



BÂTIMENTS COURANTS ET ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC



OSMOS vous aide à préserver
les bâtiments, en allant au-delà
des critères d'aspects





osmos

STRUCTURAL HEALTH MONITORING

Filiale du groupe Eren, expert dans l'économie des ressources naturelles, OSMOS ambitionne de prolonger la durée de vie des structures et d'optimiser leur entretien pour économiser l'énergie et la matière nécessaires à une nouvelle construction. Avec une expertise reconnue en France et à l'international, la société s'est imposée comme un acteur majeur sur le marché du Structural Health Monitoring* (SHM). Grâce à sa technologie innovante et son savoir-faire, OSMOS donne la possibilité aux gestionnaires d'ouvrages ainsi qu'aux sociétés d'ingénierie et de construction de suivre en continu et en temps réel l'évolution de leurs structures.

Depuis sa création, OSMOS Group s'engage dans l'amélioration continue de ses processus et de ses services afin de garantir la satisfaction de ses clients.



MAÎTRISE DES RISQUES STRUCTURELS DE VOS BÂTIMENTS

À l'heure où la santé des bâtiments courants devient un sujet préoccupant pour les populations, les acteurs privés et publics en charge de leur entretien doivent faire preuve d'une grande vigilance quant à la stabilité de leurs structures. Afin d'accompagner ces gestionnaires de biens immobiliers dans la préservation du bâti, **OSMOS propose des solutions de monitoring en continu et en temps réel pour déterminer l'état de santé exact des bâtiments, détecter les pathologies naissantes et suivre l'évolution des désordres.** Nos analyses aident ainsi nos clients à mieux maîtriser les risques structurels, à entreprendre si nécessaires les travaux d'entretien adéquats sur leurs bâtiments et à garantir la sécurité des occupants.

OSMOS SURVEILLE L'ÉTAT DE SANTÉ DES BÂTIMENTS

OSMOS est spécialisée dans l'étude du comportement mécanique en continu et en temps réel des structures. Quelque soit la nature des matériaux et les enjeux associés au projet, nous sommes en mesure d'**accompagner nos clients dans la maîtrise des risques structurels sur le court, moyen ou long terme.** Nos prestations vont au-delà des seuls critères d'aspects et ne s'appliquent pas à des essais courts sur quelques heures ou quelques jours. Néanmoins, elles complètent efficacement ce type d'inspections et d'essais dans la mesure où **nos dispositifs ne sont ni intrusifs ni destructifs pour les structures étudiées.**

NOTRE ACCOMPAGNEMENT

La mission d'OSMOS consiste avant tout à **apporter des informations concluantes sur l'état réel du bâtiment** et à **surveiller l'évolution de son comportement mécanique** dans le temps. Grâce à l'expertise apportée, les services techniques de sociétés gestionnaires et/ou propriétaires, les collectivités territoriales, les syndicats de copropriété, les experts de la construction et entreprises privées sont en mesure **de garantir la sécurité des occupants** de leurs bâtiments, **d'éviter des travaux coûteux parfois inutiles**, et **de préserver leurs actifs structurels dans le temps.**



OSMOS Group est certifiée
ISO 9001-2015.

*Surveillance de l'état des structures

DES INFORMATIONS DETERMINANTES POUR VOS STRUCTURES



ERP

Groupes scolaires
Gares
Aéroports
Centres commerciaux
Musées
Hôtels
Etc.



STADES



IMMEUBLES D'HABITATION PRIVÉS ET PUBLICS



BÂTIMENT COMMERCIAUX



STRUCTURES ATYPIQUES

BÉNÉFICIEZ DE L'ÉVALUATION DE L'ÉTAT DE SANTÉ DE VOTRE BÂTIMENT EN TEMPS RÉEL

Nos dispositifs de monitoring permettent de quantifier et suivre sans interruption le comportement structurel de votre ouvrage. Vous disposez ainsi d'informations précises sur son état de santé et adaptez son usage en conséquence pour la sécurité des biens et des personnes.

MAÎTRISEZ LES RISQUES STRUCTURELS

Grâce au suivi en continu et en temps réel, OSMOS détecte de façon précoce les symptômes d'anomalies structurelles susceptibles d'avoir un impact irréversible sur votre structure et sur la sécurité des usagers. En cas d'urgence ou de sinistre, nous vous aidons à mettre en surveillance les parties les plus sensibles et vérifier l'efficacité des mesures conservatoires.

