



Dossier de presse

Vendredi 25 octobre 2024



TOUR PERRET : 1 AN DE CHANTIER





Édifiée en 1924, ouverte au public en 1925, la Tour Perret, ouvrage de béton armé sans précédent et incarnation de la modernité, est restaurée pour son centenaire.

Le chantier, piloté par François Botton, architecte en chef des monuments historiques, a démarré depuis maintenant un an. Suite à une consultation technique exigeante, sept entreprises mandataires ont été sélectionnées pour mener à bien les travaux de restauration.

Le chantier est techniquement exemplaire car ambitionne la restauration d'un monument pionnier en son genre. La rénovation de la tour et la création d'une aire de jeux dédiée à l'hydroélectricité rendent aussi hommage à l'histoire de Grenoble comme terre d'innovation.

C'est aussi un projet à forte dimension populaire : la tour, autrefois édifiée pour permettre à quiconque d'observer les montagnes, une fois restaurée, sera de nouveau ouverte au public après plus de 60 ans de fermeture.

Ce chantier titanesque de 15,5 millions d'euros est coordonné par la Ville, en partenariat avec l'État (DRAC) qui contribue à hauteur de 5 millions d'euros et le Département de l'Isère avec 3 millions d'euros.

À patrimoine exceptionnel, mobilisation exceptionnelle : pour que chacun et chacune s'approprié ce chef-d'œuvre, une collecte, en lien avec la Fondation du patrimoine, est ouverte (urlr.me/ybhM9).

Suivi du chantier

Retour sur les travaux effectués depuis le début chantier fin 2023 jusqu'à juin 2024

► **Démontage des cabines d'ascenseurs** pour être restaurées à Bern par l'entreprise EMCH Ascenseurs. Après rénovation, elles seront remises en service pour offrir aux futurs visiteurs l'expérience d'une ascension panoramique grâce à leur paroi vitrée comme en 1925 mais avec un système de levage sécurisé.

► **Démolition de la casquette de la tour** qui sera reconstruite à l'identique. Les claustras incrustés seront nettoyés et remis en place dans la nouvelle casquette. Une partie de la casquette, la moins dégradée, a été conservée et sera nettoyée soigneusement.

► **Reprise des fondations** par l'entreprise Keller : réalisation de 40 colonnes d'un béton de sol, à l'intérieur et à l'extérieur, grâce à la technique de jet grouting afin de stabiliser la tour.

► **Réalisation de tests pour la PCCI** (Protection Cathodique par Courant Imposé) par l'entreprise Freyssinet. Cf ci-dessous.

► En lien avec la LPO, **installation d'un nichoir sur le toit de l'Hôtel de Ville** pour le faucon pèlerin qui nichait auparavant sur la tour Perret, pose de nichoirs pour les chauve-souris aux alentours du chantier, et suivi de la colonie d'hirondelles de rocher.

► Installation d'une **nouvelle base de vie** pour séparer les flux piétons des accès véhicules et organiser les zones de stockage et de tri des déchets, assurant un fonctionnement sécurisé sous la supervision du CSPS.

► **Pose de panneaux d'information sur la palissade** du chantier pour sensibiliser les passants à l'histoire de la tour, avec des fenêtres à hauteur d'enfants pour observer le chantier. Et mise en place d'expositions temporaires, notamment des affiches réalisées par des étudiants graphistes.

► **Montage d'échafaudages** à l'extérieur et à l'intérieur par l'entreprise CIREME :

- À l'extérieur : installation d'un échafaudage autostable pour intervenir sur les piliers sans s'appuyer sur le bâtiment fragile. Cet échafaudage, adapté à la forme octogonale de la tour, est monté progressivement pour atteindre le sommet en avril 2025.
- À l'intérieur : installation également d'un échafaudage pour la mise en place de la PCCI, visant à protéger les bétons.

► **Restauration des piliers par l'entreprise Freyssinet** : démolition et reconstruction des 8 piliers depuis le bas jusqu'à 50 mètres de haut, par passe successive de 2 mètres.

Toutes les infos sont à retrouver dans les [dossiers de presse du 15 février](#) et du [27 juin 2024](#).





