

« Géothermie » à Fontenay

Une fausse bonne idée ? Tous concernés.

Sécurité: au CEA, rue Ormeaux, aux Sorrières

Réunion publique d'information – débat

mardi 19 mai 2026 20h30-22h30

Salle municipale Sainte-Barbe

Organisée par l' Union Associative Fontenaisienne,
les collectifs Ormeaux et Panorama, et l'association Les Sorrières Fontenaisiennes

avec le soutien du blog-citoyen Pour Fontenay www.pourfontenay.fr

*Sans information
vérifiée et vérifiable,
Sans transparence,
Sans débat,
il n'y a pas de démocratie.*

Projet de « géothermie » à Fontenay

Sources des données et documents utilisés: France chaleur Urbaine, site de Géosud92 et documents publics liés à ce projet

la charte de la Démocratie Participative et ce projet

Pour ce projet qui concerne des milliers de fontenaisiens et dont le coût s'exprime en dizaines de millions d'euros, soit environ 2 ans du budget total de Fontenay

Y-a-t-il eu consultation ? NON

Y-a-t-il eu concertation? NON

Y-a-t-il eu co-élaboration? NON

La charte de la démocratie participative n'a pas et n'est pas appliquée.

Présentation du projet

Partie 1

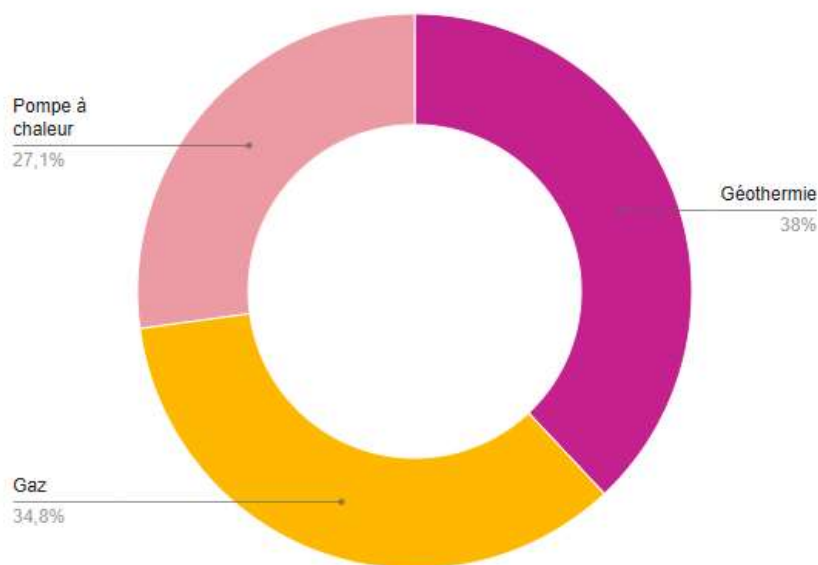
Ce n'est pas un projet de géothermie comme l'annonce la société GéoSud92!

C'est en fait un **projet de réseau de chaleur**
à partir d'une centrale thermique située à Fontenay fournissant
de la **chaleur issue d'un mix énergétique:**
géothermie profonde, électricité
et gaz naturel.

Mix énergétique qui serait fourni au réseau de chaleur

Le mix énergétique alimentant le réseau de chaleur Bagneux Chatillon, issu de la centrale thermique de Bagneux, mix énergétique identique à celui prévu à Fontenay: géothermie profonde, électricité pour les pompes à chaleur (PAC) et gaz naturel. Ces 2 réseaux sont très comparables

Données pour l'année 2024



Le mix énergétique de Bagneux est:

38% de géothermie

34,8% de gaz naturel

27,1% de Pompe à Chaleur: soit 6,7% d'énergie électrique et 20,4% de chaleur fournie par la PAC

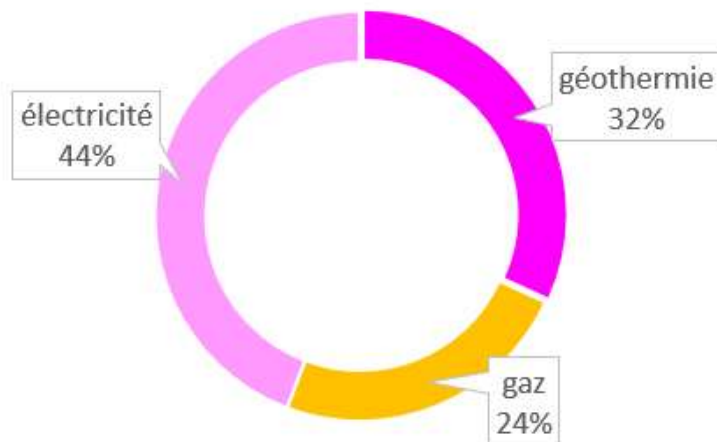
Le taux d' EnR (Energie renouvelable et assimilée) est de 58,4%

Données France chaleur urbaine

Mix énergétique qui serait fourni au réseau de chaleur de Fontenay

La société GéoSud92 a, jusqu'à aujourd'hui, refusé d'indiquer la proportion de chaleur provenant de l'eau géothermale issue de la géothermie profonde pour le projet de réseau de chaleur de Fontenay

En fonction des données du rapport technique nous avons reconstitué le mix énergétique de Fontenay si le taux d' EnR (Energie Renouvelable) est réellement de 65%



Le mix énergétique de Fontenay serait :

32% de géothermie

24% de gaz naturel

44% de Pompe à Chaleur: soit **11% d'énergie électrique** et 33% de chaleur fournie par la PAC

Le taux d' EnR (Energie renouvelable et assimilée) serait ainsi de 65%

Données en vert issues du rapport technique

Quand la société GéoSud92 indiquera la proportion de géothermie ce mix énergétique sera affiné et on connaîtra le taux réel d' EnR.

32% seulement de chaleur d'origine géothermique! Cette centrale n'est pas une centrale géothermique!

On a un projet de réseau de chaleur avec une proportion minoritaire, moins de 50%, de chaleur issue de la géothermie

Par contre ce projet nécessite une proportion non négligeable de gaz: le quart de la chaleur fournie (24%) provient de la combustion de gaz et 44% de l'énergie provient de l'électricité (Pompes à Chaleur incluses

Projet Géosud: Le terme approprié est centrale thermique et non géothermique.

Le terme « géothermie » a été utilisé pour donner une bonne image de ce projet.

