

**ENQUETE PUBLIQUE UNIQUE RELATIVE AUX DEMANDES
D'AUTORISATION DE RECHERCHE DE GITES
GEOtherMIQUES ET D'AUTORISATION D'OUVERTURE
DE TRAVAUX MINIERs SUR LA COMMUNE DE
VILLETANEUSE, PRESENTees PAR LE SYNDICAT MIXTE
DES RESEAUX D'ENERGIE CALORIFIQUE (SMIREC)**

du 23 mai au 22 juin 2023 inclus

RAPPORT ET CONCLUSIONS MOTIVÉES DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

Le 26 juillet 2023

Le commissaire enquêteur

Pierre Vigéolas
Pierre Vigéolas

TABLES DES MATIERES

Première partie	4
1 CADRE GENERAL DE L'ENQUÊTE UNIQUE	5
1.1 Objet de l'enquête	5
1.2 Contexte et présentation du projet	5
1.3 Cadre juridique et réglementaire de l'enquête	5
1.3.1 Cadre juridique	5
1.3.2 Evaluation environnementale	5
1.4 Composition du dossier soumis à l'enquête publique	6
1.5 Nature et caractéristiques du projet	7
1.5.1 Périmètre de recherche et d'exploitation prévisionnel du dispositif géothermique	8
1.5.2 Localisation du site d'implantation	9
1.6 Compatibilité avec les documents de planification existants	10
1.6.1 Compatibilité avec le règlement d'urbanisme	10
1.6.2 Compatibilité avec le Projet d'Aménagement et Développement Durable (PADD)10	10
1.6.3 Autres compatibilités	11
2 LES TRAVAUX DE FORAGE	11
2.1- Coût	12
2.2 Impact sur l'environnement et mesures de prévention	13
3 ORGANISATION DE L'ENQUÊTE	19
3.1- Désignation du commissaire enquêteur	19
3.2- Modalités de l'enquête publique	19
3.3 La publicité de l'enquête unique	20
3.3.1 les affichages légaux	20
3.3.2 les parutions dans les journaux	21
4 DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE	21
4.1 Rencontre avec le Maître d'ouvrage	21
4.2 Visite sur site	21
4.3 Déroulement des permanences	21
4.4 Clôture de l'enquête et recueil des registres	22
4.4.1 Les registres d'enquête	22
4.4.2 Procès- verbal de synthèse des observations et mémoire en réponse	22
4.5 Avis des communes concernées	22

5ANALYSE DES OBSERVATIONS RECUEILLIES et RÉPONSE DU MAÎTRE D'OUVRAGE:.....	23
5.1Avis de la MRAe.....	23
5.2Les observations.....	25
Deuxième partie.....	46
6CONCLUSIONS MOTIVÉES SUR LA DEMANDE DE RECHERCHE D'UN GÎTE GÉOTHERMIQUE.....	47
6.1Objet de la demande.....	47
6.2Conclusions sur le déroulement de l'enquête.....	47
6.3Conclusions sur le fond du projet.....	48
6.3.1Pertinence de la demande.....	48
6.3.2Le dossier.....	48
6.3.3Expression du public.....	49
6.4Avis du commissaire enquêteur.....	49
7CONCLUSIONS MOTIVÉES SUR LA DEMANDE D'OUVERTURE DE TRAVAUX DE FORAGE.....	50
7.1Objet de la demande.....	50
7.2Conclusions sur le déroulement de l'enquête.....	50
7.3Conclusions sur le fond du projet.....	51
7.3.1Pertinence de la demande.....	51
7.3.2Le dossier.....	51
7.4Avis du commissaire enquêteur.....	51

Première partie

RAPPORT

1 CADRE GENERAL DE L'ENQUÊTE UNIQUE

1.1 Objet de l'enquête

Le le Syndicat mixte des réseaux d'énergie calorifique (Smirec), dont le siège social est situé 75 rue Rateau - Urbaparc 3 - Bâtiment i3 93126 La Courneuve Cedex, demande une autorisation de recherche de gîtes géothermiques au Dogger et une autorisation d'ouverture de travaux miniers centré sur la commune de Villetaneuse, et s'étendant sur les communes d'Épinay-sur-Seine, Pierrefitte-sur-Seine, Saint-Denis et Stains en Seine-Saint-Denis ainsi que la commune de Montmagny dans le Val-d'Oise.

1.2 Contexte et présentation du projet

En 2017, le Syndicat mixte des réseaux d'énergie calorifique (Smirec), en lien avec Itherm Conseil et le Syndicat intercommunal de la périphérie de Paris pour les énergies et les réseaux de communication (Sipperec), a étudié la faisabilité du projet de réalisation d'une opération géothermique. Ce projet a pour objectif de fournir l'énergie thermique pour 10 160 logements sur les communes de Villetaneuse, de Pierrefitte-sur-Seine et d'Épinay-sur-Seine.

Implanté sur la commune de Villetaneuse, le projet consiste en un ouvrage géothermique exploitant l'aquifère du Dogger. Il vise à développer un réseau de chaleur urbain sur 16,47 km à travers les communes de Villetaneuse, d'Épinay-sur-Seine et de Pierrefitte-sur-Seine.

À terme, ce réseau devrait concerner 10 160 logements et couvrir des besoins thermiques estimés à près de 77 GWh par an.

1.3 Cadre juridique et réglementaire de l'enquête

1.3.1 Cadre juridique

L'enquête décrite ci-dessus se situe dans le cadre juridique défini entre autres par :

- le code minier et notamment ses articles L.124-1 et suivants,
- le Code de l'environnement.

1.3.2 Evaluation environnementale

Le projet est soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement dans le cadre d'une procédure de demande d'autorisation de recherche d'un gîte géothermique et d'une demande d'ouverture de travaux de forage exploratoire déposées au titre du code minier.

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France a rendu son avis n°APJIF-2023-018 en date du 13/04/2023 sur le projet de réalisation d'une opération de géothermie à Villetaneuse (93).

1.4 Composition du dossier soumis à l'enquête publique

A) Avis de :

- La MRAe sur le projet de réalisation d'une opération de géothermie à Villetaneuse (Seine-Saint-Denis)
- Mémoire en réponse à l'avis délibéré de la MRAE
- Etude d'impact acoustique prévisionnelle

B) Le dossier comprend un corpus en 6 volets et 18 annexes.