La tour Perret en quelques infos

- ▶ Monument historique classé en 1998
- ▶ Propriétaire : Ville de Grenoble
- ▶ Durée du chantier : Chantier test en 2020, démarrage du présent chantier en 2023
- ▶ Coût de l'opération : 15,5 millions d'euros TTC
 - Participation de la DRAC : 5 millions d'euros
 - Participation du Département : 3 millions d'euros
- ▶ Maîtrise d'ouvrage : Ville de Grenoble
- ▶ Maîtrise d'œuvre : François Botton
- ▶ Contrôle scientifique et technique de l'opération : DRAC AuRA

© Sylvain Frappat, Ville de Grenoble

Retour sur les travaux réalisés de juillet à octobre 2024

▶ **Poursuite de la réparation des piliers**

Montage des échafaudages sur 50 mètres et reconstruction des piliers selon le même mode opératoire que celui des derniers mois. Les épines, parties extérieures des piliers qui jouxtent les claustras sont également réparées et seront par la suite protégées par la PCCI.



© Jean-Sebastien Faure, Ville de Grenoble

Zoom sur les butons

Approuvées lors du chantier-test, 3 pièces relient les piliers depuis l'intérieur pour assurer la stabilité de la tour pendant les interventions, ce sont les butons. Ces pièces de deux tonnes agissent comme une prothèse temporaire empêchant la tour de flancher. Les butons, fabriqués par l'entreprise Comte, sont montés depuis l'intérieur de la tour à l'aide d'un élévateur et sont assemblés sur place.

▶ **Estampage des piliers**

Pour recréer l'apparence du béton coffré de 1925, une finition en béton projeté de 3 cm sera appliquée, puis lissée et estampée avec des planches de bois pour reproduire l'esthétique des planches de coffrage de 1925 (veinage du bois et les balèvres). Plusieurs tests ont permis à l'architecte François Botton de valider le procédé, et l'entreprise a perfectionné la technique. Le travail, prévu pour une durée de 4 à 5 mois à partir d'octobre, nécessite une attention minutieuse des compagnons sur site.

► **Protection cathodique par courant imposé (PCCI) par l'entreprise Freyssinet**

La PCCI protège la corrosion des armatures du béton grâce à l'injection en permanence d'un faible courant électrique. Sa mise en œuvre au sein de la tour s'est révélée particulièrement sensible car il s'agissait de détruire le moins de béton possible pour accéder aux armatures et vérifier leur continuité électrique. Ainsi, 2000 zones ont été préalablement repérées avec un détecteur à métal sophistiqué, le béton purgé par hydrodémolition, et les armatures soudées avant d'être rebouchées avec soin pour s'intégrer aux parements existants.

Des anodes en titane ont été installées espacées de 40 cm sur toute la hauteur des piliers pour permettre au courant électrique de circuler et protéger les armatures. Les divers câbles d'alimentation et de comptage seront dissimulés dans une goulotte démontable.

► **Renforcement de la liaison des claustras à la tour**

La liaison des claustras avec les piliers est renforcée pour améliorer la résistance de la tour aux séismes. Actuellement, 1 claustra sur 2 est liaisonné aux piliers et à terme tous les claustras du haut le seront pour une meilleure stabilité.



© Sylvain Frappat, Ville de Grenoble

En parallèle des travaux, les études se poursuivent :

- Chez Freyssinet et COMTE : pour les interventions à venir au sommet de la tour (paliers des ascenseurs, mise en place de la PCCI sur la terrasse, escalier hélicoïdal du sommet à reconstruire, piliers du sommet et boule sommitale à réparer).
- Chez CIREME : pour l'adaptation de l'échafaudage dans les parties supérieures.
- Chez Jacquet : pour les techniques de nettoyage des bétons de la tour et la mise au point d'un élément verrier d'obturation de certains claustras soumis à la pluie.
- Chez Eclairage service : pour affiner le dispositif d'éclairage de la tour.
- Chez Altius et EMCH : pour la conception des cabines et des cages d'ascenseur.
- Chez Les métiers du bois : pour la conception des portes.