Ce projet prévoit d'installer des chaudières à gaz pour une puissance totale de 49MW, ce qui va à l'encontre des demandes du gouvernement qui a décidé:

- D'Interdire l'installation de chaudières à gaz à partir de 2027
- De supprimer l'usage des chaudières à gaz à partir de 2050.

Or l'amortissement du projet Géosud est prévu sur 35 ans . Fin prévue en 2062. Que va-t-il se passer d'ici là? ?

Rappels sur la géothermie profonde et le réseau de chaleur projeté

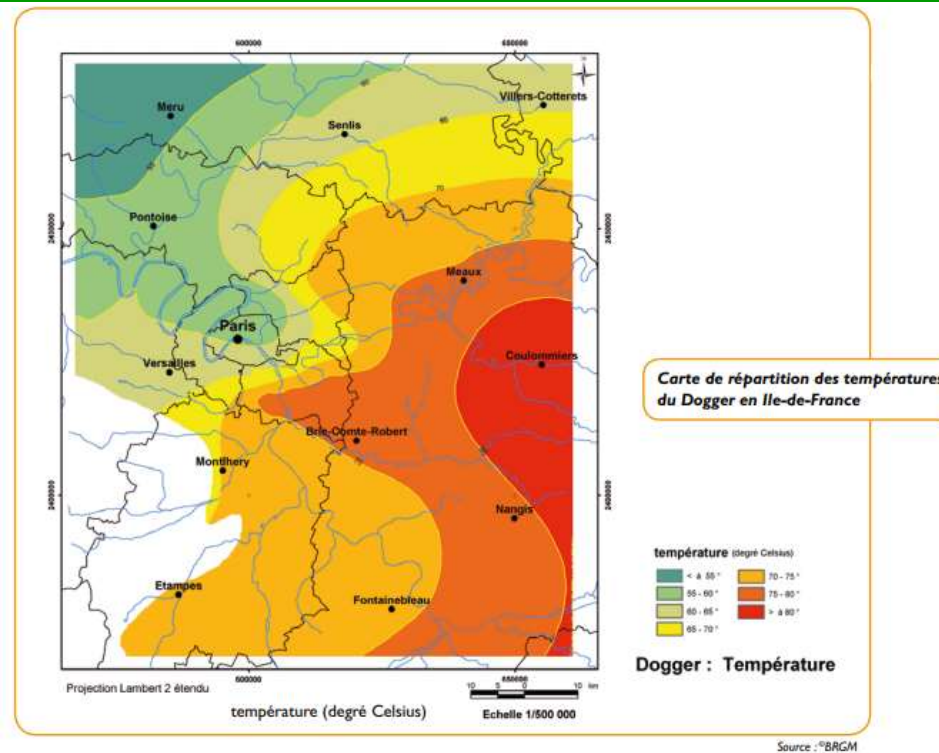
La Géothermie profonde c'est quoi?

La géothermie profonde c'est l'utilisation de la chaleur provenant de nappes d'eaux chaudes souterraines: elle ne peut être utilisée que pour donner de la chaleur.

Dans le projet de réseau de chaleur on utilisera de la chaleur provenant de la nappe du Dogger située à environ 1600m de profondeur: même nappe que celle utilisée à Bagneux. C'est de la géothermie grande profondeur. La température de cette eau est d'environ 60°C à Fontenay. Or dans le réseau de chaleur la température de l'eau est de plus d'environ 85°C. D'où la nécessité d'autres sources de chaleur : pompes à chaleur et chaufferies au gaz.

Une précaution à prendre: ne pas souiller la nappe d'eau douce située à environ 900 m de profondeur, qui est la réserve stratégique d'eau douce de la région parisienne,

Température de l'eau de la couche du Dogger



La température de la couche aquifère du Dogger diminue quand on se déplace de l'Est vers l'Ouest

Proportion de chaleur issue de géothermie profonde dans 5 centrales thermiques du bassin parisien avec mix énergétique