VOLET 1 – RESUME NON TECHNIQUE

VOLET 2 – INFORMATIONS GENERALES

VOLET 3 – AUTORISATION DE RECHERCHE

VOLET 4 – AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX MINIERES

VOLET 5 – ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTALE

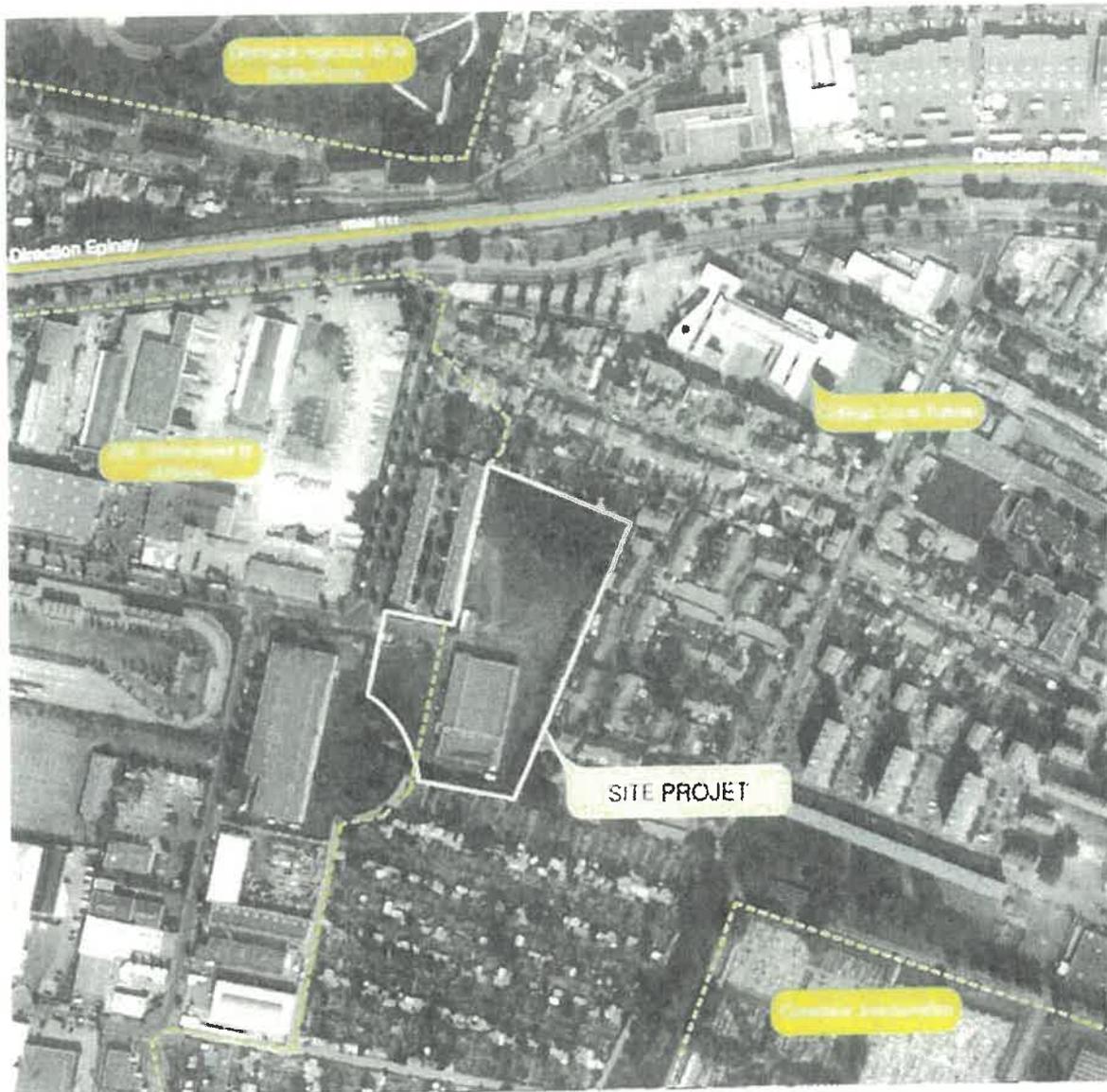
VOLET 6 – DOCUMENT DE SANTE ET SECURITE

ANNEXES (18)

- 1) PRESENTATION DU SMIREC
- 2) BILANS ET RESULTATS FINANCIERS DU SMIREC – 2019 – 2020 – 2021
- 3) COURRIER D'ENGAGEMENT DU SMIREC
- 4) REFERENCES CFG POUR LA MAITRISE D'ŒUVRE SOUS-SOL
- 5) REFERENCES SERMET POUR LA MAITRISE D'ŒUVRE SURFACE
- 6) REFERENCES ORSSO POUR LA MAITRISE D'ŒUVRE
- 7) REFERENCES BERIM POUR LA MAITRISE D'ŒUVRE RESEAU DE CHALEUR
- 8) LISTE DES ABONNES AU RESEAU DE CHALEUR PROJETE
- 9) MEMOIRE JUSTIFICATIF – PREVENTION DU RISQUE SISMIQUE -
COMMUNICATION AFPG 10) DIAGNOSTIC ET ETUDE HISTORIQUE DE SITE –
BUREAU VERITAS
- 11) DOSSIER ICPE AFETE ENVIRONNEMENT
- 12) DESCRIPTION DES ZNIEFF PRESENTES DANS LE DEPARTEMENT
- 13) MESURES ACOUSTIQUES DE ETAT INITIAL DU SITE
- 14) RAPPORT GEOTECHNIQUE G2PRO
- 15) PLAN DE PREVENTION ET SECURITE SUR LES INSTALLATIONS DU SMIREC
- 16) EXEMPLE DE PLAN GENERAL DE COORDINATION EN MATIERE DE
SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE
- 17) FICHE TOXICOLOGIQUE H2S
- 18) CONTRAT ANTI-ERUPTION SUR LES INSTALLATIONS DU SMIREC

1.5 Nature et caractéristiques du projet

Ce projet prévoit la réalisation de deux forages exploitant la nappe d'eau souterraine contenue dans le Dogger, aux alentours de 1 735 m de profondeur



