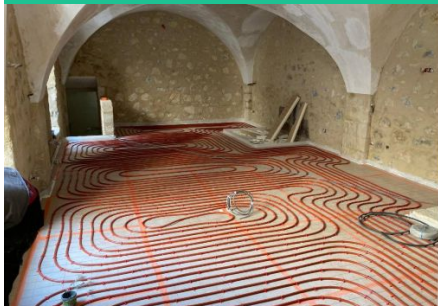


PLANCHER CHAUFFANT ET CHAUFFAGE CENTRAL BASSE TEMPÉRATURE CHÂTEAU VITROLLES EN LUBERON

84240 Vitrolles-en-Lubéron | Vaucluse (84)

ref : 55973



Fiche en ligne



S.I.S.T.E.M
Provence

SISTEM Provence

04 90 08 94 09

Chantier réalisé en : 2022

Sous la direction de l'Architecte des Bâtiments de France, nous avons réalisé la rénovation complète des installations techniques du château monument historique de Château de Vitrolles-en-Luberon, situé à Vitrolles-en-Luberon.

À son acquisition par le nouveau propriétaire, le château était en ruine.

Notre mission a consisté à concevoir et mettre en œuvre l'ensemble des réseaux techniques dans le respect des contraintes patrimoniales et architecturales.

Travaux réalisés après étude thermique

Réseaux techniques complets

- Création de l'ensemble du réseau de plomberie alimentation, évacuation
- Installation d'un réseau de chauffage central par radiateurs
- Mise en place d'un plancher chauffant basse température dans la cuisine
- Distribution hydraulique vers toutes les zones et tous les niveaux du château

Chaufferie biomasse haute performance

- Installation de deux chaudières Fröling à granulés de bois de 140 kW chacune
- Deux Silos implantés en sous-sol en réutilisant des cuves en béton, à proximité immédiate de la chaufferie



RÉSEAU
proéco-énergies

reseau-proeco-energies.fr
Un réseau d'entreprises indépendantes & solidaires

- Acheminement automatique des granulés par système d'aspiration
- Fonctionnement en régime basse température

Sécurité & conformité

- Mise en place de la ventilation réglementaire de la chaufferie
- Installation des dispositifs de sécurité incendie (extincteurs)
- Sécurisation hydraulique et départs d'eau pour l'ensemble des étages

Le principal défi résidait dans les contraintes thermiques du bâtiment :

- Simple vitrage conservé
- Absence d'isolation des murs (respect du caractère historique)
- Volumes importants
- Inertie élevée des maçonneries anciennes

Malgré ces contraintes majeures, nous avons réussi à obtenir, en plein hiver, une température douce, homogène et confortable sur l'ensemble du château grâce à :

- Un dimensionnement précis des générateurs
- Une gestion optimisée des régimes basse température
- Une étude thermique approfondie en amont

Performance économique

Les études comparatives réalisées en phase de conception ont démontré que :

Le coût de revient du granulé de bois est environ 7 fois plus économique qu'une solution équivalente au fioul.

Au-delà de l'aspect financier, ce choix permet également :

- Une réduction significative des émissions de CO₂
- Une valorisation d'une énergie renouvelable locale



S.I.S.T.E.M
Provence



(5/5 pour 4 avis)

SISTEM Provence

119 IMPASSE THIMONIER 84120

04 90 08 94 09

<http://www.sistemprovence.fr>

olivier.arnal@sistem-provence.fr



RÉSEAU
proéco-énergies

reseau-proeco-energies.fr
Un réseau d'entreprises indépendantes & solidaires