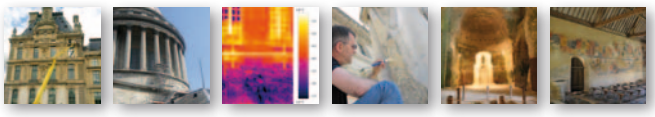
stonevox



Stonevox intervient dans le domaine du bâti ancien et des monuments historiques, réalisant diagnostics, études, conseils, instrumentation des ouvrages, formations, ingénierie de projet culturel. Stonevox propose des solutions de traitement ou de confortement adaptées et assure le suivi de la mise en œuvre.

Les compétences du personnel de Stonevox sont mises à disposition de l'ensemble des acteurs du domaine du bâti ancien et des monuments historiques. Nos missions concernent tous types d'ouvrages : bâtiments classés ou non, immeubles de copropriété, églises, châteaux, ouvrages d'art, bâtiments en pierre neufs, architecture vernaculaire, bâtiments industriels, sculptures, peintures murales… et tous types de matériaux : pierre de taille, maçonnerie, pierre agrafée, brique, bois, béton, enduit, métal…

Pavillon Marsan, Louvre (75)
Diagnostic des sculptures

Chapelle Notre-Dame de Cran, Tréffléan (56)
Diagnostic des peintures murales des XV^{e} et XVI^{e} siècles

DIAGNOSTIC ET CONSEIL POUR LE BÂTI ANCIEN ET LES MONUMENTS HISTORIQUES

Stonevox intervient sur l'ensemble des problématiques liées à la préservation, la conservation, la restauration et la mise en valeur du bâti ancien. Nous mettons nos compétences au service de l'ensemble des acteurs :

MAÎTRES D'OUVRAGE

En tant que maître d'ouvrage, vous êtes confronté à des problématiques à la fois spécifiques et variées. Stonevox vous accompagne dans vos démarches :

- Mission d'étude et de diagnostic préalable à la programmation de travaux sur le bâti ancien :
  - Diagnostic du bâti et de ses pathologies
  - Mise en sécurité
  - Peinture murale
  - Sculpture
- Analyse des besoins :
  - Études préalables
  - Consultation / Recueil des données
  - Préprogramme / Estimation prévisionnelle des coûts d'investissement de l'opération
  - Élaboration d'un programme opérationnel et d'un protocole technique détaillé
  - Assistance à la phase de consultation de la maîtrise d'œuvre pour la réalisation des travaux
- Autres prestations :
  - Consultation préalable à l'acquisition immobilière
  - Inscription / Classement d'un bâtiment au titre des Monuments Historiques : conseil, rédaction, accompagnement administratif
  - Gestion des dossiers d'archéologie préventive (INRA)
  - Développement et mise en place de bases de données de gestion du patrimoine

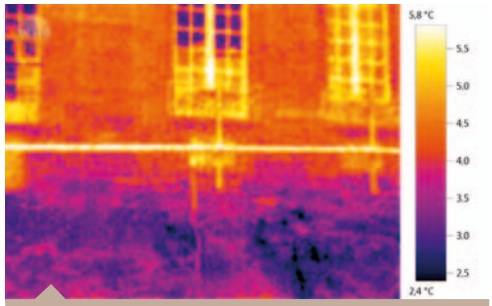
Panthéon (75) - Étude préalable à la restauration du dôme

MAÎTRES D'ŒUVRE

Stonevox intervient régulièrement en soutien des architectes menant des opérations de restauration. Le personnel de Stonevox apporte alors son expertise sur des sujets spécifiques tels que le nettoyage de la pierre, le traitement des zones sculptées, l'intervention sur des façades en pans de bois, en pierre agrafée, sur des peintures murales… réalisant études techniques, accompagnement administratif, suivi, coordination ou encadrement de travaux.