BÉNÉFICIEZ D'UNE VISION À LONG TERME ET EVITEZ L'URGENCE

Grâce aux analyses réalisées par OSMOS et l'expertise globale que nous vous apportons, entrez dans une démarche préventive en ciblant et en planifiant au mieux vos opérations de maintenance et d'entretien ainsi que les budgets nécessaires. L'incidence de travaux lourds à proximité ou sur le bâtiment est contrôlée en temps réel.

ACCÉDEZ RAPIDEMENT AUX MESURES AVEC NOTRE INTERFACE COLLABORATIVE SAFE WORKS

Notre interface dédiée, SAFE Works, vous permet de bénéficier d'une vision globale de l'état de santé de votre bâtiment afin de prioriser les actions à mener et de vous aider lors de vos prises de décision.

SUIVI DE L'ÉVOLUTION, DE LA STABILITÉ D'ENSEMBLE ET DE SOUS ENSEMBLE



CONTRÔLE DES DÉSORDRES ET DES PATHOLOGIES NAISSANTES

En surveillant les paramètres physiques en jeu sur les zones les plus sensibles des structures, OSMOS analyse le comportement des bâtiments pour **évaluer leur stabilité** et **détecter de potentielles dérives**. Grâce à nos solutions, nous sommes en mesure d'identifier tout problème structurel qu'il soit visible ou non, et de contrôler l'évolution des désordres dans le temps.

Installation rapide, sans endommagement, sans fermeture ou interruption de l'exploitation

Consulter les présentations OSMOS LIRIS et OSMOS EDAS sur osmos-group.com



Analyse statique (cyclique)

SURVEILLANCE CONTINUE DES POINTS CRITIQUES

OSMOS apporte une information précise et conclusive sur la **criticité des dommages apparents et leur origine**. Nous levons les doutes pour accompagner le gestionnaire dans sa prise de décision. La surveillance en continu des parties critiques de l'ouvrage permet **d'évaluer les risques structurels immédiats et sur le long terme, ainsi que le comportement mécanique de l'ouvrage**.

SUIVI DE LA STABILITÉ D'ENSEMBLE

L'expertise d'OSMOS permet d'évaluer la **résistance du bâtiment face aux différentes sollicitations**, internes et externes, qui peuvent avoir un impact sur sa stabilité. En mettant en œuvre une surveillance adaptée pendant une période de temps suffisante, les mesures obtenues permettent de **déterminer si son comportement demeure stable** et de **détecter des pathologies naissantes**.



PRÉVENTION

Détection des désordres structurels

Prévention des contentieux

LEVÉE DE DOUTES

Fissures, fractures, lézardes

Fluage, déversement, inclinaison, poussée au vide

Capacité portante, tassement différentiel, arc de décharge

Sollicitations externes

ÉVALUER L'IMPACT DE L'ENVIRONNEMENT



CONTRÔLE DE L'IMPACT DES SOLLICITATIONS EXTERNES

Grâce à une prise de mesure en continu et en temps réel, OSMOS analyse non seulement les tendances comportementales de la structure à long terme, mais aussi l'**impact de sollicitations plus ponctuelles, dites dynamiques**. Parmi elles, les travaux de proximité et avoisinants, ou les aléas climatiques tels que les vents forts, peuvent **entraîner ou accentuer des défaillances structurelles** sur les bâtiments.

Restitution des informations via rapport et Dashboard SAFE Works

Consulter la présentation SAFE Works sur osmos-group.com



Analyse dynamique (instantané)

SUIVI DE L'IMPACT DES ALÉAS CLIMATIQUES

L'environnement naturel et les conditions climatiques peuvent être sources de sollicitations externes pour les structures. **OSMOS suit en temps réel les effets des aléas climatiques sur les bâtiments** afin de prévenir nos clients en cas de **comportement anormal** et ainsi les aider à mieux **maîtriser les risques structurels**.

SUIVI DE L'IMPACT DE TRAVAUX ET AVOISINANTS

Les modifications du sol d'assises, les vibrations ou les chocs causés par **les travaux et les avoisinants** peuvent avoir des conséquences durables, bien au-delà du chantier lui-même. Ces sollicitations peuvent apporter des **modifications structurelles importantes qu'il est nécessaire de surveiller**.



