

Géothermie faible profondeur : chauffer et refroidir : article dans Le Parisien en date du 3 juin 2024

La géothermie à la conquête de l'Élysée, véritable passoire thermique

EXCLUSIF. Les travaux de forage viennent tout juste de commencer. Dans le jardin de la présidence, des canalisations capteront bientôt les calories de la nappe phréatique pour assurer la climatisation et le chauffage du palais. Le Parisien a visité ce chantier pas comme les autres.



Dans les jardins de l'Élysée, jeudi 1er juin. Entre les grilles et le chemin de garde, près de l'avenue de Marigny, des ouvriers doivent enfouir des canalisations à 65 m sous terre. LP/Olivier Arandel

Comme tous les monuments historiques, le palais de l'Élysée - construit au XVIIIe siècle - est une véritable [passoire thermique](#). Un bâtiment de 350 pièces, des infiltrations d'air, des boiseries sans isolation, pas de double vitrage, des volumes énormes, etc. Chauffer l'ex demeure de Madame de Pompadour est énergivore et produit un niveau élevé de gaz à effet de serre. D'autant que l'une des chaudières du site tourne encore au fioul ! Pas vraiment exemplaire, à l'heure où on appelle les Français à la sobriété énergétique et à la rénovation thermique...

Sauf que la situation est en train de changer. Car l'Élysée entame sa révolution verte. Le lieu le plus prestigieux de la République a jeté son dévolu sur [la géothermie](#) pour redorer son blason écologique. Cette énergie renouvelable utilise les calories présentes dans le sol pour les transformer en chaleur, grâce à des capteurs. [Le chef de l'État avait glissé l'information lors de son interview du 14 juillet 2022](#), sans s'appesantir sur le projet.

Voilà venue l'heure des travaux ! Depuis début juin, un étonnant ballet a commencé au fond du majestueux jardin de la présidence. Entre les grilles et le chemin de garde, près de l'avenue de Marigny, des ouvriers s'affairent à bord de machines à chenilles. Ils forent le sous-sol, grattent la roche. Ils enfouissent des canalisations en profondeur : elles doivent descendre à 65 m sous terre (l'équivalent en hauteur d'un immeuble de 26 étages ou des tours de Notre-Dame). Elles traversent plusieurs couches d'alluvions, de marnes, de calcaire et deux nappes phréatiques avant d'atteindre une troisième nappe, dite des Sables de l'Yprésien, où l'eau présente une température de 15 degrés toute l'année.