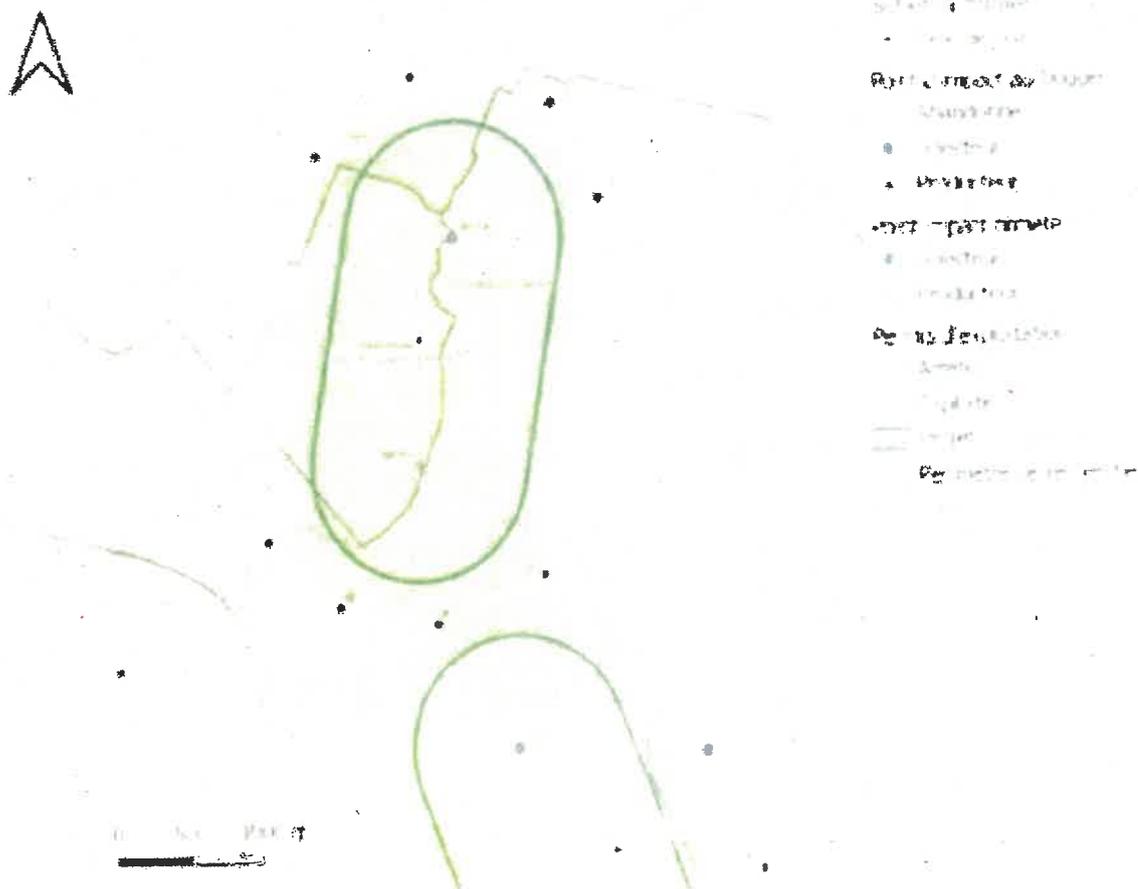
Le projet comprend :

- une exploration du gisement géothermique dans le jurassique moyen sur une superficie de 6,4 km² ;
- la réalisation d'un doublet géothermique dans la nappe d'eau souterraine du Dogger consistant en deux forages, l'un pour un puits de production et l'autre pour d'un puits de réinjection des eaux géothermales ;

ENQUETE PUBLIQUE UNIQUE RELATIVE AUX DEMANDES D'AUTORISATION DE RECHERCHE DE GITES GEOTHERMIQUES ET D'AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX MINIERS SUR LA COMMUNE DE VILLETANEUSE

- la construction d'un bâtiment géothermique d'une emprise au sol de 390 m² dans lequel seront installés les équipements pour les échanges de chaleur (pompe à chaleur et échangeurs) permettant de récupérer les calories de l'eau géothermale ;
- un réseau de chaleur sur les communes d'Épinay-sur-Seine, Villetaneuse et Pierrefitte-sur-Seine de 16,47km ;
- une chaufferie de secours et d'appoint d'une emprise au sol de 370 m² alimentée au gaz et d'une puissance de 18 MW permettant de garantir la continuité de fonctionnement du réseau de chaleur.

1.5.1 Périmètre de recherche et d'exploitation prévisionnel du dispositif géothermique



Les recherches géothermiques dans le jurassique moyen portent sur une superficie de 6,4 km².

Le gisement énergétique que représente la nappe d'eau souterraine est assimilé par la réglementation à une substance minérale qualifiée de « gîte géothermique ». Son exploitation relève donc du code minier.

La recherche d'un gîte géothermique basse température est soumise à autorisation préfectorale après enquête publique en application des articles L.124-4 et L.124-6 du code minier

1.5.2 Localisation du site d'implantation

Le site d'implantation du projet de forage du doublet de centrale géothermique est localisé à l'est de la commune de Villetaneuse, à proximité de complexe sportif Jesse Owens, entre le cimetière des Joncherolles au sud et la parc régional de la butte Pinson au Nord (Figure 3). Le site est aménagé suivant deux emprises, la plus importante (5 000 m²) étant destinée à accueillir la centrale géothermique et la seconde la centrale à gaz d'appoint et de secours (1 200 m²).



Le futur chantier de forage prendra place sur une surface prévisionnelle de l'ordre de 5 000 m², qui se situe sur la parcelle n°199 et 060 de la feuille cadastrale n° 0001 et 0P01 de la commune.

Une surface d'environ 1200 m² sera conservée libre d'installation à l'issue des travaux pour la maintenance des puits. Cette surface sera laissée libre de toute construction ou plantation pérenne.

La parcelle n°199 abritera les têtes de puits, la future centrale géothermique et un nouveau terrain de sport à la fin des travaux. La nouvelle centrale géothermique comprendra les échangeurs de chaleur, la pompe d'injection, le système d'injection, un local électrique et une Pompe à chaleur (PAC), pour récupérer sur place la chaleur délivrée par le forage géothermique producteur.

La parcelle n°060 abritera la future chaufferie.

1.6 Compatibilité avec les documents de planification existants

1.6.1 Compatibilité avec le règlement d'urbanisme

Dans le PLU en vigueur, le site d'implantation de chantier appartient à la zone UM, zone mixte à densité intermédiaire dédiée aux services divers tels que les installations sportives.

Afin de renforcer la mixité fonctionnelle et sociale dans les centres villes et les autres espaces de centralités, de nombreuses destinations (habitation, commerce et activité de services, bureau, équipements d'intérêt collectif et services publics, ...) sont autorisées dans les zones urbaines mixtes

1.6.2 Compatibilité avec le Projet d'Aménagement et Développement Durable (PADD)

Le projet de géothermie doit s'intégrer dans avec le Projet d'Aménagement et Développement Durable (PADD) de la commune, qui sert de document de référence pour déterminer le choix entre les éventuelles procédures de modifications ou de révisions du document d'urbanisme.

Le projet de géothermie s'intègre dans l'axe 2 du PADD : « Un territoire écologiquement responsable pour le bien-être de ses habitants », qui prévoit de lutter contre le réchauffement climatique, de réduire les consommations énergétiques finales des secteurs tertiaires et résidentiels et de développer l'usage des énergies renouvelables.

Il s'intègre également dans l'axe 3 du PADD : « Un territoire de diversité économique, productif et actif », qui prévoit notamment de valoriser et développer les éco-industries, en particulier les filières des énergies renouvelables.

La Géothermie est directement inscrite dans les objectifs du PADD et dans les grands projets identifiés par Plaine Commune, afin d'y développer une stratégie énergétique basée sur les énergies renouvelables et de poursuivre le développement du réseau de chaleur urbain.

1.6.3 Autres compatibilités

Compatibilité avec le Sdage du bassin Seine-Normandie ainsi qu'avec le Sage Croult-Enghien-Vieille-Mer .

