de la pierre (exploitants de carrière, transformateurs, architectes, cabinets d'études et de conseils, organisations professionnelles) ont participé à la première journée technique organisée par le CTMNC, le 24 juin 2008 au Racing Club à Paris.

Cette manifestation a été l'occasion d'une réelle prise de conscience chez les participants, quant aux enjeux de la réglementation dans un contexte à la fois complexe et évolutif.

Les experts du CTMNC, lors de cette journée animée par Didier Pallix, ont abordé 5 grands thèmes liés aux réglementations actuelles et à venir, dont l'impact sur l'ensemble de la filière pierre sera important. L'ensemble des exposés ont donné lieu à des débats animés et constructifs.

La réglementation thermique – D.Palenzuela, expert thermique du CTMNC a présenté les exigences de la RT 2005 applicables à la pierre naturelle en termes de performance thermique des parois, de ponts thermiques de liaison et d'inertie thermique.

La nouvelle norme DTU 20.1 – O.Leroy (Carrière du Bassin Parisien) et A. Bouineau (consultant CTMNC), après un rappel de l'évolution historique de la norme pour les ouvrages de maçonnerie de petits éléments, ont montré l'intérêt de ce texte comme outil de prescription pour les maîtres d'ouvrage et les maîtres d'œuvre.

Eurocodes 6 et 8 – S.Teboul (chargé d'étude structure au CTMNC) a présenté une étude comparative entre le DTU 20.1 en vigueur et l'Eurocode 6 (règles de calcul des maçonneries) destiné à le remplacer dès 2010. Il a ensuite décrypté l'Eurocode 8 (règles de conception parasismique) qui doit se substituer aux règles PS92 en 2010.

Le marquage CE – P. Dupuis (chef de projet CTMNC) a explicité le marquage CE rendu obligatoire pour les producteurs depuis quelques années. Sur ce sujet d'actualité, le CTMNC a préparé un guide pour en simplifier l'application.

Réglementation & normalisation environnementales - C.Ménard (expert environnement du CTMNC) a fourni un aperçu de la réglementation dans le domaine de l'environnement à partir de l'exemple concret des boues de sciage. Les aspects normatifs ont été illustrés par la démarche de l'analyse de cycle de vie (ACV) et les fiches de déclaration environnementale (FDES). Enfin les cibles de la démarche HQE® ont été présentées.

Fort du succès de cette première journée l'ensemble de l'équipe prévoit de renouveler ses journées techniques à un rythme semestriel.

FORMATION

LE PLAN DE FORMATION 2009

Dans le cadre de sa mission de service public, le CTMNC met à votre disposition le programme de formation suivant :

- « Le contexte normatif et réglementaire de la pierre naturelle » par Didier Pallix.
- « La mise en place du marquage CE et du contrôle de production en usine » par Philippe Dupuis
- « La réglementation en matière d'environnement pour la pierre naturelle » par Caroline Ménard ou Shahinaz Sayagh.
- « Le contexte des installations classées pour la protection de l'environnement » par Caroline Ménard ou Shahinaz Sayagh.
- « La pierre naturelle et la réglementation thermique » par Daniel Palenzuela
- « Les Eurocode 6 et Eurocode 8 appliqués à la pierre » par Stéphane Teboul
- « Les revêtements modulaires de voirie en pierre naturelle » par Jean Marc Cluzaud
- « Le ravalement de façade en pierre naturelle » par Alain Bouineau

Ces formations réalisées en partenariat avec CEFICEM se dérouleront sur une journée à Paris ou en région selon les thèmes (Lacrouzette, Fougères, Dijon, Louvigné du désert, Vosges,...).

PROJETS

Lithothèque virtuelle : Le CTMNC va visiter toutes les carrières

Le Groupe de Travail chargé de l'élaboration de cette lithothèque, a décidé de visiter l'ensemble des carrières des assujettis afin d'établir les fiches qui figureront dans ce nouvel outil. Le groupe s'est entendu sur la nécessité de garantir la fiabilité des données techniques publiées en s'appuyant notamment sur les procès verbaux d'essais effectués selon les normes en vigueur. Le CTMNC a demandé à François MICHEL (voir profil) de l'assister dans cette mission.



Lettre d'information du CTMNC département roches ornementales et de construction
 Responsable de la publication : Didier Pallix – Secrétaire de rédaction : Aurélie de Bailliencourt
 Crédits photos : Revue Pierre Actual et CTMNC
 17 rue Letellier, 75015 PARIS – Tél : +33 (0) 1 44 37 50 00 – Fax : + 33 1 44 37 08 02
 E-mail : a.debailliencourt@ctmnc.fr – Web : www.ctmnc.fr