Géothermie

Des forages de 65 m dans les jardins de l'Élysée

4 pompes à chaleur remplacent une cuve à fioul

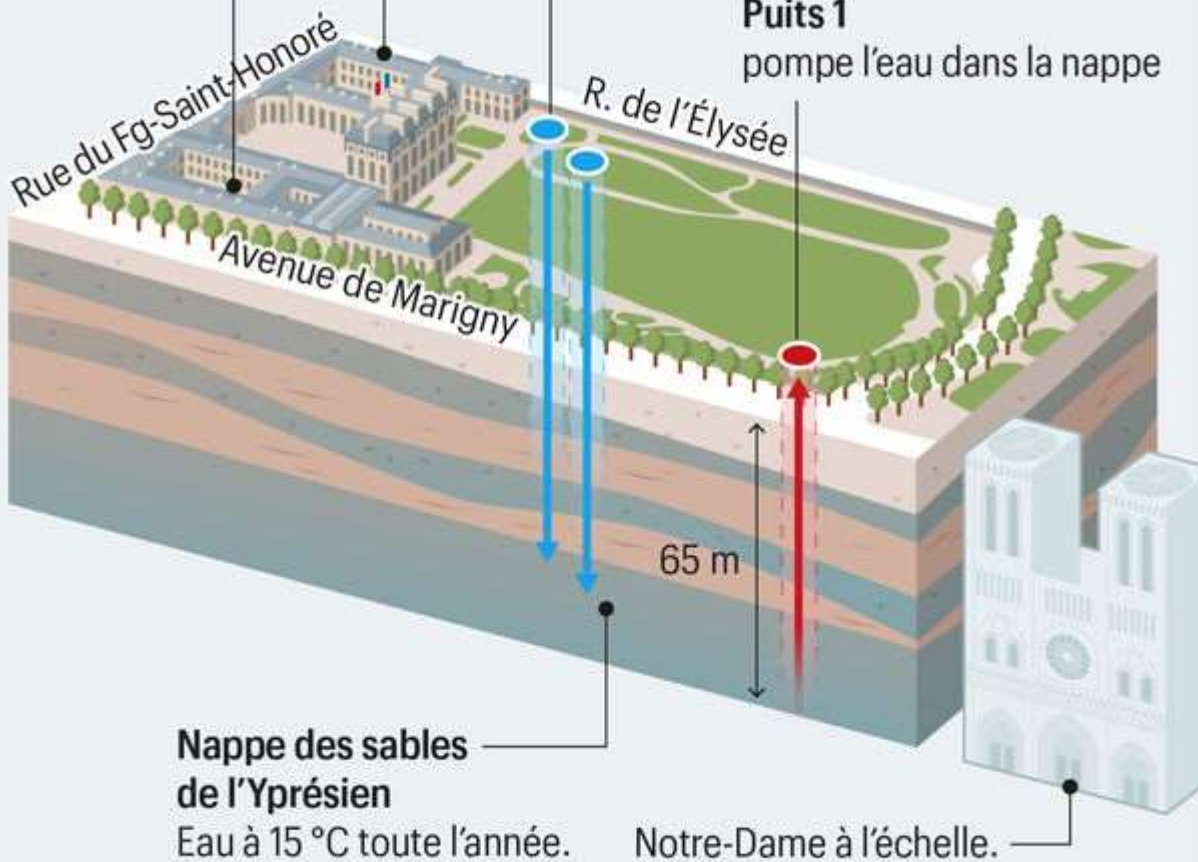
Chaufferie

Puits 2 et 3 réinjectent l'eau dans la nappe

Palais de l'Élysée

VIII^e
PARIS

Puits 1 pompe l'eau dans la nappe



1^{er} juin 2023 - Source : Élysée.

Le Parisien

Outre ce puits de pompage, deux autres puits sont en cours de forage de l'autre côté du jardin de l'Élysée. Ils serviront à réinjecter l'eau dans la même nappe phréatique, à la fin du circuit. « Aucun prélèvement d'eau ne sera effectué », martèle le Château. C'est la circulation du fluide qui permet,

une fois exploitée dans un local technique, de récupérer de l'énergie et d'alimenter le circuit secondaire des radiateurs du palais.

60 % des besoins en chauffage du palais

Le chantier s'étalera jusqu'en septembre prochain. Une équipe de 4 à 5 ouvriers est présente en permanence. Des bâches acoustiques sont prévues pour ne pas perturber les occupants du lieu. Les symboles ont été soignés : « Les foreuses sont françaises », glisse Gérard Sancier, cadre de l'entreprise Sanfor qui réalise les travaux.

Pi« Le dispositif va prélever 45 m³ par heure pour alimenter un réseau de pompes à chaleur assurant une puissance totale de chauffage d'environ 400 kW, indique Jean-Loup Lacroix, PDG de Stratego, le maître d'œuvre. Cette solution locale permettra de couvrir 60 % des besoins en chauffage du palais et également une partie du rafraîchissement l'été. » À la fin, les puits seront recouverts et dissimulés sous le gravier.



Sur le chantier de forage des jardins de l'Élysée, le 1er juin. LP/Olivier Arandel

La géothermie à l'Élysée doit être opérationnelle au printemps 2024 pour la production de froid et fin 2024 pour celle du chaud. Elle concernera les 15 000 m² du palais d'Évreux - la partie du site présidentiel où se trouvent les bureaux d'apparat, les salons et l'appartement privé du chef de l'État.

« Cela demande un investissement important mais on peut tabler sur un retour sur investissement en 5 ou 7 ans, estime le directeur général des services de l'Élysée, Yannick Desbois. Grâce à la géothermie, la baisse des émissions de gaz à effet de serre sera de l'ordre de 80 % et la facture énergétique sera divisée à minima par deux ». Le forage coûtera 700 000 euros et l'ensemble du projet environ 5 millions d'euros.