TRAVAUX

Maintenance /
Réhabilitation,
restauration,
confortement

Suivi des avoisinants

Référé préventif et
risque juridique

Reprise
en sous-œuvre,
injections, tirants

GESTION DE CRISE

Sinistres, mesures
conservatoires

Aléas climatiques

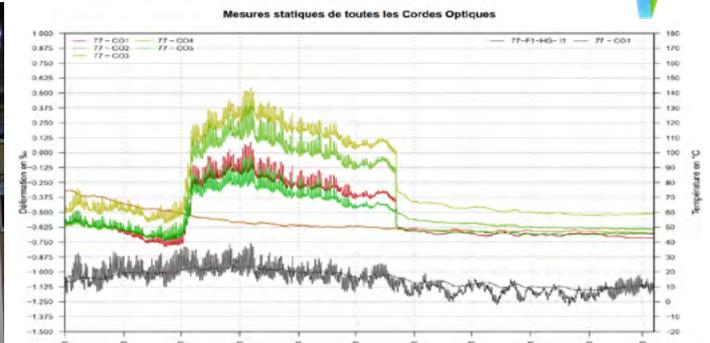
Situations
hors normes

Séismes

LA SOLUTION À VOS ENJEUX : LE RÉSULTAT DE NOS ANALYSES



Contrôle de stabilité



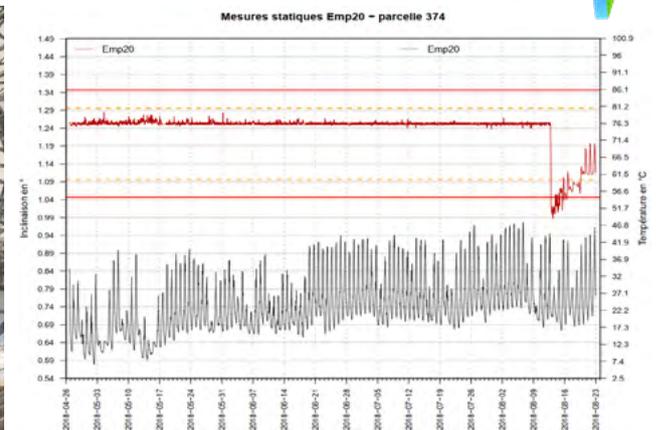
Suite à la rupture d'une canalisation, on observe une mise en tension d'un mur porteur. Cette mise en tension est proportionnelle à la distance de chaque Corde Optique au désordre. On observe ensuite le retour à la normale suite à la mise en œuvre de renforts.

ÉVOLUTION LENTE (DÉJOINTEMENT DE BLOC, TASSEMENT DIFFÉRENTIEL)

OSMOS suit différents paramètres sur le long terme pour détecter de manière précoce les désordres structurels, mais aussi vérifier la stabilité des bâtiments et leur évolution dans le temps. Nos équipes sont ainsi en mesure de connaître et d'anticiper le comportement mécanique de l'ouvrage afin d'identifier et prévenir des risques structurels.



Aléas



Au cours d'une tempête, on observe le déséquilibre de la façade d'un bâtiment, puis l'absence de dérive continue.

VIBRATIONS, PHÉNOMÈNES CLIMATIQUES ET NATURELS, REPRISES EN SOUS-ŒUVRE

Les variations de températures, les aléas climatiques, les travaux ou les avoisinants peuvent endommager les bâtiments. La méthodologie d'OSMOS consiste à exploiter les mesures prises en continu et en temps réel et à analyser les tendances comportementales des structures à long terme, mais aussi l'impact d'événements dynamiques sur leur état de santé. Nos solutions permettent de mesurer et d'évaluer les effets de l'environnement et de l'activité humaine sur les ouvrages.

6 RAISONS DE CHOISIR OSMOS

OSMOS
vous aide dans vos prises
de décision pour :



1 PRÉMUNISSEZ-VOUS CONTRE LES DOMMAGES IRRÉVERSIBLES

L'absence d'entretien régulier entraîne des dégradations importantes, qui génèrent à terme de lourdes charges en terme de travaux de rénovation. Contrôlez l'état de santé de votre bâtiment à tout moment et anticipez les risques structurels.

4 PRÉSERVEZ L'INTÉGRITÉ ET LA VALEUR DE VOTRE BÂTIMENT

Protégez votre ouvrage contre les aléas auxquels il est exposé. En le plaçant sous surveillance continue et en entreprenant des actions de maintenance ciblées, vous garantissez son intégrité et sa préservation dans le temps.

2 MAITRISEZ LA SÉCURITÉ DES BIENS ET DES PERSONNES

Nos dispositifs de monitoring fonctionnent en temps réel et détectent instantanément tout comportement anormal, pour une maîtrise optimale de la sécurité de votre bien et de ses occupants.

5 ÉVITEZ LES FRAIS D'IMMOBILISATION

N'agissez plus dans l'urgence et optez pour une gestion proactive de votre structure : évitez les situations critiques pouvant entraîner la fermeture de votre bâtiment et des coûts importants pour des mesures conservatoires.

