

WATSONN

GUIDE PRATIQUE du diagnostic de balcon



watsonn.fr

SOMMAIRE

01

POURQUOI DIAGNOSTIQUER ?

Les raisons

Quand diagnostiquer ?

02

PRÉPARATION DE LA MISSION

Définir le périmètre de la mission

Cahier des charges

03

MÉTHODOLOGIE

Méthode

Déroulé opérationnel

Livrables

04

RÉSULTATS ET PRÉCONISATIONS

Interpréter les résultats

Préconisations

05

ANNEXES

Glossaire

Modèle Cahier des Charges

Modèle avis de passage



CONTACT

JEREMY MOAN

Responsable

06 40 50 97 65

HORAIRES

lundi - vendredi

08h15-12h30 / 14h-17h30

SITE WEB

www.watsonn.fr

RÉSEAU SOCIAL





Watsonn

Qui sommes nous ?

Expert dans l'auscultation et le diagnostic des ouvrages existants, notre bureau d'études réalise l'état des lieux des bâtiments, qu'ils soient publics ou privés. Nos rapports déterminent l'état général d'un bâtiment et sa capacité à supporter de nouveaux travaux.

Nos équipes sont issues des métiers de l'ingénierie du bâtiment et de la géotechnique.

Aussi, avec nos bureaux d'études partenaires, nous vous accompagnons sur l'ingénierie des structures existantes, la maîtrise d'œuvre de renforcement ou de réparation.



Pourquoi diagnostiquer ?



Les raisons

Le diagnostic des balcons répond avant tout à un enjeu de sécurité publique.

Ces dernières années, plusieurs effondrements de balcons en France ont rappelé la vulnérabilité de certains bâtiments anciens, souvent construits avant les normes actuelles ou soumis à un entretien irrégulier. **Avec le temps, les matériaux se dégradent** : carbonatation du béton, corrosion des armatures, fissures, infiltrations d'eau... autant de pathologies qui fragilisent la structure.

Ces dégradations, parfois invisibles à l'œil nu, peuvent évoluer silencieusement jusqu'à provoquer des accidents graves.

Le diagnostic permet donc de **prévenir ces risques en identifiant les désordres avant qu'ils ne deviennent dangereux**. Il engage aussi la responsabilité civile et pénale du gestionnaire, syndic ou bailleur social, tenu d'assurer la sécurité des occupants et la maintenance du patrimoine.

Quand diagnostiquer ?

Un diagnostic doit être envisagé dès l'apparition de signes visibles de désordre (fissures, éclats, traces de rouille, affaissement du nez de dalle) ou après un événement déclencheur : ravalement, sinistre, changement d'usage ou réhabilitation.

Pour un parc vieillissant, il est recommandé d'établir une campagne de diagnostic préventif environ **tous les dix à quinze ans**, avec un suivi renforcé pour les immeubles anciens ou exposés (zones côtières, façades orientées sud ou ouest).

Cette approche régulière permet de **maîtriser les coûts d'entretien, d'anticiper les interventions lourdes et de pérenniser la valeur du patrimoine** en s'appuyant sur des données objectives et documentées.



Les points de vigilance

Un diagnostic de balcons doit être envisagé **dès l'apparition de signes visibles de désordres tels que fissures, éclats de béton, traces de rouille ou déformation des garde-corps**. Il s'impose également à la suite de travaux récents pouvant avoir fragilisé les structures, d'un sinistre (infiltration, choc, gel), ou encore en cas de changement d'usage du bâtiment (fermeture de loggias, surcharges, aménagements).

Découvrez quelques exemples de pathologies



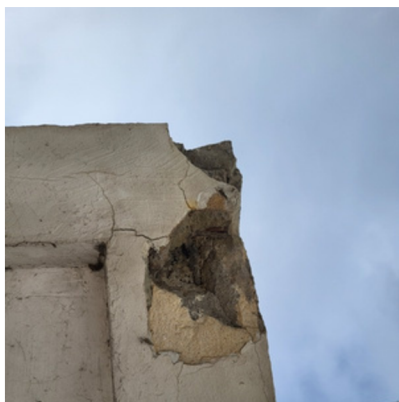
Ecaillage de peinture dû à des infiltrations



Corrosion à la base du garde corps



Ecaillage de peinture dû à un environnement salin



Eclatement du béton suite à l'oxydation des armatures



Fissure due à des infiltrations



Sinistre dû à une surcharge





Préparation de la mission

Avant toute intervention, il est essentiel de **recenser l'ensemble des ouvrages concernés** : balcons, loggias, coursives, garde-corps... par bâtiment et par cage. Cet inventaire précis permettra de dimensionner la mission et d'éviter les oublis.

