



Partenaire global et indépendant de la durabilité des infrastructures exceptionnelles



Monitoring



Ingénierie



Assistance
technique



Commissioning



Inspection

Faire durer demain

L'ingénierie de la durabilité

Leader indépendant de la durabilité des structures

Pionnier de la surveillance de santé structurelle, SITES est une société d'ingénierie spécialisée **au service de la performance et de la durée de vie des infrastructures**. Les ingénieurs, experts et techniciens de SITES œuvrent à la **maîtrise de la durabilité des actifs structurels exceptionnels**, face à leur vieillissement, leur usage, leur exploitation et leur impact sur l'environnement voisin.

À partir d'investigations in-situ sur les structures et ses parties prenantes, d'analyses et de calculs, SITES **diagnostique l'état réel des ouvrages, suit leur évolution, préconise et s'assure de la bonne mise en œuvre des remises à niveau** pour garantir la sécurité et la pérennité de leur utilisation et éviter toute interruption d'usage inopinée ou réparation coûteuse non anticipée.



Ingénierie & études de pérennité

Calculs structures, BIM, Préconisations, Analyse de risques structurels, Études de vulnérabilité, Plan de maintenance, Doctrine, Recalcul, Diagnostic, Préconisations...



Monitoring & Instrumentation

Structural Health Monitoring, IoT, Auscultation périodique des ouvrages, Monitoring de santé structurelle, Surveillance vibratoire et sismique...



Assistance Technique aux maîtres d'ouvrage

Suivi et coordination de chantiers Génie Civil, VRD, peinture, Protection incendie...



Tests, Contrôles, Relevés & mesures

Métopologie, Topométrie, CND/END, Télévisuel, Drone, Mapping, Scanning, Clone numérique des structures et installations, Épreuves Enceintes, Contrôle des revêtements, Investigation radar, Analyse dynamique...



Visites, Inspections & Expertises

Surveillance préventive des structures en exploitation, Diagnostic et expertise, Inspection de l'inaccessible, Visites et audits structurels...



INDÉPENDANCE & OBJECTIVITÉ

APPROCHE GLOBALE

40 ANS D'EXPÉRIENCE

CULTURE TERRAIN



Des outils et solutions dédiés

CARACTÉRISATION EN HAUTE-DÉFINITION ET GRAND RENDEMENT DES STRUCTURES

- > **ScanSites®** : Relevés et inspections à distance
- > **LaserScanning, ScanSites 3D®**
- > **ScanTubes®** : Relevés HD de tunnels, galeries et espaces confinés
- > **Solutions Drone**
- > **Photogrammétrie**
- > **Métérologie** 



Drones SITES utilisés pour l'inspection et le relevé photographique.

ÉCOSYSTÈME DU MONITORING STRUCTUREL

- > **Capteurs noyés et en surface** : Cordes vibrantes, extensométrie, fissurométrie, à fibre optique, inclinométrie, tilt, pendule, CAM'n'BR®, statique et dynamique, tachéométrie robotisée...
- > **Systèmes d'acquisition**
- > **Transmissions des données filaires, sans-fil, ..., sur tous protocoles**
- > **Mise en valeur, exploitation et traitement sur la plateforme SIMon-e®**



Relevé ScanTubes® d'un tunnel ferroviaire.

Capteur CAM'n'BR® : Télémessure des fils de pendules directs ou inverses.

INSPECTION ET EXPERTISE DIGITALISÉE

- > **VERAO® GC** : Visites de maintenance de parc de structures et bâtiments
- > **VERAO® Incendie** : Visites spécifiques des éléments de protection incendie

SURVEILLANCE ET SUIVI DES TRAVAUX OBJECTIVÉS

- > **OASIS** : Application et plateforme de suivi de chantier

SPÉCIALITÉS D'EXPERT

- > **Inspecteurs anticorrosion certifiés ACQPA/FROSIO**
- > **Géo-radar, Contrôles Non-Destructifs**



Le jumeau numérique 3D de l'Arc du Carrousel du Louvre, créé à partir de techniques photogrammétriques, pour permettre de suivre l'état de santé de l'ouvrage.

Exemples de réalisations

AÉROPORTS

Inspection et surveillance météorologique du génie civil des infrastructures des aéroports Roissy Charles De Gaulle et Orly / Inspection initiale des ouvrages du métro CDG Val et étude de la tenue au feu de tunnels / Monitoring de l'aéroport de Nice ...

BARRAGES

Auscultation topométrique du barrage de Kruth / Inspection à distance au ScanSites du barrage de Castillon, suivi de la fissuration des voûtes des grands barrages (EDF, CNR, SCP, Hydro-Québec) / Instrumentation (Argentine, EDF, etc.) et études sismiques ...

CENTRALES NUCLÉAIRES

Suivi préventif : visites initiales et périodiques (PBMP, PLMP) / Instrumentation globale des bâtiments réacteurs de l'EPR de Flamanville / Suivi de la fissuration et des déformations tridimensionnelles de coques d'aéro-réfrigérants ...