Présentation du parcours de visite de la tour Perret

La tour est un immeuble de grande hauteur. Ses visites devront respecter les consignes suivantes définies avec le SDIS.

Ainsi, 3 types de visite seront proposées :

- Des visites standards : montée en ascenseur jusqu'à 60 mètres et descente à pied ou en ascenseur ;
- Des visites sportives : montée à pied jusqu'à 60 mètres et descente à pied ou en ascenseur ;
- Des visites accompagnées avec un accès au sommet à 80 mètres.

Dans la tour, la montée privilégiera une expérience sensorielle (élévation, contact avec le béton brut, jeu de lumière naturelle à travers les claustras...) et une lecture à 360° des paysages vus depuis son sommet (à la fois les montages qui entourent Grenoble et la ville qui s'étend à son pied). Une table de lecture du paysage sera ainsi installée sur la terrasse à 60 mètres et quelques claustras seront identifiés pour inviter le public à passer un œil et découvrir quelques points de vue particuliers.

En pied de tour et dans le parc, le visiteur sera amené à parcourir 7 stations d'interprétation pour comprendre la tour et son histoire :

- Grenoble des années 20 avec Paul Mistral
- L'exposition internationale de 1925
- La tour dans l'œuvre d'Auguste Perret
- L'architecture audacieuse de la tour
- Les paysages
- La mutation urbaine du parc et de la ville pour les JO de 1968
- Le chantier de restauration de la tour

Ces stations ont été conçues comme des objets artistiques inspirées des formes architecturales de la tour. Elle seront en béton fibré pour illustrer l'évolution du béton en 100 ans.

Le point de départ de ce parcours aura lieu à l'actuelle buvette du petit train qui sera réaménagée en un pavillon d'accueil du public (avec billetterie, introduction des parcours de médiation et remise des documents de visite). Ce pavillon sera également un lieu de petite restauration et de vente d'articles touristiques. Le bureau du futur personnel responsable du site y sera également installé.



© Auriane Poillet, Ville de Grenoble

Zoom sur l'aménagement paysager du pied de la tour

L'aménagement répond à plusieurs ambitions :

- ▶ Magnifier et mettre en scène un monument emblématique de la ville sans nuire à sa lecture architecturale.
- ▶ Accueillir les visiteurs en attente de la montée dans la tour tout en restant ouvert aux usagers du parc Paul Mistral.
- ▶ Créer un jardin urbain sec esthétique, à forte valeur écologique avec des plantes indigènes et adaptées aux fortes chaleurs estivales.

L'aménagement proposé permettra de reconnecter la tour au parc grâce à 8 allées d'accès rayonnantes servant d'accroche avec les espaces connexes et invitant à converger vers la tour. Dirigées vers les points cardinaux, ces allées renverront à la fonction de tour d'orientation, de rayonnement et de pivot de la tour.

L'intégration des stations d'interprétation tout autour de la tour offrira une déambulation simple et intuitive pour en faire le tour.

Infos en +

- ▶ 40 000 visites attendues chaque année
- ▶ Scénographie du parcours de visite en intérieur et en extérieur : Agence lyonnaise TRAFIK
- ▶ Aménagement paysager du pied de tour : agence WALD, membre du groupement dirigé par TRAFIK



La nouvelle aire de jeu du parc : en miroir de la tour, un hommage à l'hydroélectricité et aux montagnes environnantes

En lien avec la restauration de la tour, l'aire de jeu du parc Paul Mistral sera elle aussi transformée. La nouvelle aire de jeux sera intégrée au parcours muséographique de la tour Perret et accueillera le futur pavillon de la tour. L'aire de jeux, conçue sur mesure par un groupement dirigé par Métalobil, a pour thématique l'hydroélectricité, en référence à l'exposition internationale de la Houille Blanche et du Tourisme de 1925, dont le centenaire sera célébré en 2025. Elle s'inspire également de la montagne, du cycle de l'eau et ses parois en béton de l'aire de jeux rappelleront la tour Perret et ses claustras.