LES INFOS IMPORTANTES

LES DOCUMENTS À PRÉPARER

- ✓ Plans
- ✓ DOE (Dossier des Ouvrages Executés)
- ✓ Historique des travaux ou sinistres
- ✓ Diagnostic précédent si existant
- ✓ Remontées des propriétaires ou locataires

LES AUTRES INFOS UTILES

- ✓ Contraintes d'accès
- ✓ Planning et délais envisagés



Le cahier des charges



Un cahier des charges précis et complet constitue la **feuille de route du diagnostic**. Il permet au prestataire de bien comprendre les attentes du maître d'ouvrage et d'adapter ses moyens techniques et humains en conséquence. Sa rédaction doit donc être rigoureuse et anticiper l'ensemble des situations rencontrées sur site.

**RETROUVEZ
À LA FIN DU GUIDE
UN CAHIER DES CHARGES
À REMPLIR**

CE QUI DOIT ÊTRE PRÉSENT

- ✓ **Périmètre de la mission**
balcons, loggias, coursives, garde-corps, éléments porteurs ou accessoires.
- ✓ **Niveau d'investigation**
inspection visuelle, auscultation non destructive ou des sondages ponctuels.
- ✓ **Livrables attendus**
rapport de synthèse, fiches individuelles par balcon, plans annotés, cartographie des désordres, tableau de priorisation et plan d'action.





Méthodo- logie

La réussite d'un diagnostic de balcons repose sur une **méthodologie claire, un déroulé maîtrisé et des livrables de qualité**. Avant tout, il est essentiel de s'assurer que le prestataire applique une démarche rigoureuse, combinant inspection visuelle, auscultations non destructives et cotation des risques. Le suivi opérationnel, depuis la réunion de lancement jusqu'à la restitution finale, garantit une mission fluide et sécurisée.

1.

Phase préparatoire

Périmètre de l'étude ; définition du planning ; circuit de validation ; consignes de sécurité & information aux usagers ; niveau de détail des livrables.

2.

Phase diagnostic

Identification des zones à inspecter ; Inspection visuelle ; auscultation destructive et non destructive ; réalisation de photos.

3.

Phase résultat

Rapport détaillé ; cartographie des désordres ; plan d'action en fonction de la priorité des interventions.



Résultats & préconisations

Le rapport

À l'issue du diagnostic, chaque bâtiment fait l'objet d'un **rapport complet** détaillant les constats, les mesures et les photographies relevés lors du diagnostic. Ce document assure la traçabilité des observations et facilite la comparaison dans le temps.

Une **cartographie des désordres** vient illustrer les résultats : elle localise chaque anomalie, précise sa nature et son niveau de criticité (Faible, moyen ou élevé).

Les préconisations

Sur cette base, le bureau d'études établit un **plan d'action priorisé**, hiérarchisant les interventions à mener :

- Mesures conservatoires immédiates pour les désordres critiques (Importance élevée) ;
- Réparations programmées à court ou moyen terme selon la gravité (importance moyenne) ;
- Suivi préventif pour les éléments à surveiller dans le temps (importance faible).



Les atouts de Watsonn



EXPERTISE

Fort de plus de **15 ans d'expérience**, Watsonn est un bureau d'études reconnu pour son savoir-faire en auscultation et diagnostic des structures.

EQUIPEMENT

Watsonn utilise un **équipement de dernière génération**, alliant précision, rapidité et fiabilité. Ferroskan, géoradar, scléromètre, etc.

RESEAU

Watsonn s'appuie sur un **réseau de bureaux d'études partenaires** spécialisés en structure, matériaux et ingénierie du bâtiment.





Glossaire

Acrotère

Élément vertical situé en bordure de dalle ou de toiture-terrasse, souvent utilisé pour fixer un garde-corps ou protéger l'étanchéité.

Auscultation non destructive (AND)

Méthode d'analyse permettant de détecter les défauts internes d'un ouvrage sans le dégrader (ex. : ferroskan, géoradar, pachomètre).

Affouillement

Érosion ou dégradation du béton en pied d'ouvrage due aux ruissellements ou à l'humidité.

Carbonatation

Phénomène chimique progressif provoqué par la réaction du dioxyde de carbone avec le béton, réduisant la protection des armatures et favorisant la corrosion.

Confortement

Opération visant à renforcer une structure affaiblie sans la remplacer (ex. : reprise d'appuis, ajout de renforts métalliques).