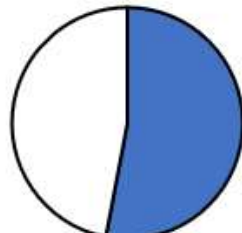
Fontenay 32%



Bagneux 38%



Fresnes 53%



Chevilly Larue 67%



Sucy en Brie 97%

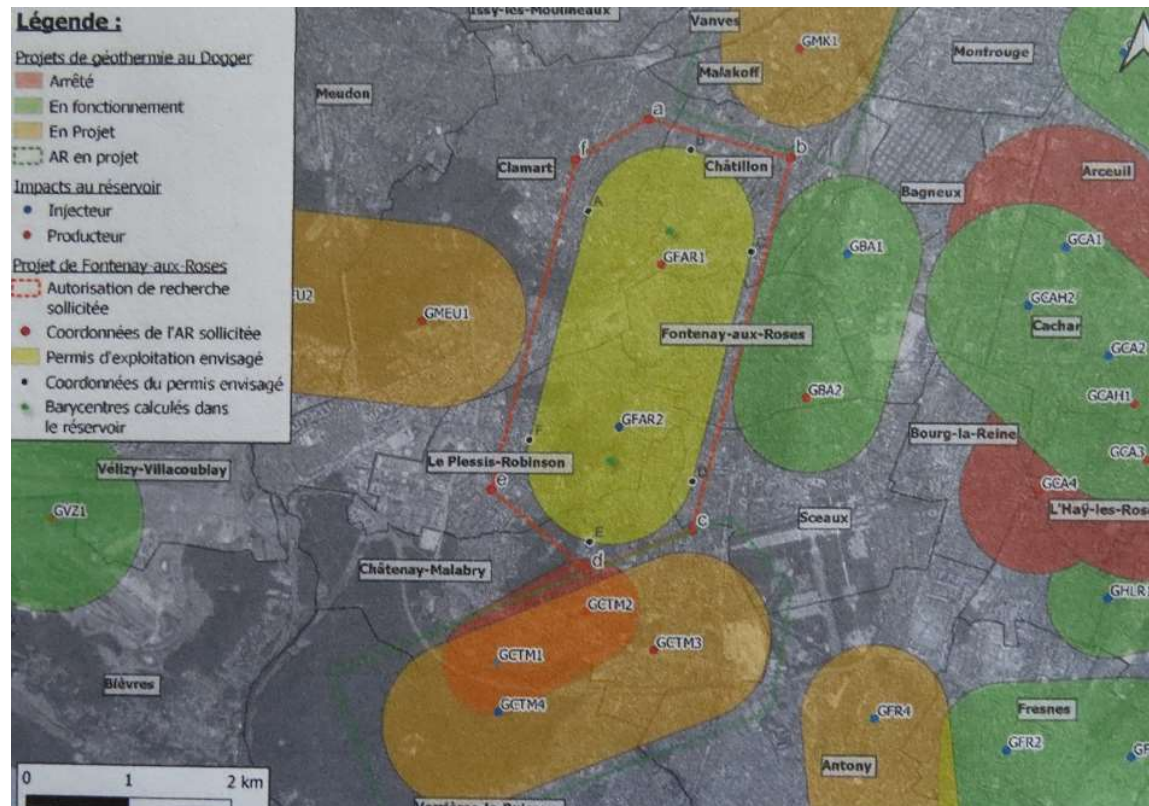


La proportion de chaleur dans le mix énergétique: eau géothermale/ électricité/ gaz diminue quand on va de l' Est vers l'Ouest du Bassin Parisien

Le cout de la chaleur issue de la centrale thermique constituant ce mix énergétique augmente quand on va de l'Est vers l'Ouest: **on passe de 67 euros/MWh à Sucy en Brie à 147 euros/ MWh à Bagneux.**

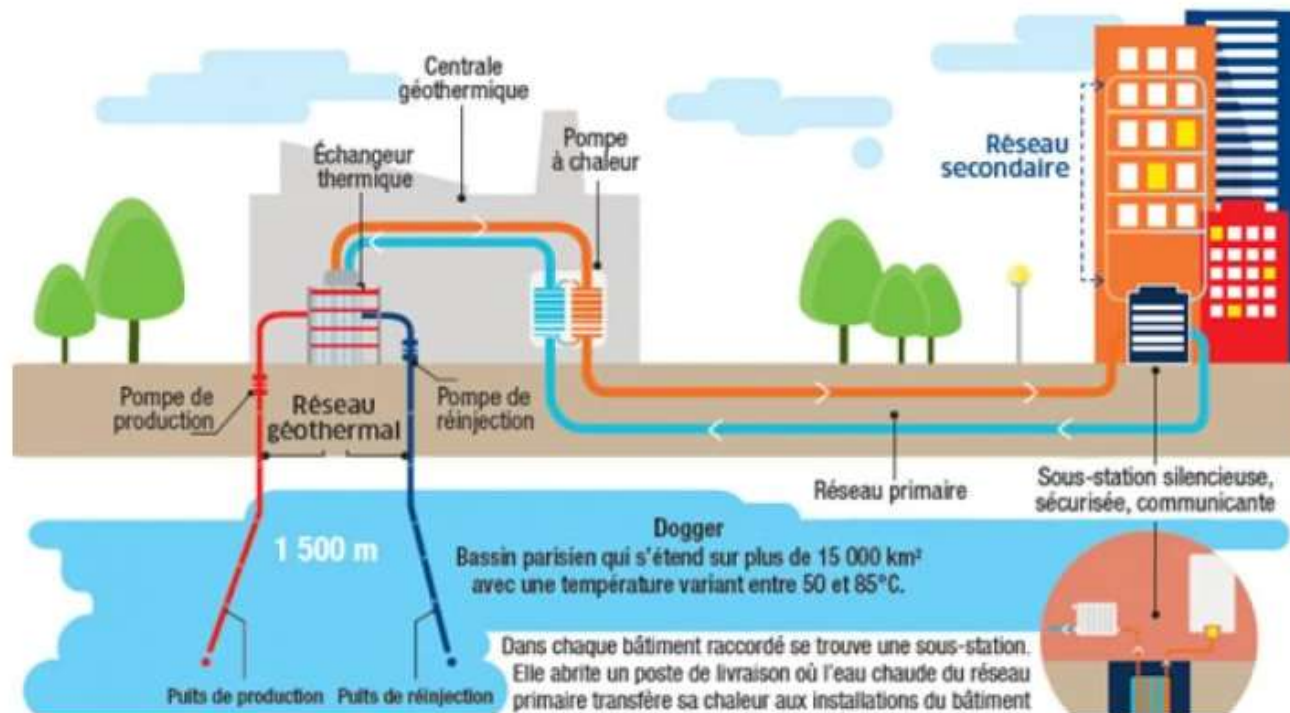
A Fontenay, sans subventions importantes (et incertaines) le cout de la chaleur issue de la centrale thermique du Panorama sera supérieur à la chaleur provenant d'une chaudière à gaz!

La gélule géothermique de Fontenay au niveau du Dogger



La cellule géothermique de Fontenay est toute proche de celle de Bagneux (en service) et de celle de Chatenay (arrêtée)

Principe d'une centrale géothermique dans le cadre de la géothermie profonde



Quand l'eau géothermale ne fournit pas assez de chaleur on utilise des chaudières au gaz pour apporter un complément plus ou moins important de chaleur

Chauffer ou «Chauffer et refroidir »?

La géothermie qui serait utilisée à Fontenay est une **géothermie grande profondeur** (forage à environ 1600 m) avec une eau chaude de sortie à 60°C