Compatibilité avec le Plan climat-air-énergie territorial (PCAET) ainsi qu'avec les dispositions du Plan de protection de l'atmosphère (PPA) d'Île-de-France.

Le projet n'est pas situé dans l'emprise d'une zone de protection naturelle telle qu'une zone Natura 2000, ZNIEFF, d'un parc naturel ou d'un site classé et à l'écart de toute zone humide.

2 LES TRAVAUX DE FORAGE

Les étapes principales et la durée des travaux seront les suivantes :

- ♦ Travaux de génie-civil / plate-forme de forage : 5 mois d'août à décembre 2023
- ♦ Travaux de forage des puits producteur et injecteur : 3 mois de février à avril 2024
- ♦ Travaux de remise en état : 2 mois de mai à juin 2024
- ♦ Travaux de construction et process en centrale : 10 mois d'octobre 2024 à juillet 2025
- ♦ Travaux d'équipement des puits et raccordement à la centrale : d'août à septembre 2025

Travaux de réalisation du réseau de chaleur : de l'été 2023 à l'été 2026.

2.1 – Coût

Le montant des travaux pour la création du nouveau doublet géothermique, la création de la future centrale géothermique, la création de la chaufferie gaz, les équipements pour le process thermique et le réseau de chaleur et les futurs raccordements s'élève à environ 54,5 M€ HT.

Le détail du budget de l'opération est présenté dans le tableau suivant :

Montant prévisionnel des investissements (en k€ HTR : HT, TTC ou part de la TVA non récupérable selon régime fiscal du bénéficiaire)	
Installation d'appoint non EnR	7 097,4
Centrale géothermique + PAC	4 140
Forage doublet	12 322
Aléas	313 56
MOE, AMO, bureau contrôle, SPS, OPC	1 593.5
TOTAL HTR Production thermique	25 466 ,5
Génie civil	1 500
Réseau	19 874
Sous Stations d'échange	4 200
Aléas	1 381
MOE, AMO, bureau contrôle, SPS, OPC	2 045.9
TOTAL HTR Réseau de chaleur	29 000,9
Total général de l'opération	54 467.4

Pour le financement prévisionnel de l'opération, il est prévu :

Pour la partie production et géothermie, un montant global de 25,5 M€ avec :

- Environ 7,3 M€ d'aides publiques de l'ADEME
- Environ 2,3 M€ d'aides publiques de la région,
- Environ 15,9 M€ d'autofinancement du SMIREC.

Pour la partie réseau et sous-stations, un montant global de 29 M€ avec :

- Environ 8,3 M€ d'aides publiques de l'ADEME,
- Environ 2,7 M€ d'aides publiques de la région,
- Environ 18 M€ d'autofinancement du SMIREC.

2.2 Impact sur l'environnement et mesures de prévention

➤ Effets sur le paysage

▪ Impact de la géothermie

En phase travaux

La machine de forage d'une hauteur de 40 m environ générera des nuisances visuelles temporaires de courte durée

En phase d'exploitation

Le projet aura une bonne intégration paysagère. Dans le cadre de ce projet la vocation récréative du site sera confortée avec le projet d'un nouveau terrain de tennis. Les têtes de puits et les canalisations n'entraîneront pas d'effets de covisibilité et seront enterrées.

▪ Impact de la chaufferie gaz et la centrale géothermique

En phase travaux

Des engins de chantier, bras grue, chariot élévateur seront présents pendant les travaux.

En phase d'exploitation

Des engins de chantier, bras grue, chariot élévateur seront présents pendant les travaux.

Le bâtiment de la centrale et la chaufferie atteindront 5 m de haut Des engins de chantier, bras grue, chariot élévateur seront présents pendant les travaux.

▪ Impact du réseau de chaleur sur l'environnement

En phase travaux

Le projet du réseau ne constitue pas une source de pollution de sols. Toutes les mesures de sécurités seront prises pour éviter toute éventuelle pollution accidentelle. Les sols seront modelés et excavés le temps des travaux. Les voiries et les chaussées seront ensuite remises en état.

En phase d'exploitation

Aucune surface imperméabilisée supplémentaire ne sera créée par rapport à la situation existante. Les tranchées réalisées pour la mise en place du réseau de chaleur ne modifieront pas la topographie des sites traversés et seront remises en état.

➤ Effets sur la flore et la faune

▪ Impact de la géothermie

En phase travaux

Le chantier ne représente a priori pas une zone favorable d'habitat ou de nidification pour les espèces protégées ou menacées. Le projet entraîne la perturbation momentanée compte tenu du statut initial du site, identifié comme voie de transit de la Faune entre la Butte Pinson et le cimetière des Joncherolles. L'emprise du chantier renferme une faune et une flore commune des zones adaptées au milieu urbain. Après les travaux, les espaces en pelouse seront remis en état au maximum. La trame verte sera préservée avec la replantation des 4 arbres transplantés

En phase d'exploitation

A l'issue de la phase de chantier, les espaces en terre/pelouse enlevés pendant le chantier de forage seront réhabilités. Les effets du projet en boucle fermée sont nuls sur les espaces naturels. La trame verte sera préservée.

▪ Impact de la chaufferie gaz et la centrale géothermique

En phase travaux

Le site ne représente pas une zone favorable d'habitat ou de nidification pour les espèces protégées ou menacées. Aucun espace naturel sensible ni espèces remarquables ne sont déclarés dans les environs.

En phase d'exploitation

Le site ne représente pas une zone favorable d'habitat ou de nidification pour les espèces protégées ou menacées. Aucun espace naturel sensible ni espèces remarquables ne sont déclarés dans les environs. Toutefois les rejets cheminées de la future chaufferie pourront être sources de dérangement de la faune locale notamment pour les Oiseaux.

▪ Impact du réseau de chaleur sur l'environnement

En phase travaux

le tracé retenu est en zone urbaine uniquement, il n'y aura pas d'impact sur la flore et les habitats naturels.

En phase d'exploitation

Aucun effet sur le patrimoine naturel n'est attendu en phase de fonctionnement.

➤ Effets sur le sol et les eaux

Effets sur le sol

▪ Impact de la géothermie

En phase travaux

L'architecture des forages et l'organisation du chantier permettra d'éviter tout transfert de pollution vers le sol.

Un bloc d'obturation des puits au niveau des têtes des puits et des kits antipollution seront prévus afin de maîtriser tout risque de pollution accidentelle. Les travaux de

terrassements nécessaires auront un impact négligeable. Le site et ses accès seront remis en état à l'identique à l'issue des travaux.

En phase d'exploitation

Le projet n'aura pas d'effet sur le sol et le sous-sol en phase exploitation. L'emprise au sol sera réduite à l'existant à une surface permettant les opérations de maintenance. Pendant la maintenance, des mesures de protection des sols seront mises en place de manière à éviter toute pollution accidentelle due au stockage de matériaux dangereux et polluants, telles que le stockage des produits polluants sur rétention et la mise en place de bâche géotextile.