Coursive

Galerie ou passage extérieur permettant l'accès aux logements, souvent assimilé à un balcon collectif.

Enrobage

Épaisseur de béton recouvrant les armatures métalliques. Un enrobage insuffisant accélère la corrosion.

Ferroskan / Pachomètre

Appareils d'auscultation permettant de localiser les armatures dans le béton et de mesurer la profondeur de leur enrobage.





Glossaire

Fissuration

Ouverture visible à la surface du béton, pouvant résulter de mouvements structurels, de retraits ou de dégradations dues à la corrosion.

Garde-corps

Barrière de sécurité fixée sur la dalle du balcon pour prévenir les chutes. Son ancrage et son état doivent être vérifiés lors du diagnostic.

Géoradar

Appareil d'auscultation électromagnétique permettant de détecter les discontinuités internes dans le béton (vacuoles, défauts d'armature, humidité).

Loggia

Espace extérieur couvert et encastré dans le volume du bâtiment, souvent soumis aux mêmes pathologies que les balcons.

Nez de dalle

Partie saillante du balcon exposée aux intempéries, souvent première zone affectée par la carbonatation et la fissuration.

Passivation

Réaction naturelle du béton protégeant les armatures contre la corrosion. Cette protection disparaît lorsque le béton est carbonaté.

Sondage destructif

Petite ouverture réalisée dans le béton pour vérifier la présence, le diamètre ou l'état des armatures, lorsque l'auscultation non destructive ne suffit pas.





Glossaire

Sondage destructif

Petite ouverture réalisée dans le béton pour vérifier la présence, le diamètre ou l'état des armatures, lorsque l'auscultation non destructive ne suffit pas.

Système d'ancrage

Dispositif de fixation d'un garde-corps ou d'un élément structurel, à contrôler systématiquement lors du diagnostic.

Spalling (ou éclatement)

Phénomène d'éclatement brutal du béton dû à la pression interne de la corrosion des aciers.

Teneur en chlorures

Quantité de sels (souvent issus d'environnements marins ou de produits de déverglaçage) pouvant accélérer la corrosion.

Vieillessement différé

Évolution lente mais continue des matériaux, conduisant à la dégradation progressive des performances mécaniques.



Cahier des charges

Diagnostic de balcons

Objet de la mission et adresse du ou des bâtiments concernés

.....

.....

.....

.....

Périmètre d'intervention (Balcons, garde corps, acrotères, pathologie détectée, etc.)

.....

.....

Documents fournis

- ☐ Plans de structure et plans d'exécution
- ☐ DOE (Dossier des ouvrages exécutés)
- ☐ Rapports ou expertises précédentes
- ☐ Historique des travaux ou sinistres
- ☐ Photographies ou constats antérieurs

Méthodologie

Le diagnostic devra comprendre les étapes suivantes (rayer la mention inutile) :

- Inspection visuelle systématique de chaque balcon et de ses composants,
- Auscultations non destructives : ferroskan, géoradar, pachomètre, mesures d'humidité,
- Mesures complémentaires : profondeur de carbonatation, sondages ponctuels si nécessaire,
- Classification des désordres selon une matrice de criticité (N1, N2, N3),
- Élaboration d'un rapport détaillé et d'un plan d'action hiérarchisé.



Cahier des charges

Diagnostic de balcons

Sécurité et accès

Le prestataire devra respecter les règles de sécurité en vigueur, notamment en matière de travail en hauteur, d'équipements de protection individuelle et de prévention des chutes.

Les interventions en site occupé nécessiteront une coordination préalable avec le syndic ou le bailleur et l'information des résidents via un avis de passage ou un affichage en hall d'immeuble.

Remarques :

.....

.....

Livrable attendu

- ☐ Un rapport par bâtiment, illustré de photographies et schémas explicatifs,
- ☐ Des fiches individuelles par balcon (constats, mesures, cotation N1/N2/N3),
- ☐ Une cartographie des désordres localisant chaque anomalie,
- ☐ Un plan d'action priorisé avec estimation sommaire des coûts et phasage des interventions,

Délais

Période de diagnostic souhaité :

Délais :



INFORMATION IMPORTANTE

DIAGNOSTIC DE BALCONS

UN DIAGNOSTIC DES BALCONS EST PREVU

LE.....

Pour toute information concernant le diagnostic, merci de vous rapprocher du gestionnaire.

Personne à contacter ;

.....



WATSONN
Expert de l'auscultation



Watsonn

watsonn.fr