3 PROLONGEZ LA DURÉE DE VIE DE VOS BÂTIMENTS

Contrôlez l'impact réel des sollicitations sur votre ouvrage afin de définir les actions d'entretien adéquates pour la préservation de votre ouvrage et le prolongement de sa durée de vie.

6 PROGRAMMEZ ET HIÉRARCHISEZ LA MAINTENANCE ET LES TRAVAUX DE RÉNOVATION

Entrenez les actions de maintenance adéquates et gérez les priorités pour réduire significativement les coûts liés à l'entretien de la structure.

NOS RÉFÉRENCES EMBLÉMATIQUES

TOURS EUROPE ET BLANCHE, LA DÉFENSE, PUTEAUX, FRANCE
10 ANS DE SUIVI DES CONTRAINTES INTERNES
SUIVI PRÉVENTIF DU BLOC DE TOURS PENDANT DES TRAVAUX AVOISINANTS

IMMEUBLE WINDOW, LA DÉFENSE, PUTEAUX, FRANCE
SUIVI LORS DE TRAVAUX PUIS LEVÉE DE DOUTES PENDANT 5 ANS D'UN
BÂTIMENT SITUÉ AU-DESSUS DU CENTRE COMMERCIAL LES 4 TEMPS

RÉSIDENCE GASTON PINOT, PARIS, FRANCE
LEVÉE DE DOUTES SUITE À UN MOUVEMENT DE BASCULEMENT D'UN DES
BÂTIMENTS EN CARACTÉRISANT LES PROBLÈMES LIÉES AU SOL ET EN
IDENTIFIANT LES ZONES À RISQUES

ZAC BATIGNOLLES, PARIS, FRANCE
SUIVI DE LA CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE SUR UNE DALLE DE COUVERTURE
DE VOIES SNCF PUIS CONTRÔLE DES FISSURES APPARUES PENDANT LES
TRAVAUX

IMMEUBLE D'HABITATION RUE BERGER, PARIS, FRANCE
SUIVI STRUCTUREL MIS EN PLACE SUITE À L'APPARITION DE FISSURES SUR
TOUTE LA HAUTEUR DE L'IMMEUBLE AFIN DE QUALIFIER LE TYPE D'ÉVOLUTION
(OUVERTURE AVEC OU SANS INCLINAISON) ET QUANTIFIER L'OUVERTURE

IMMEUBLE D'HABITATION BOULEVARD MAGENTA, PARIS, FRANCE
VÉRIFICATION DE LA STABILITÉ DES PORTEURS VERTICAUX EN SURVEILLANT LA
DESCENTE DE CHARGES

IMMEUBLE D'HABITATION RUE ORDENER, PARIS, FRANCE
SUIVI EN CONTINU DE L'ÉVOLUTION DES FISSURES ET DES DÉFORMATIONS
STRUCTURELLES SUR DES ZONES LOCALISÉES DU BÂTIMENT POUR COMPRENDRE
L'ORIGINE DE L'APPARITION ET LA PROPAGATION DE CES DERNIÈRES

STADE DE FRANCE, SAINT-DENIS, FRANCE
SUIVI DU TOIT HAUBANÉ DU STADE DEPUIS SA CONSTRUCTION, IL Y A PLUS DE
20 ANS

SAMARITAINE, PARIS, FRANCE
SUIVI DU COMPORTEMENT DE LA STRUCTURE EN PHASE DE TRAVAUX

GROUPE SCOLAIRE LA PIERRERIE, ROISSY-EN-BRIE, FRANCE
SUIVI STRUCTUREL DE BÂTIMENTS FORMANT UN GROUPE SCOLAIRE SUITE À
L'APPARITION DE DÉSORDRES

MUSÉE CARNAVALET, PARIS, FRANCE
CONTRÔLE ET ASSISTANCE TECHNIQUE PENDANT LES TRAVAUX DE DÉMOLITION

ILS NOUS FONT CONFIANCE

LA DÉFENSE

EIFFAGE CGPT
GROUPAMA

PARIS HABITAT

BOUYGUES BÂTIMENT CONSTRUCTION
PRIVÉE

SYNDIC DE COPROPRIÉTÉ
MARCHAL SYNGEST

SYNDICAT DES COPROPRIÉTAIRES
REPRÉSENTÉ PAR LE CABINET DEBAYLE

STADE DE FRANCE

VINCI CONSTRUCTION

VILLE DE ROISSY-EN-BRIE

BOUYGUES BÂTIMENTS ET OUVRAGES
PUBLICS