- Impact de la chaufferie gaz et la centrale géothermique

En phase travaux

La réalisation d'une étude géotechnique conforme à la norme NF P94 500 et mesures de portance et de calcul des fondations sont partiellement réalisés. Lors du raccordement hydraulique des nouveaux puits et de la chaufferie en gaz, des canalisations enterrées seront réalisées. Toutes les mesures de sécurité seront prises pour éviter tous risques de pollution accidentelle lors de la création des réseaux enterrés et des raccordements.

En phase d'exploitation

Toutes les mesures de sécurité sont prises pour éviter toute éventuelle pollution ou accident par des matériaux dangereux sur le site.

- Impact du réseau de chaleur sur l'environnement

En phase travaux

Le projet du réseau ne constitue pas une source de pollution de sols. Toutes les mesures de sécurité seront prises pour éviter toute éventuelle pollution accidentelle. Les sols seront modelés et excavés le temps des travaux. Les voiries et les chaussées seront ensuite remises en état.

En phase d'exploitation

Aucune surface imperméabilisée supplémentaire ne sera créée par rapport à la situation existante. Les tranchées réalisées pour la mise en place du réseau de chaleur ne modifieront pas la topographie des sites traversés et seront remises en état.

Effets sur les eaux

- Impact de la géothermie

En phase travaux

Le site est situé hors périmètre de protection de captage AEP. La consommation d'eau potable et les rejets aux réseaux pendant le chantier seront négligeables. La ressource visée étant située à l'horizon du Dogger, plusieurs aquifères seront traversés et seront susceptibles d'être pollués.

Le projet mettra en place une méthodologie de forage, un contrôle continu des boues de forage et une gestion des eaux de ruissellement afin de maîtriser tout risque de pollution accidentelle des eaux souterraines. Le chantier pourra engendrer une pollution accidentelle des eaux de surface via les boues de forage, les eaux de ruissellement, géothermales ou des produits polluants. Le projet mettra en place le stockage des produits dangereux sur rétention, le stockage des boues en bacs étanches, la gestion des eaux de ruissellement via une plate-forme ceinturée par un dispositif de caniveaux ou merlon qui collectera les eaux de ruissellement. La totalité de ces eaux sera dirigée vers le bassin de décantation via un déshuileur / débourbeur.

En phase d'exploitation

Le site est alimenté par le réseau public d'adduction en eau potable. Son fonctionnement sera à l'origine :

- d'une consommation en eau pour les besoins sanitaires et de lavage
- des rejets suivants : *eaux pluviales de toiture rejetées au réseau public d'eaux pluviales, *eaux pluviales de voiries traitées par séparateur d'hydrocarbures et rejetées au réseau public d'EP, *eaux usées sanitaires et de lavage rejetées au réseau public d'EU. Aucun rejet n'ira directement dans le milieu naturel.

- Impact de la chaufferie gaz et la centrale géothermique

En phase travaux

Le chantier sera alimenté par le réseau public d'adduction en eau potable et relié au réseau EP pour les eaux de ruissèlement. Le chantier n'atteindra pas les nappes d'eaux superficielles ou souterraines.

En phase d'exploitation

Le site est alimenté en eau potable et les eaux de ruissèlement collectées dans le réseau d'eaux pluviales de la ville. Les eaux soutirées seront intégralement réinjectées dans le milieu d'origine. L'architecture des forages assurera leur étanchéité et les ouvrages feront l'objet d'une surveillance de manière à éviter tout risque de pollution vers le milieu extérieur. Pour contrer tout risque de pollution accidentelle des eaux de surface pendant les opérations de maintenance et par les eaux géothermales, des mesures de contrôle continu et de stockage des produits polluants sur rétention et des bâches seront mis en place. Pendant les phases de maintenance, de l'eau géothermale pourra être rejetée au réseau d'eau usée mais respectera la convention de rejet et les prescriptions du gestionnaire du réseau

- Impact du réseau de chaleur sur l'environnement

En phase travaux

Le projet sur le réseau n'atteindra pas les nappes d'eaux souterraines (faible profondeur d'enfouissement). Toutefois l'infiltration des eaux de pluie dans le sol sera modifiée par l'ouverture des tranchées. Sur les trois communes, aucun captage, périmètre de protection pour l'alimentation en eau potable n'est présent.

En phase d'exploitation

S'agissant de canalisations enterrées sous des surfaces déjà imperméabilisées pour la plupart, aucun impact n'est attendu sur l'écoulement et la qualité des eaux pluviales.

➤ Nuisances sonores

▪ Impact de la géothermie

En phase travaux

Des émergences sonores sont attendues en période nocturne. Les travaux respecteront les zones d'émergences règlementées en matière de bruit. Le projet prévoit la mise en place d'un mur anti-bruit, une isolation des moteurs et des groupes électrogènes ou éléments bruyants, une disposition particulière des bungalows et des mesures de bruit en continu pendant le chantier.

En phase d'exploitation

Le projet ne constitue pas de source de bruit en phase d'exploitation car les ouvrages seront enterrés. Les travaux de maintenance occasionnels et de courte durée respecteront les zones à émergences règlementées et les horaires de chantier en journée et hors w-e.

• Impact de la chaufferie gaz et la centrale géothermique

En phase travaux

Les travaux seront sources d'émissions sonores ponctuelles qui ne dépasseront pas les niveaux d'émergence admissibles. Les nuisances seront limitées dans le temps. La limitation des horaires de travail en journée et hors week-end sera imposée.

En phase d'exploitation

Les pompes, chaudières et les échangeurs sont implantés à l'intérieur des bâtiments. Les bâtiments feront l'objet d'une étude acoustique spécifique qui validera les dispositions constructives qui permettront de respecter les niveaux de bruit et émergence autorisés : dimensionnement des silencieux et niveaux d'affaiblissement acoustique des matériaux

• Impact du réseau de chaleur sur l'environnement

En phase travaux

les nuisances sonores seront limitées dans le temps. Les horaires de chantier seront limités en journée et en semaine. Aucuns travaux ne sera réalisé en période nocturne et en fin de semaine et jours fériés. La gestion du bruit sera mise en place avec une programmation des engins les plus bruyants, des horaires aménagés et une réduction du temps d'utilisation des équipements bruyants.

En phase d'exploitation

Aucun effet sur les niveaux sonores n'est attendu en phase de fonctionnement du réseau

➤ la qualité de l'air

• Impact de la géothermie

En phase chantier,

Le passage des engins de chantier et les machines pourront émettre des poussières et des gaz d'échappement. Le projet prévoit la mise en place d'une plateforme en grave ciment perméable et le maintien de la propreté du chantier. Le trafic routier et le forage du doublet engendreront des émissions de CO2 évaluées à 985 tonnes eq. Carbone. A noter que l'alimentation électrique de la machine de forage est privilégiée.