- Études préliminaires
- Notes historiques et recherches en archives
- Étude et diagnostic du bâti ancien
- Recherche des modifications du bâti
- Mise en évidence des pathologies
- Étude des polychromies, tableaux stratigraphiques, détermination de la couleur d'origine
- Études techniques spécifiques (localisation d'armatures métalliques par radar ou ferroscan, évaluation de la qualité de la pierre par mesure de la vitesse de propagation du son, recherche d'humidité par thermographie infrarouge…)
- Réalisation de plots d'essais avec différentes techniques de nettoyage (laser, pâtes de nettoyage…)
- Prélèvements et analyses de matériaux et de polluants
- Rédaction des cahiers des charges des travaux
- Estimation des travaux
- Coordination des travaux
- Encadrement de travaux de restauration spécifiques (restauration de sculpture, nettoyage au laser, dessalement, peintures murales…)

Palais de l'Inquisiteur (Malte)
Pathologie de la pierre calcaire



Musée Picasso (75) - Façade nord : détection de l'humidité par thermographie infrarouge

ENTREPRISES

Stonevox met ses compétences au service des entreprises intervenant sur le bâti ancien et les monuments historiques.

- Études techniques
- Nettoyage
- Dessalement
- Consolidation
- Patines
- Mortier de réparation
- Hydrofugation
- Biominéralisation
- Coordination des travaux
- Encadrement des équipes sur place

Stonevox intervient aussi bien en amont des chantiers pour la réponse aux offres et les choix des techniques et des produits, qu'en cours de chantier lorsque les entreprises sont confrontées à des problématiques particulières et / ou imprévues.

Basilique de Lisieux (14)
Essai de nettoyage

EXPERTS D'ASSURANCE ET JUDICIAIRE

Stonevox intervient en tant que sapiteur en expertise d'assurance ou judiciaire :

- Études techniques diverses
- Analyses de matériaux et de polluants
- Localisation d'armatures métalliques

INSTRUMENTATION ET PRÉVISION DE LA DURÉE DE VIE DES OUVRAGES

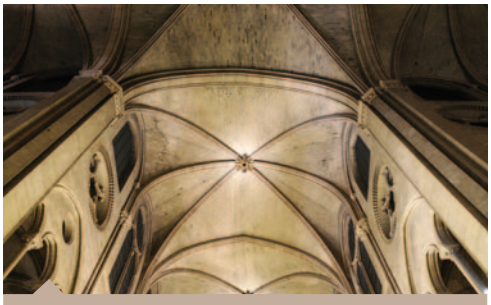
L'analyse de la structure d'un bâtiment, l'étude de l'histoire de sa construction et de ses transformations au cours du temps, le suivi de son comportement structurel sont autant de données nécessaires à la prévision de sa durée de vie et à la définition des solutions de confortement les plus adaptées.

Ces études, qui font appel à des compétences multiples, sont menées par les ingénieurs de Stonevox :

- Analyse de la structure du bâti
- Recherche historique sur la construction et l'évolution du bâti
- Définition d'un système adapté de mesure des déformations structurelles
- Définition, avec les différents acteurs du projet, d'éventuels seuils d'alerte
- Mise en place du système défini dans le respect du bâti existant
- Suivi en continu des déformations
- Alerte en cas de dépassement des seuils
- Modélisation du comportement structurel à long terme
- Définition d'un système de renforcement adapté

Suivi de l'ouverture des fissures, mise en place de témoins, reconnaissance structurelle, quelle que soit la dimension de l'étude, Stonevox met en place des outils performants, modernes et adaptés à votre problématique.

Panthéon (75)
Mesure d'ouverture des fissures



Notre-Dame de Paris (75)
Diagnostic des voûtes

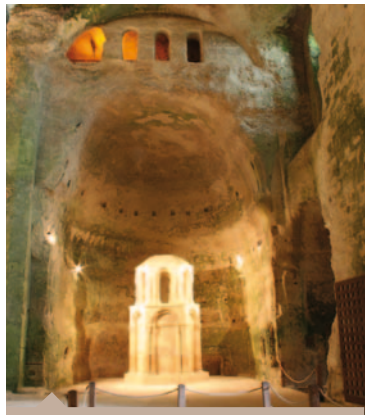
INGÉNIERIE DE PROJET CULTUREL

La sauvegarde de notre patrimoine architectural est au cœur de notre métier. Stonevox met tous les jours ses compétences et sa passion au service de la restauration et de la conservation du patrimoine.