Une aire de jeu inclusive, culturelle et scientifique

L'aire de jeu est accessible aux personnes atteintes de différentes formes de handicaps, notamment moteur, visuel et psychique.

Différents niveaux de difficultés permettront un accès à tous les âges et les caractères, des plus téméraires aux plus prudents.

L'espace côté nord de la structure de jeu sera dédié aux tout petits dès 2 ans. Il comprendra :

- Un toboggan accessible aux enfants à mobilité réduite
- Un bac à sable ouvert aux enfants à mobilité réduite, comprenant des jeux de manipulation du sable
- Des jeux d'équilibre
- Une balançoire de type nid d'oiseau accessible aux enfants à mobilité réduite

L'espace côté sud et la partie centrale de la vallée seront destinés aux enfants plus âgés et adolescents. Il comprendra :

- Deux grands toboggans symbolisant les conduites forcées
- Un toboggan intermédiaire
- Des pans inclinés à grimper
- Une tyrolienne
- Des cordages à grimper

Une fresque de médiation scientifique et culturelle sur la houille blanche, avec des dispositifs de manipulation, sera installée sous la vallée, dans un environnement évoquant les salles de machine des usines hydroélectriques.

Des bancs, une borne fontaine et un système de brumisation prendront également place.

Une aire de jeu paysagère

L'aménagement paysager de l'aire de jeux s'inspire des vallées alpines et de la végétation locale, créant un écrin naturel autour de l'espace. Le projet, réalisé en collaboration avec l'Architecte des Bâtiments de France dans le cadre du SPR (secteur patrimonial remarquable), vise une intégration harmonieuse de l'aire de jeux dans le parc. L'aire de jeux sera ouverte sur l'Anneau de vitesse par la suppression des haies les séparant et 45 % des surfaces minérales seront remplacées par des espaces végétalisés qui infiltreront les eaux pluviales. 27 arbres adaptés au changement climatique seront plantés, offrant ombrage et confort (pour 4 abattages d'arbres de petite taille et de faible avenir). Les anciens jeux en bois laisseront ainsi place à un espace paysager ouvert sur la Bassin aux Escargots avec pelouse, prairie et arbres. Enfin, certains matériaux seront réutilisés pour favoriser la sobriété.

Budget

1,557 million d'euros TTC

Entreprises réalisant les travaux

- Groupement Métalobil : Concepteur et fabricant de jeux et de mobiliers
- Atelier LJN : Agence de concepteurs paysagistes
- Tactile Studio : Concepteur et fabricant en muséographie et médiation
- Millet Paysage : Entreprise de travaux paysagers

Calendrier

- Octobre 2024 : Première réalisation concrète avec le démontage de la zone d'ébats canins
- Janvier 2025: Début des travaux de construction et d'aménagement. À partir de cette date, l'aire de jeux actuelle ne sera plus accessible
- Mai 2025 : Livraison et ouverture au public pour les 100 ans du parc Paul Mistral et de la tour Perret



© Atelier LJN, 2024



20
Conception et réalisation
d'une aire de jeux culturelle
et scientifique

Client	Mairie de Marseille
Maître d'œuvre	Atelier LJN
Architecte	Atelier LJN
Entrepreneur	Groupement Métalobil
Coordination	Atelier LJN
Phase	Conception et réalisation
Localisation	Mairie de Marseille



VILLE DE GRENOBLE

presse@grenoble.fr

04 76 76 39 21 - 04 76 76 11 42

www.grenoble.fr/tourperret



**PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

DRAC

communication.drac.ara@culture.gouv.fr

07 64 61 53 18

<https://www.culture.gouv.fr/regions/drac-auvergne-rhone-alpes>



DÉPARTEMENT DE L'ISÈRE

claire.martin@isere.fr

06 86 69 98 01

<https://www.isere.fr/>

FONDATION



**DU
PATRIMOINE**

FONDATION DU PATRIMOINE

rhonealpes@fondation-patrimoine.org

04 37 50 35 78

www.fondation-patrimoine.org



FREYSSINET FRANCE

katia.mateu@freyssinet.com

06 16 30 84 29

<https://www.freyssinet.fr/>