En phase exploitation,

La fraction gazeuse de l'eau du Dogger est présente en quantités constantes et faibles. La boucle fonctionnera de manière fermée à une pression supérieure au point de bulle de l'eau pour éviter tout dégazage. Les travaux de maintenance engendreront un trafic routier faible et de courte distance. Le projet n'aura pas d'effet significatif sur la qualité de l'air en phase exploitation.

• Impact de la chaufferie gaz et la centrale géothermique

En phase travaux

Le trafic routier et les engins engendreront des émissions de poussières et de gaz d'échappement. En phase travaux, les chaussées et les déblais pourront être arrosés pour limiter l'envol de poussières. Le chantier sera balayé et nettoyé régulièrement.

• Impact du réseau de chaleur sur l'environnement

En phase travaux

Les travaux sur les tranchées ou chaussées génèreront des poussières et les engins de chantier des gaz d'échappement. L'arrosage et l'humidification des déblais et le balayage permettront de limiter l'envol de poussières.

En phase d'exploitation

Le projet de réalisation du réseau de chaleur, via la mise en place de canalisations enterrées de transport d'eau chaude, ne sera pas à l'origine d'émissions atmosphériques.

En conclusion, le projet du SMIREC apparaît compatible avec les dispositions du PPA d'Ile-de-France et les objectifs du PCAET. La chaufferie gaz sera émettrice de rejets de polluants atmosphériques qui seront contrôlés et contraints par la réglementation en vigueur et notamment à l'arrêté du 3 Août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux ICPE. Celle-ci fonctionnera en appoint de la géothermie avec un fonctionnement de 4 mois par an environ. L'ensemble du projet sera bénéfique vis-à-vis de l'air et du climat et permettra d'éviter l'émission à minima de 8500 tonnes de CO2 par an et par rapport à un réseau classique gaz

3 ORGANISATION DE L'ENQUÊTE

3.1 – Désignation du commissaire enquêteur

Par décision n°E22000006/93 du 29 mars 2023, le Premier Vice-Président du tribunal administratif de Montreuil m'a désigné en qualité de commissaire enquêteur titulaire, et M. François REBUFAT en qualité de commissaire enquêteur suppléant pour diligenter l'enquête publique relative aux demandes d'autorisation de recherche de gîtes géothermiques et d'autorisation d'ouverture de travaux miniers sur la commune de Villetaneuse, présentées par le syndicat mixte des réseaux d'énergie calorifique (SMIREC). (pièce jointe 1)

3.2 – Modalités de l'enquête publique

L'arrêté inter-préfectoral n°2023-075 du 14 avril 2023 prescrit l'ouverture de l'enquête publique unique (pièce jointe 2).

Il stipule les modalités de l'enquête et notamment que :

La durée de l'enquête est fixée à 31 jours consécutifs, du 23 mai 2023 au 22 juin 2023

Le siège de l'enquête est fixé à la mairie de Villetaneuse .

L'autorité compétente pour organiser l'enquête est le préfet de la Seine-Saint-Denis.

L'enquête publique se déroulera sur le périmètre des communes d'Epinay-sur-Seine, Pierrefitte-sur Seine, Saint-Denis, Stains et Villetaneuse en Seine-Saint-Denis ainsi que la commune de Montmagny dans le Val-d'Oise.

Un dossier papier de la demande ainsi qu'un registre d'enquête seront tenus à la disposition du public en mairie d'Epinay-sur-Seine, Pierrefitte-sur-Seine, Saint-Denis, Stains et Villetaneuse en Seine-Saint-Denis ainsi que la commune de Montmagny dans le Val-d'Oise. à la préfecture de la Seine-Saint-Denis et du Val d'Oise où le public pourra le consulter, conformément aux dispositions de l'article 9 du décret n°78-498 du 28 mars 1978 relatif aux titres de recherches et d'exploitation de géothermie.

Le dossier de demande d'autorisation précité est également consultable sur le site internet de la préfecture de la Seine-Saint-Denis : <https://www.seine-saint-denis.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-paysage-risques-naturels-et-technologiques-bruit-nuisances-publicite/Gites-geothermiques>.et de la Préfecture du val d'Oise : <https://www.val-doise.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement-risques-et-nuisances/ICPEInstallations-Classees-pour-la-Protection-de-l-Environnement/Installations-classees:pour-laprotection-de-l-environnement-Dossiers-interprefectoraux>. et sur le registre dématérialisé via le site internet-dedie-numerique.fr/double-geothermique,dogg+villetaneuse

Le public peut consigner ses observations et propositions sur le registre d'enquête établi sur feuillets non mobiles, cotés et paraphés par le commissaire-enquêteur en mairie d'Epinay-sur-Seine, Pierrefitte-sur-Seine, Saint-Denis, Stains et Villetaneuse en Seine-Saint-Denis ainsi que la commune de Montmagny dans le Val-d'Oise.

Il peut également les adresser par correspondance, pendant toute la durée de l'enquête, à l'attention de Monsieur Pierre VIGEOLAS, commissaire-enquêteur titulaire, au siège de l'enquête publique à la mairie de Villetaneuse, 1 place de l'Hôtel de Ville à Villetaneuse (93240).

Ces observations seront annexées au registre d'enquête et tenues à la disposition du public au siège de l'enquête. Les observations du public sont consultables et communicables aux frais de la personne qui en fait la demande pendant toute la durée de l'enquête.

Des observations peuvent également être formulées par courrier électronique à l'adresse suivante : ref-enquetes-ubli-ues-environnement-seine-saint-denis.ouv.fr et seront rendues visibles sur le site dédié.

Pendant toute la durée de l'enquête publique, le public peut également faire parvenir ses observations et propositions, via un registre dématérialisé accessible sur le site dédié à l'enquête à l'adresse suivante : <https://www.registre-numerique.fr/doublet-geothermique-dogqer-villetaneuse> sur lequel les observations relatives à l'enquête reçues par voie électronique peuvent en outre être consultées, ou via l'adresse suivante : doublet-geothermique-dogqer-villetaneuse@mail.registre-numerique.fr

Toute information relative au projet peut être demandée auprès de l'exploitant, le syndicat mixte des réseaux d'énergie calorifique, à l'attention de madame Aela MENGUY, directrice, 75 rue Rateau — Urbaparc 3- Bâtiment i3, 93120 La Courneuve.