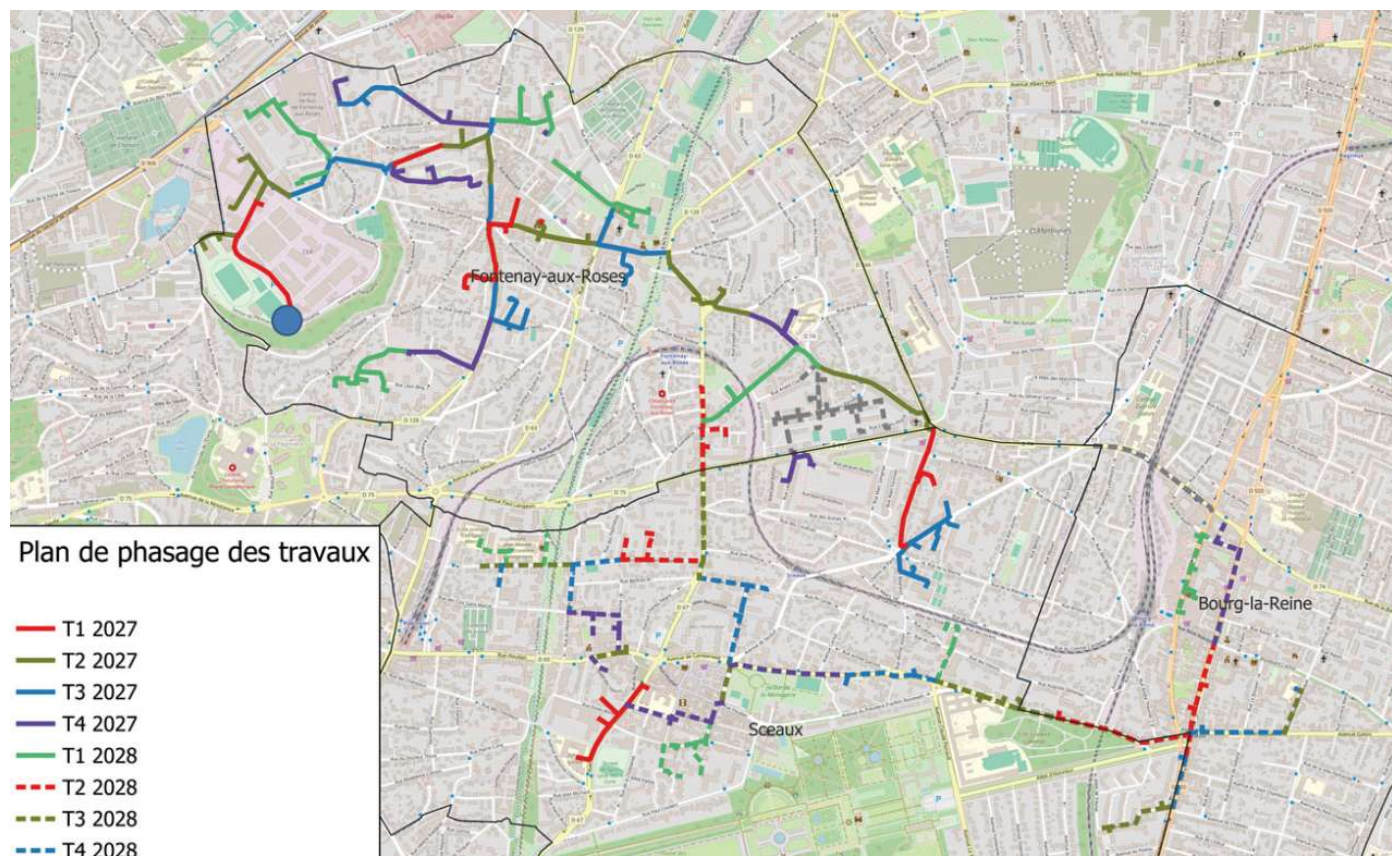
Ce type de géothermie ne peut être utilisée uniquement que pour chauffer .

Il existe une **géothermie faible profondeur** (forage entre 30 à 100 m) l'eau de sortie a une température de l'ordre de 12 à 15°C.

Utilisée avec une pompe à chaleur, **elle peut chauffer les bâtiments lors de la saison froide et les refroidir lors de la saison chaude.**

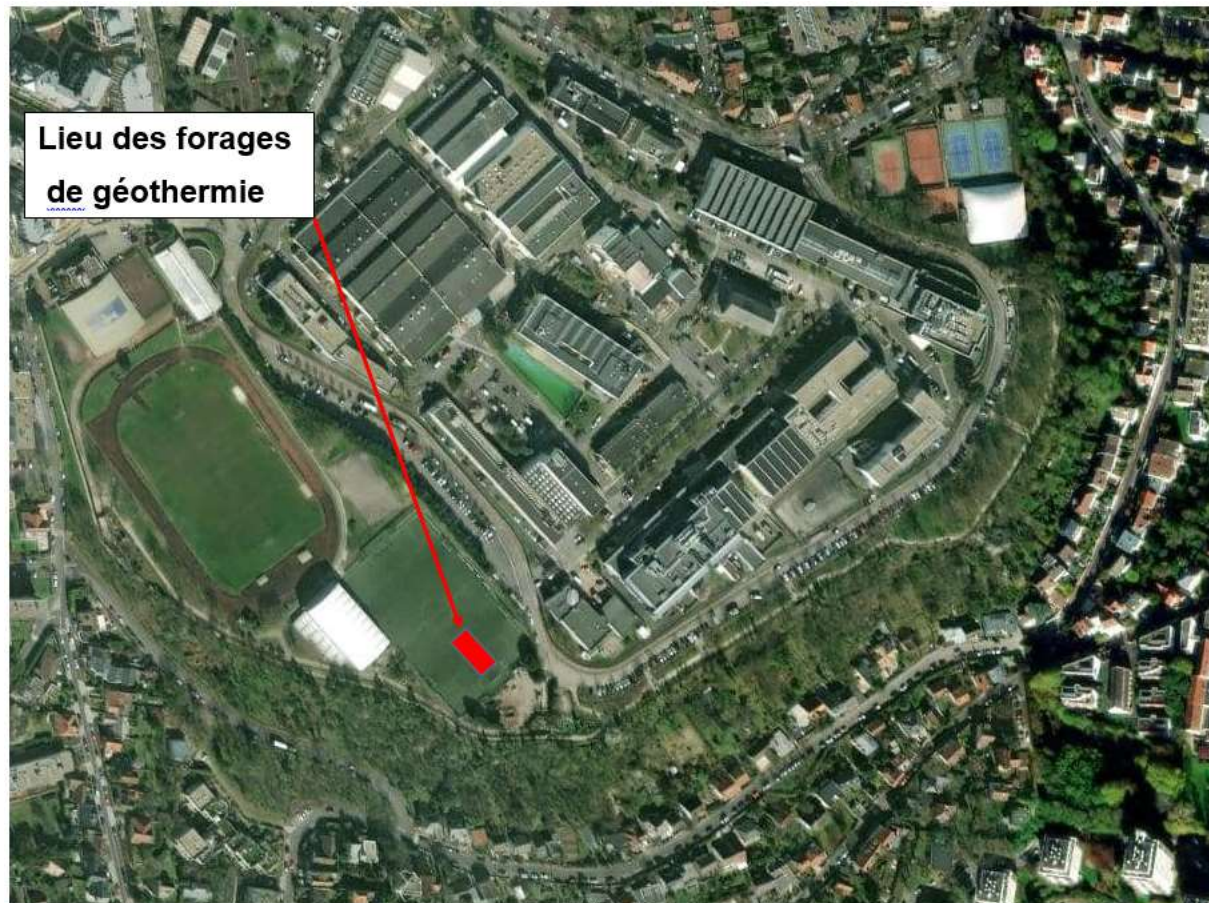
C'est par exemple ce type de géothermie qui a été installée en 2024 au Palais de l'Elysée.
Ce type de géothermie ne fait pas appel au gaz, combustible fossile.