Il est souvent difficile pour les maîtres d'ouvrage de mener à bien les actions nécessaires à la préservation et / ou à la mise en valeur de notre patrimoine, faute de connaissances techniques et / ou de moyens.

Afin de donner aux maîtres d'ouvrage les moyens de réaliser leur projet, Stonevox a mis en place un service innovant d'ingénierie de projet culturel :

- Définition technique de projets de restauration et / ou d'études sur des ouvrages
- Évaluation du coût de la réalisation des travaux / de l'étude
- Études marketing et recherche de mécènes pour le financement des travaux



Église troglodyte d'Aubeterre-sur-Dronne (16) - Recherches historiques

FORMATION

Stonevox propose un service de formation à l'ensemble des acteurs de la conservation et de la restauration du bâti ancien. Les formations sont assurées par des experts en leur domaine et intègrent aussi bien une partie théorique que des études de cas concrètes, qui peuvent être réalisées directement sur site.

Des formations à la carte : la thématique, le lieu de la formation, les cas d'études, la date, la durée…, sont définis en fonction de vos besoins et de vos attentes.

Parmi les thématiques les plus prisées :

- Entretien et restauration du bâti ancien
- Techniques de nettoyage de la pierre
- Conservation / restauration des matériaux
- Dessalement des maçonneries
- Initiation au diagnostic du bâti ancien et à la dégradation des matériaux (pierre, bois, maçonnerie, enduit, béton…)
- Identifier les pathologies de la pierre et des maçonneries

Former son personnel aux différentes techniques de la restauration de la pierre permet de garantir un travail de qualité et d'augmenter l'efficacité et l'implication des équipes.

Rue Bochart de Saron (75)
Mérule

METIGO MAP 3.0

Pour mener à bien ses missions de diagnostic et de suivi de travaux, Stonevox utilise des outils performants et adaptés à son métier. METIGO MAP 3.0 est un logiciel développé spécialement pour les acteurs du patrimoine, qui permet d'optimiser et de rendre plus efficace le diagnostic, le relevé des désordres et le suivi des travaux.

- Redressement des photos à l'échelle
- Relevé des pathologies directement sur les photos redressées
- Métré, évaluation du coût des travaux
- Suivi de l'avancement des travaux

METIGO MAP 3.0 permet de réaliser des rendus de diagnostic clairs, légendés, exhaustifs, quantifiés et uniformes. Il permet ensuite de localiser facilement les zones concernées par les différents travaux, de quantifier, de chiffrer et de planifier ces travaux avant d'en assurer le suivi.

Stonevox distribue METIGO MAP 3.0 et forme le personnel à son utilisation.

Rendu de diagnostic réalisé à l'aide de METIGO MAP 3.0

Palais de l'Élysée (75)
Diagnostic des éléments sculptés de l'aile Est

Pont Adolphe (Luxembourg)
Diagnostic des parements en pierre

Détail d'altération de la brique

Rue du Bac (75)
Photo en niveaux de gris

CONTACTS

Charlotte TRIGANCE
Ingénieur matériaux et structures

charlotte.trigance@stonevox-hm.com
+33 (0) 6 86 27 66 30

Didier GROUX
Expert bâti ancien - Expert ICOMOS
(International Council On Monuments and Sites)

didier.groux@stonevox-hm.com
+33 (0) 6 86 27 86 57

Stonevox
Espace Technologique – Bâtiment Apollo
Route de l'Orme des Merisiers
91193 SAINT AUBIN

L'ensemble du personnel de Stonevox est formé et habilité au travail en hauteur (nacelle, échafaudage…) et à la mise en place de ligne de vie lors de leurs interventions.

efectis group

The European experts in fire safety

Espace Technologique – Bâtiment Apollo
Route de l'Orme des Merisiers
91193 Saint Aubin – France
+33 1 60 13 83 75
contact@efectis.com

www.efectis.com

Stonevox est une société du Groupe Efectis, leader européen en science du feu, ingénierie, tests, inspection et certification, et regroupe toute les compétences en sécurité incendie par les tests et les modélisations en France, aux Pays-Bas, en Espagne, en Turquie et dans de nombreux autres pays.