- Le commissaire enquêteur se tiendra à la disposition du public à la mairie de Villetaneuse 1, place de l'Hôtel de Ville pour recevoir les observations des intéressés aux jours et heures suivants :

Mardi 23 mai 2023	de 9 heures à 12 heures
Jeudi 1 ^{er} juin 2020	de 14 heures à 17 heures
Mercredi 7 juin 2023	de 14 heures à 17 heures
mardi 13 juin 2023	de 9 heures à 12 heures
jeudi 22 juin 2023	de 14 heures à 17 heures

3.3 La publicité de l'enquête unique

3.3.1 les affichages légaux

L'enquête conjointe sera portée à la connaissance des habitants des communes de Villetaneuse, d'Epina-sur-Seine, Pierrefitte-sur-Seine, Saint-Denis et Stains en Seine-Saint-Denis ainsi que la commune de Montmagny dans le Val-d'Oise, et aux endroits habituels d'affichage administratif, quinze jours au moins avant le début de l'enquête et pendant toute la durée de celle-ci. L'accomplissement de ces formalités de publicité incombe au maire et est certifié par lui à l'issue de l'enquête.

En outre, le maître d'ouvrage procédera à l'affichage dudit avis dans les mêmes conditions de délai et de durée dans ses locaux ainsi que sur les lieux ou en un lieu situé au voisinage des aménagements, ouvrages ou travaux projetés, sauf impossibilité. Cet avis devra être visible et lisible des voies publiques et être conforme aux caractéristiques et dimensions fixées par arrêté du ministre en charge de l'environnement du 9 septembre 2021 et aux indications mentionnées à l'article R. 123-9 du code de l'environnement. (pièce jointe 3).

Cet avis sera également affiché à la préfecture de la Seine-Saint-Denis et du Val-d'Oise et publié sur leur site internet.

Un constat d'huissier a été réalisé. (pièce jointe 4)

3.3.2 les parutions dans les journaux

Un avis d'ouverture d'enquête sera également inséré, à la demande de l'autorité préfectorale et aux frais de l'exploitant, dans deux journaux locaux diffusés dans le département de Seine-Saint-Denis, 15 jours au moins avant le début de l'enquête et sera rappelé dans les 8 premiers jours de celle-ci.

Première parution	-	Seconde parution
Le Grand Parisien du 02/05/2023 (dpt 93)	-	Le Grand Parisien du 25/05/2023
Le Grand Parisien du 02/05/2023 (dpt 95)	-	Le Grand Parisien du 25/05/2023
-Les Echos du 02/05/2023	-	Les Echos du 25/05/2023

(pièce jointe 5).

4 DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE

4.1 Rencontre avec le Maître d'ouvrage

Rencontre le 9 mai 2023 avec le Maître d'ouvrage, représenté Mme MENGUY au siège de la SMIREC.

Le commissaire enquêteur a pu recevoir les précisions complémentaires à sa lecture du dossier reçu par voie numérique.

4.2 Visite sur site

Le 8 juin 2023, une rencontre a été organisée sur le site du futur chantier entre Mme MENGUY, représentant le maître d'ouvrage et les deux commissaires enquêteurs.

Cette visite a permis de constater l'environnement immédiat du futur chantier et notamment l'implantation des forages et de constater l'affichage de l'avis d'enquête publique sur site.

Le 15 juin 2023, je me suis rendu à nouveau sur le site pour visualiser précisément l'emplacement de la ligne haute tension

4.3 Déroulement des permanences

Le commissaire enquêteur s'est tenu à la disposition du public durant les cinq permanences aux dates, heures et lieu par l'arrêté prescrivant l'enquête, à savoir Villetaneuse, siège de l'enquête.

Dossier et registre étaient disponibles et aucun incident n'est à mentionner.

L'affichage réglementaire a été constaté dans chaque mairie.

4.4 Clôture de l'enquête et recueil des registres

4.4.1 Les registres d'enquête

4.4.1.1 Les registres papier

A l'issue de l'enquête close le jeudi 22 juin à 17 heures, le commissaire enquêteur a constaté le dépôt de 2 observations sur le registre papier de Villetaneuse, récupéré et clôturé le même jour.

Les cinq autres registres d'Epinay-sur-Seine, Pierrefitte-sur-Seine, Saint-Denis et Stains en Seine-Saint-Denis ainsi que la commune de Montmagny dans le Val-d'Oise ont été récupérés le 13 juillet 2023.

Ils sont joints au présent rapport.

4.4.1.2 Le registre dématérialisé

Aucune observation n'a été enregistrée sur le registre dématérialisé.

4.4.2 Procès-verbal de synthèse des observations et mémoire en réponse

Conformément à l'article R.123-18 du code de l'environnement, j'ai adressé le 15 juillet 2023, par courriel à Mme Menguy, le procès-verbal de synthèse des observations issues de l'enquête publique conjointe relative aux demandes présentées au titre du code minier par SMIREC sollicitant :

1) une autorisation de recherche d'un gîte géothermique sur le territoire des communes de Villetaneuse, Epinay-sur-Seine, Pierrefitte-sur-Seine, Saint-Denis et Stains en Seine-Saint-Denis ainsi que la commune de Montmagny dans le Val-d'Oise.

2) une autorisation d'ouverture de travaux de forage de recherche sur la commune de Villetaneuse 93).

(pièce jointe 6).

Le mémoire en réponse est parvenu au commissaire enquêteur par courriel.
(pièce jointe 7).

4.5 Avis des communes concernées

En application de l'article 13 du décret n°78-498 du 28 mars 1978 modifié, les conseils municipaux des communes concernées par le périmètre de recherche sont appelés à formuler leur avis sur la demande d'autorisation de recherche, dans un délai d'un mois à compter de la réception du dossier transmis par le préfet dès la mise à l'enquête.

5 ANALYSE DES OBSERVATIONS RECUEILLIES et RÉPONSE DU MAÎTRE D'OUVRAGE

5.1 Avis de la MRAe

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier en précisant :

- ♦ les caractéristiques paysagère et architecturale du site et de son environnement proche, notamment tels qu'ils sont perçus par les riverains et les usagers ; l'implantation du projet au regard de son intégration paysagère et architecturale en produisant notamment des photomontages qui présentent les deux bâtiments du projet dans leur environnement urbain ;
- ♦ -les caractéristiques techniques, architecturales et énergétiques des panneaux solaires
- ♦ L'Autorité environnementale recommande de renforcer la présentation du projet de chaufferie gaz, qui au sens du code de l'environnement est une composante du projet, et d'en apprécier les incidences, notamment en termes de changement climatique
- ♦ L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact en apportant des éléments permettant de démontrer que les durées estimées pour chacune des phases du chantier sont représentatives des durées moyennes sur des ouvrages de même échelle.....
- ♦ L'Autorité environnementale recommande de présenter dans l'étude d'impact les procédures de concertations qui ont été menées et celles qui sont à venir, les principales remarques émises ainsi que les réponses apportées par les porteurs de projet
- ♦ L'Autorité environnementale recommande d'identifier explicitement dans le résumé non technique les mesures relevant respectivement de l'évitement, la réduction ou la compensation des incidences négatives potentielles du projet et de présenter, à côté de chaque rose des bruits, une photo aérienne correspondant au même secteur géographique pour permettre au lecteur de visualiser rapidement les enjeux de pollution sonore.
- ♦ L'Autorité environnementale recommande :