Le réseau de chaleur prévisionnel en 2026



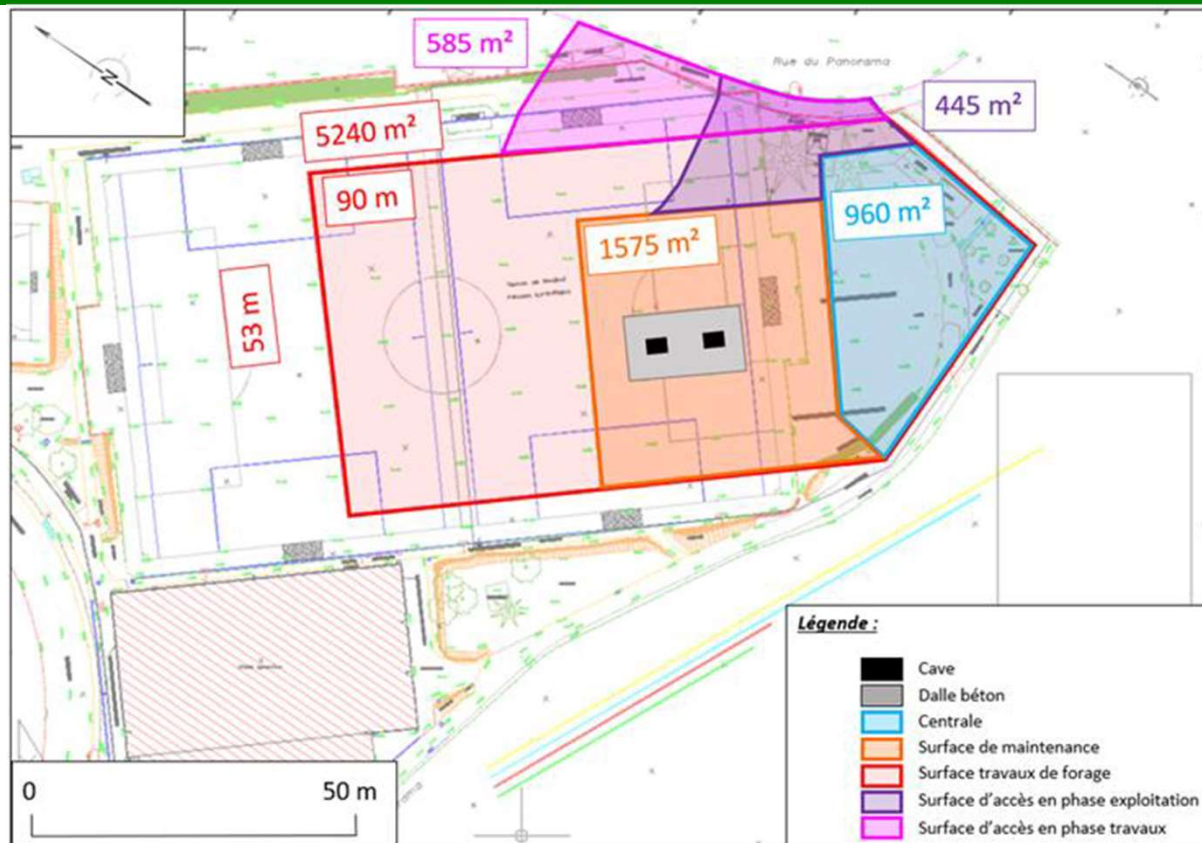
On constate que plus de la moitié de Fontenay ne serait pas desservie par ce réseau de chaleur, Mais chaque Fontenaisien sera concerné par les surcoûts.

Le site de forage au Panorama



Lieu des forages
de géothermie

Emplacement de la centrale géothermique



Ce choix d'emplacement supprime le terrain de football synthétique

La centrale thermique vue depuis le quartier des Renards (*photomontage*)