ENVIRONNEMENTS NATURELS

Suivi de fissuration de falaises au Val d'Aoste / Inclinométrie HP, fibres optiques dynamiques pour caractérisation de massifs rocheux ...

INSTALLATIONS PÉTROLIÈRES, PÉTROCHIMIE & RAFFINERIES

Ingénierie et monitoring des structures (cheminées, torchères...) de raffineries (Exxon, Total-Fina...) / Instrumentation de pipes (cryogénique, haute température) / Assistance technique in-situ (au Sultanat d'Oman) / Étude du monitoring de la barge Nkossa (au Congo) ...

MONUMENTS HISTORIQUES

Instrumentation et auscultation d'églises, abbayes, collégiales, basiliques (Cathédrales de Nemours, Varzy, Clamecy, Dôle, Orléans...) / Auscultation, scanning 3D et instrumentation de l'Assemblée Nationale / Expertise et surveillance de statues ...

OUVRAGES D'ART

Ingénierie, instrumentation et monitoring du Viaduc de Millau, du pont de Radès-La Goulette (Tunisie) / Inspection détaillée d'ouvrages d'art / Assistance à maîtrise d'oeuvre : contrôle extérieur, rédaction de CCTP / Diagnostics « structures et matériaux » ...

STADES

Expertise de la toiture du Parc des Princes / Mesures de déformations de portiques de la charpente métallique du stade de Nice ...

TUNNELS

Inspections visuelles de tunnels (Landy, Croix-Rousse, Fourvière...) / Inspection automatisée de puits de ventilation du tunnel de Fréjus / Instrumentation de tunnels SNCF / Suivi des ouvrages de la ligne de train de Gautrain en Afrique du Sud ...



Dès la construction de la Grande Pyramide du Louvre en 1989, SITES a élaboré et mis en place **une stratégie de suivi et d'auscultation en continu** pour surveiller l'évolution de la santé de la structure dans le temps.



Depuis 2000, EDF fait confiance à l'expertise SITES pour le **Programme de Base de Maintenance Préventive de l'ensemble des structures génie civil du parc nucléaire** (îlots nucléaires, ouvrages d'eau, BOP, matériels de protection, galeries...).

+ Découvrez les cas pratiques SITES sur www.sites.fr/cas-pratique



Certifications et agréments

SITES est certifiée...

- ISO 9001 : 2015 (n°85298)
- ISO 14001 : 2015 (n°85299)
- ISO 45001 : 2018 (n°85301)
- ISO 19443 : 2024 (4-0591)



- CEFRI : certification N° 321 E – Exposition aux rayonnements ionisants.

SITES est qualifiée par...

- EDF – UTO / Framatome / secteur nucléaire,
- EDF – CIH / secteur hydraulique,
- SNCF,
- OPQIBI – Organisme de Qualification de l'Ingénierie / Étude en restauration d'ouvrage (N°1209) - Diagnostic en ouvrage d'art (N°1820), Inspection détaillée d'ouvrages d'art courants (N°1110) et Inspection détaillée d'ouvrages d'art non courants (N°1111),
- ACQPA / FROSIO – Inspecteurs anticorrosion.



“ Nous intervenons à chaque étape de la vie des structures, ”
de leur conception à leur déconstruction.

**CONCEPTION /
CONSTRUCTION**

Ingénierie du monitoring, SHM
Instrumentation, Commissioning



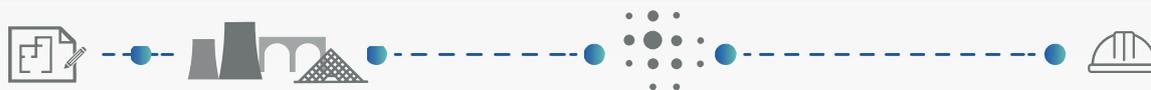
EXPLOITATION

Monitoring
État des risques
Préconisation, Mise à niveau

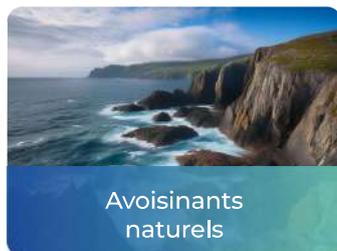


**TRANSFORMATION /
DÉCONSTRUCTION**

Optimisation des risques chantier
Suivi de travaux, Protection des intérêts



Depuis 1984, des milliers de contrôles indépendants sur des actifs structurels exceptionnels



Ils soutiennent SITES :



Sites

everenn group

sites@sites.fr | www.sites.fr



6

agences en France

3

filiales en Chine, en Afrique du Sud et en Arabie Saoudite

+ de 650

collaborateurs

+ de 1000

ouvrages suivis chaque année



Paris (siège social)

1 avenue Edouard Belin – 92500 RUEIL-MALMAISON
Tél. : 01 41 39 02 00 | Email : sites@sites.fr

Nord
Centre
Occitanie

Rhône-Alpes
Provence



Chine | SITAI



Afrique du Sud | SITES AFLA (PTY) LTD



Arabie Saoudite

INGÉNIERIE | MONITORING | INSPECTION | COMMISSIONING | ASSISTANCE TECHNIQUE