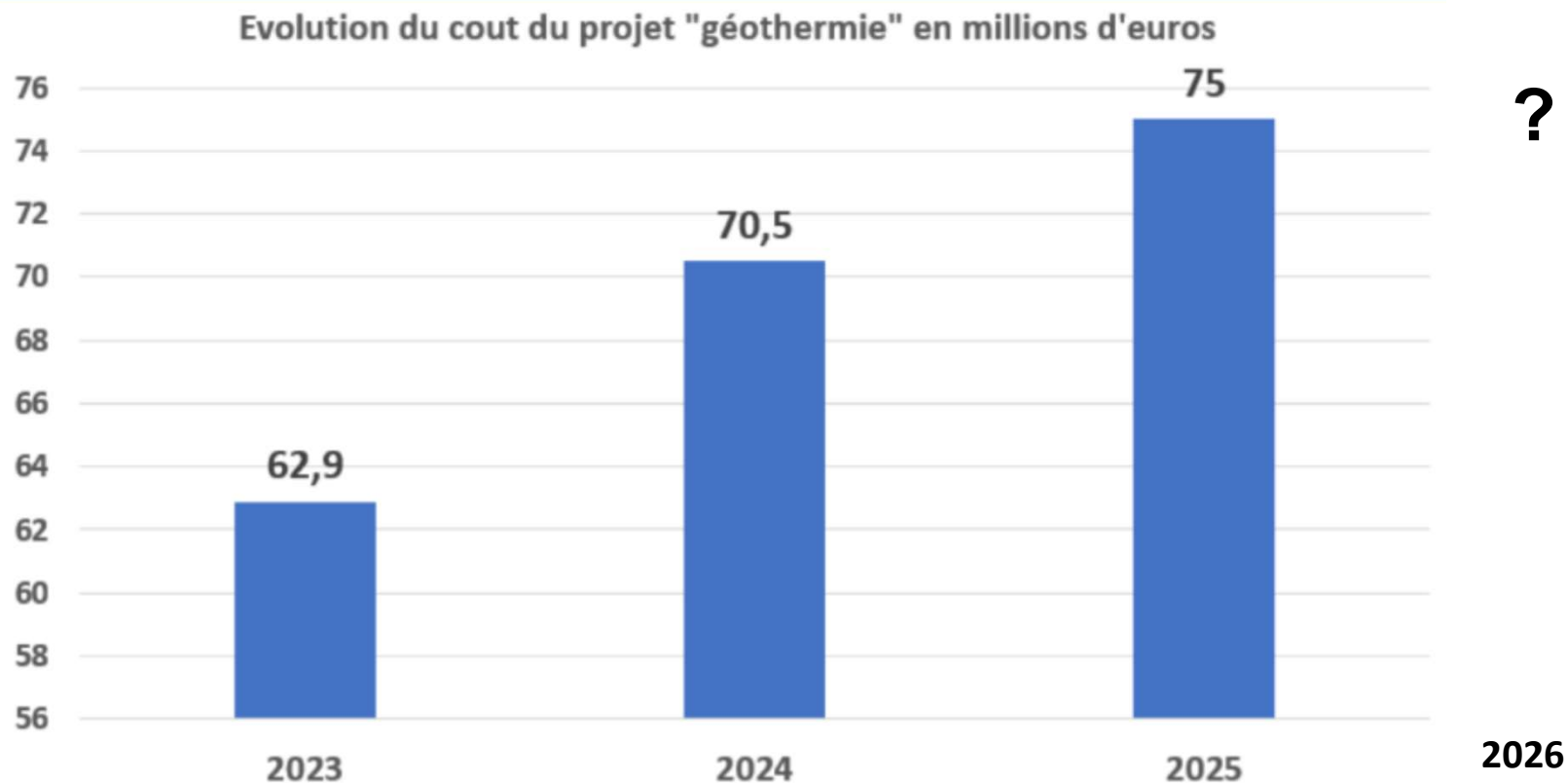


Réunion Union Associative Fontenaisienne 19 mai 2026

Partie 2

Combien ça coute? Les conséquences financières de ce projet

Le coût annoncé du projet /1



En 2 ans déjà 12 millions d'euros de dépassement du budget initial soit une hausse de près de 20% (19,2% précisément).

Le coût annoncé du projet /2

Ce coût, annoncé fin 2025, correspond à 10 années de budget d'investissement de la ville de Fontenay (de l'ordre de 7 à 8 millions d'euros), et en se limitant à la part de Fontenay (27%) cela correspond à plus de 2 ans d'investissement du budget d'investissement de notre ville.

Tout cela pour changer le mode de chauffage pour environ 15000 logements ou équivalents logements sur 3 villes, sans économies des charges de chauffage, voire avec une augmentation!

Est-ce bien raisonnable?

Les subventions d'argent publics accordées par l' ADEME et la Métropole du Grand Paris, environ 26 millions d'euros servent de fait, à payer l'installation de 20 km de tuyaux pour créer le réseau de chaleur.

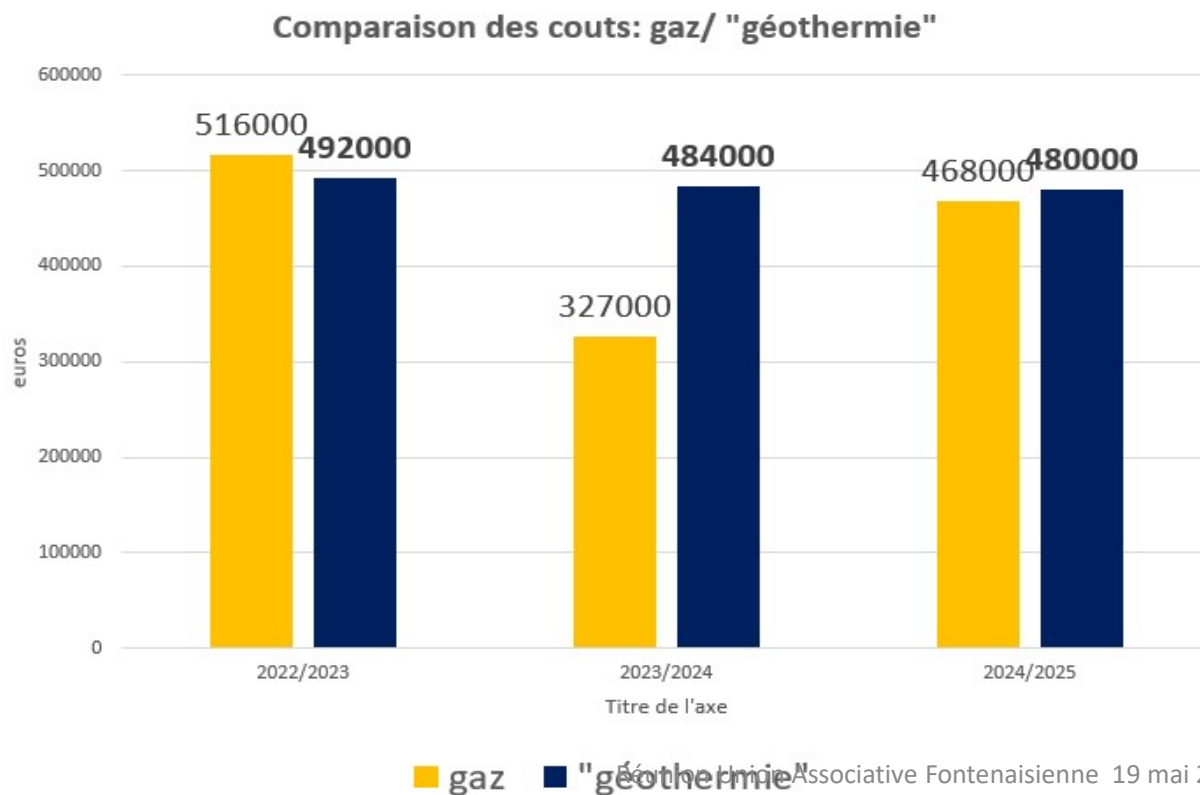
Cet argent public est-il bien employé?

De plus vu l'inflation, ce cout actuel de 75 millions d'euros va être révisé à la hausse: fin 2026 il atteindra , voire dépassera, probablement les 80 millions d'euros et encore plus si on demande à GéoSud 92 de refaire des terrains de sport!

Faut-il persévérer à soutenir ce projet?

Ce projet ferait-t-il faire des économies aux usagers: copropriétaires, locataires, ville?

Une comparaison réalisée sur 3 années consécutives sur une copropriété d'environ 300 logements



On constate un surcoût de 11% sur 3 ans pour l'option « géothermie »

Pour un hiver doux: l'hiver 2023/2024 on constate que l'option « géothermie » implique un surcoût de...48% !

Géosud92 l'a d'ailleurs reconnu: ce projet de « géothermie » n'est pas rentable avec des hivers doux. Or, on est en plein réchauffement climatique...

Ce projet ferait-t-il faire des économies aux usagers: copropriétaires, locataires, ville? /1

Du fait de sa positionnement à l' Ouest de la nappe aquifère du Dogger, la chaleur apportée par la géothermie profonde devient de fait pratiquement une énergie d'appoint, c'est l'électricité via les Pompes à Chaleur qui est la principale composante du mix énergétique, avec en plus une composante non négligeable de gaz: la puissance totale installée des chaudières de ce projet de réseau de chaleur est de 49 MW.

Entre Sucy en Brie et Bagneux le coût de la chaleur produite est multiplié par 2 !

Dire que le coût des charges de chauffage sera « maîtrisé » cela n'implique pas une baisse des charges de chauffage mais en pratique plutôt une hausse. D'ailleurs GéoSud92 dans tous ses documents n'annonce jamais de baisse de charge. C'était le maire précédent, battu à la dernière élection municipale, qui prédisait des baisses de charges pouvant atteindre 30%!

De plus l'application d'une TVA à 5,5% au lieu de 20% pour les autres modes de chauffage permet une baisse de 15% artificielle du coût , mais cette baisse peut être remise en question chaque année: c'est ce qui s'est passé pour les aides à l'énergie solaire actuellement fortement réduites voire pratiquement annulées.

Ce projet ferait-il faire des économies aux usagers: copropriétaires, locataires, ville? /2

Ce système n'encourage pas les économies d'énergie: les charges de chauffage sont pratiquement constantes, de l'ordre des 2/3 pour la partie fixe, tous les mois, été comme hiver, que l'on utilise le chauffage ou pas. L'installation de compteurs individuels de chaleur sur les radiateurs est inutile avec ce type de chauffage. Or ce système est un puissant moyen de faire des économies de chauffage

Le contrat que veut faire signer la société GéoSud 92 est d'une durée de 15 ans, de fait non résiliable. Actuellement si on n'est pas satisfait de son fournisseur de chauffage on peut en changer. Avec ce contrat, on perd la maîtrise des factures de chauffage pendant 15 ans.

Cela implique que les chaudières à gaz actuellement en service, ne valent plus rien: perte d'investissement non négligeable pour de nombreux bâtiments publics ou privés.

Aucun chiffrage n'a été effectué pour évaluer l'impact sur le budget chauffage pour la ville. Est-il réellement positif?

Les principaux clients de GéoSud92 seront les bailleurs sociaux: cela implique que ce sont les locataires qui par leurs charges de chauffage vont permettre à GéoSud 92 de faire du profit: un rendement financier de 7% est prévu et de rembourser les emprunts de l'ordre de 40 millions d'euros souscrits par GéoSud92 au près des banques...

Par contre la valeur des pavillons situés au voisinage de la centrale thermique va baisser. Tant pis pour eux,

Partie 3

**Ce projet est-il écologique?
Permet-il de lutter contre le réchauffement
climatique et les épisodes de canicules**

Chauffer ou Chauffer et refroidir ? /1

La géothermie qui serait utilisée à Fontenay est une **géothermie grande profondeur** (forage à environ 1600 m) avec une eau chaude de sortie à 60°C . *Elle ne peut être utilisée que pour chauffer* .

Du fait du réchauffement climatique, les hivers vont être globalement de plus en plus doux, les périodes de fortes chaleurs vont être de plus en plus importantes et les épisodes de canicule de plus en plus nombreux.

Pistes principales:

-**L'isolation des bâtiments** : cela permet de lutter contre le froid l'hiver, les fortes chaleurs l'été et permet aussi une isolation phonique

- **Planter des arbres à grand développement à feuilles caduques**

- **Climatiser (refroidir) les bâtiments**

Les climatiseurs classiques (air/air) créent des îlots de chaleurs

-**Développer la géothermie faible profondeur** (forage entre 30 à 100 m) , eau de sortie de 12 à 15°C

Utilisée avec une pompe à chaleur, **elle peut chauffer les bâtiments lors de la saison froide et les refroidir lors de la saison chaude. Sans gaz, sans CO2 et sans îlot de chaleur.**

Chauffer ou Chauffer et refroidir ? /2

Par contre la géothermie faible profondeur (forage entre 30 à 100 m) permet à la fois de chauffer l'hiver les bâtiments et de les refroidir l'été sans créer d'ilots de chaleur (c'est le principe du réfrigérateur).

L'eau de sortie a une température de l'ordre de 12 à 15°C avec une pompe à chaleur qui fonctionne à l'électricité
On élève sa température pour **chauffer les bâtiments lors de la saison froide.**

En été, cette eau fraîche permet de les refroidir les bâtiments . La chaleur retirée l'été est renvoyée sous terre et il n'y a pas de formation d'ilot de chaleur.

Ce type de géothermie ne fait pas appel au gaz, combustible fossile. C'est la géothermie de l'avenir

Ce type de géothermie a été installée en 2024 au Palais de l'Elysée. Des bâtiments d'Issy-le-Moulineaux, d'Antony utilisent cette géothermie. Des promoteurs commencent à proposer des immeubles utilisant cette géothermie

Géothermie faible profondeur : la géothermie de l'avenir, outil de la lutte contre le réchauffement climatique

Géothermie

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

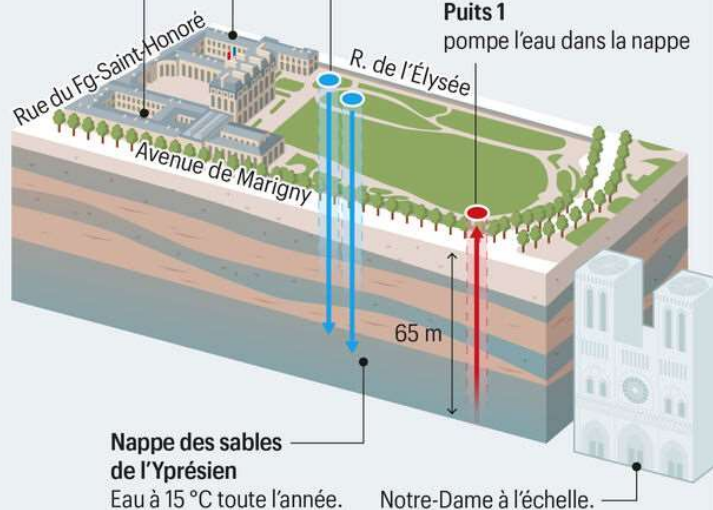
4 pompes à chaleur remplacent une cuve à fioul

Puits 2 et 3 réinjectent l'eau dans la nappe



Chaufferie

Puits 1 pompe l'eau dans la nappe



Nappe des sables de l'Yprésien
Eau à 15 °C toute l'année.

Notre-Dame à l'échelle.

1^{er} juin 2023 - Source : Élysée.

Le Parisien

CONSOMMATION 2022 ET OBJECTIFS DE PRODUCTION EN TWh	2022	2030	2035 seuil bas	2035 seuil haut
GÉOTHERMIE DE SURFACE	3,2	10	15	18
GÉOTHERMIE PROFONDE	2,2	6	8	10

Objectifs de la géothermie dans la PPE3 (annexe au décret 2026-76)

Il serait souhaitable que la ville encourage la géothermie faible profondeur un outil important dans la lutte contre le réchauffement climatique

Partie 4

Les questions qui interpellent

Questionnement /1: le choix du site

Le projet de Fontenay-aux-Roses présente des contraintes supplémentaires majeures :

- **Implantation sur un patrimoine de la ville, un site naturel à préserver et à valoriser**
- **Suppression d'un équipement public existant (stade).**

Exception Fontenaisienne car contrairement aux autres municipalités, le site n'est pas une ancienne chaufferie, n'est pas à coté d'une autoroute ou sur un site déjà artificialisé.

Il est à proximité immédiate de l'espace naturel sensible du Panorama, sur un espace historiquement classé ENA (espace naturel associé) censé contribué à la préservation du panorama. Qui n'a fait l'objet d'aucune modification structurelle et pourtant qui a changé de statut dans le PLU ce qui autorise à construire dessus.

Il est situé à 50 m des premières habitations.

La première chose qu'on va faire c'est couler une dalle de 3000m² de béton et ensuite installer un forage minier, puis une construction de centrale thermique Pompes A Chaleur et chaufferie gaz.

Questionnement /2: une conduite de projet négligente

Le projet tel qu'il est lancé pose beaucoup de questions comme on vient de le voir et c'est parce qu'il y a des points qui ont été négligés comme en témoigne l'étude d'impacts pilotée par Géosud92. Cette analyse est restée discrète sans diffusion aux intéressés.

Et pourtant, **il y a beaucoup d'omissions dont les principales sont :**

- **absence** totale de prise en compte des habitations les plus proches (de 50–150 m) ;
- **absence** totale de référence à la ZIG (Zone d'Influence Géotechnique), pourtant établie par GéoSud92 ;
- **absence totale de mention du statut ICPE de la centrale thermique.** Ce statut oblige d'identifier les risques et les dangers pour l'environnement et les personnes ; **et d'analyser les risques de 2 ICPE côte à côte avec le CEA.**
- **absence d'analyse** de l'ENS (Espace Naturel Sensible), du coteau boisé, et des continuités écologiques ;
- **absence d'inventaires naturalistes ;**

Questionnement /3: une conduite de projet négligente

- **absence d'analyse paysagère locale**, notamment depuis les habitations et le belvédère ;
- **absence d'analyse des risques liés à l'historique du terrain** (Fosse Bazin / remblais / pollution potentielle) ;
- **absence d'étude réelle des nuisances sonores du forage profond et du chantier.**
- **Le refus obstiné** de rendre public la proportion de chaleur d'origine géothermale dans le mix énergétique alimentant le réseau de chaleur.

Sans compter les omissions volontaires ou par négligence sur toutes les communications (site web, articles, ...) dont l'affichage du permis de construire, **dans lesquelles ne sont jamais mentionnées les chaufferies gaz.**

Sans parler de la communication déplorable sur le projet, les mensonges sur les prix et l'engagement des contrats sans consultations publiques.

Comment avoir confiance dans ce projet, dans ce qui est annoncé et dans Géosud92 après cela ?

Questionnement/4

Le montage du projet de « Géothermie » de Fontenay constitue-t-il une solution d'avenir cohérente, ou un investissement fondé sur un modèle déjà dépassé ?

Est-ce que ce sont les frais d'annulation du projet qui doivent guider la décision finale?

Est-ce que c'est le risque de mettre en difficulté des entreprises de forage ?

Est-ce que c'est le risque de mettre en difficulté les 2 autres communes qui ne supportent pas les inconvénients ?

Est-ce que c'est l'intérêt des investisseurs qu'il faut privilégier ?

Ne faut-il pas penser plutôt à

-préserver le patrimoine naturel et sportif de notre ville ?

-ne faut-il pas penser aux locataires, qui n'ont pas voix au chapitre et qui vont rembourser les prêts de Géosud92 pendant 30 ans pour une chaleur qui sera de moins en moins nécessaire ?

-ne faut-il pas isoler nos bâtiments publics, installer des solutions de PAC réversibles, planter des arbres...bref, garder nos ressources financières pour préparer notre ville au réchauffement climatique? Préparer l'avenir?

Exercice de Sécurité au CEA jeudi 25 juin 2026



Un exercice aura lieu le jeudi le 25 juin au CEA, exercice qui a pour objet :

Tester le Plan Urgence Interne (PUI) et le Plan Particulier d'Intervention (PPI)

Entraîner les services à la gestion d'un événement NRBC (événement à risques Nucléaires, Radiologiques, Biologiques, Chimiques).

Pour rappel un incident de niveau 1 a eu lieu au CEA en février 2026.

Accès à la cité des Sorrières: quand la surdensification dégrade la sécurité



Une seul accès: l'allée des Lilas pour:

800 habitants

370 logements

4 tours de 12 étages

1 école maternelle

Stationnement insuffisant parfois anarchique

Sécurité en danger!

Immeuble angle rue des Ormeaux La Fontaine



Conséquences de la construction d'un immeuble à l'angle des rues des Ormeaux et La Fontaine.

Non respect de l'alignement rue des Ormeaux



Merci pour votre attention