-de présenter une modélisation des bruits perçus par le voisinage en phase chantier lorsque l'ensemble des installations fonctionnent, de jour comme de nuit, sans et avec les protections phoniques envisagées ;

-d'analyser les bruits perçus à chaque étage des immeubles de logements implantés dans les 200 m autour du site et d'évaluer les fréquences des bruits les plus significatifs et leurs effets sur la santé ;

-de présenter les conditions qui rendraient indispensable le recours à une alimentation électrique générée par les groupes électrogènes installés sur le chantier

- ♦ L'Autorité environnementale recommande à la commune de mettre à la disposition du public les données issues des contrôles du flux géothermique effectués lors de la phase chantier, puis périodiquement
- ♦ L'Autorité environnementale recommande de démontrer que les nuisances induites par les poussières durant la phase de chantier sont négligeables et, dans le cas contraire, de présenter des mesures de réduction adaptées.
- ♦ L'Autorité environnementale recommande d'analyser de manière plus approfondie et quantifiée les mesures d'évitement et de réduction des rejets de gaz liés à la combustion des carburants dans les engins, véhicules et groupes électrogènes
- ♦ L'Autorité environnementale recommande :

- de préciser les instructions et les consignes à suivre par le personnel et les riverains si l'alarme devait être déclenchée et de les faire figurer dans l'étude d'impact ;

- de faire figurer sur une plateforme de suivi des nuisances accessible à la population les résultats des mesures effectuées par les capteurs d'hydrogène sulfuré (H₂S)

- ♦ L'Autorité environnementale recommande de :

-compléter le bilan carbone en tenant compte des émissions de gaz à effet de serre induites par la production et le transport des matériaux et des éléments nécessaires au chantier (ciment, tubes, machines, etc.) ;

-estimer le temps de retour carbone du projet en tenant compte des émissions de gaz à effet de serre induites par les systèmes énergétiques actuellement utilisés sur le parc immobilier concerné par le projet de réseau de chaleur ;

-comparer le bilan carbone du projet de centrale géothermique et son potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre à une solution alternative reposant sur un scénario d'électrification du parc immobilier concerné par le réseau de chaleur.

Un mémoire en réponse à l'avis délibéré de la MRAe a été joint en date du 15 mai 2023 au dossier d'enquête publique.

5.2 Les observations

Deux observations ont été déposées sur le registre de la mairie de Villetaneuse.

Si ces observations ne forment pas une opposition totale au projet, elles exposent nombre d'interrogations.

- Observations recueillies sur les registres d'enquête.

Registre de Villetaneuse

Observation 1.

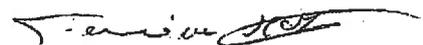
ENQUETE PUBLIC DU 23 MAI AU 22 JUIN 2023

REALISATION DE D'UN DOUBLET GEOTHERMIQUE AU DOGGER
 CONSTRUCTION D'UNE CENTRALE GEOTHERMIQUE ET POMPES A CHALEUR (PAC)
 CONSTRUCTION D'UNE CHAUFFERIE GAZ (3 CHAUDIERES TOTALE 18 MWATT)
 CREATION D'UN RESEAU DE CHALEUR SUR LES COMMUNES D'EPINAY,
 VILLETANEUSE ET PIERREFITTE LONGUEUR 16,5 KM

QUESTIONS :

Pourquoi choisir le site du gymnase OWELS pour implanter ces réalisations ? (Zone pavillonnaire, petites entreprises) Parcelle 0.66 et 0.102.
 Avant forage des deux puits, est-ce qu'une étude du sol sur ce site a été faite ? pas en général "le bassin parisien", ici (rencontre avec une nappe naturelle, matières du sol etc..)
 Quel est le gain pour les riverains de ce secteur ? À part les nuisances de toutes sortes ?
 Quels sont les recours pour les riverains en cas de pépins ?
 Quels sont en réalité les dangers et les contraintes de cette réalisation (rejets polluants bruits, vibrations affaissements etc..) ?
 Pourquoi ils travaillent la nuit alors que les gens dorment ?
 Pourquoi un tel maillage ? Distance 16 km 5.
 De quel nature est le maillage ?
 Qu'est ce qui circule dans le maillage ?
 Avant la réalisation du réseau , pourrions nous connaître la position de celui-ci ? Rue Gabriel Péri, Joncherolles etc..
 Quel sont les recours pour les riverains pour les clôtures, (désordres divers) ?
 Pour les deux puits forés, qu'est ce qu'un dogger ?
 Comment est réalliser la cavité (1 km 5) entre les deux forages ? explosif, acide ou autre ?
 A quoi servent les sous stations réalisées ? Sont-elles reliées aux chauffages collectifs existants ?
 Est-ce que tous ces équipements créés suffiront à alimenter tout ces infrastructures ?
 Pourriez- vous nous communiquer les coordonnées d'un référence en cas de problème ? (fissures, bruits, odeurs, circulation, stationnement etc..)
 Pourriez-vous nous montrer par photos, schémas, documentations les équipements le site d'implantation de Villetaneuse ? afin de nous rendre compte du volume installé, de la puissance, bruit etc.. (pompes, PAC, 3 cheminées 14 m hauteur)
 Pendant la réalisation et l'exploitation, aurons-nous des coupures gaz, électricité et Internet ?
 Quel sera la dépréciation de la valeur de nos pavillons si nous venons à vendre ?
 d'autres questions suscitent d'autres inquiétudes , une réunion de quartier serait nécessaire pour y répondre.




Ferrita Adeline


En plus de cette pétition déposée leurs soins et signée par 23 personnes, Mme et M. CAPIRCHIO interrogent le maître d'ouvrage sur deux points :

- Pendant le forage et l'usage, comment allez- vous traiter le rejet de sulfure d'hydrogène ?
- La chaudière à gaz est- elle une chaudière de co-génération ?

Réponse du maître d'ouvrage

Question des riverains

• Pourquoi choisir le site du gymnase OWENS pour implanter ces installations ?

Le SMIREC a étudié une dizaine de sites proposés pour l'implantation. Le site d'implantation, correspondant aux abords du gymnase Jesse Owens parcelles O199 et O60, a été retenu compte tenu de sa position par rapport au tracé prévisionnel du réseau de chaleur. Parmi les terrains étudiés, avec l'aide de Plaine Commune, seules les deux parcelles situées à proximité du gymnase Jesse Owens répondaient aux conditions techniques de réalisation du projet et étaient disponibles dans des délais raisonnables compatibles avec le projet du SMIREC

Par ailleurs, le doublet géothermique doit être réalisé dans une zone où la ressource du sous-sol est la plus favorable (température, débit). Or l'analyse bibliographique du sous-sol réalisée au lancement du projet a montré que la ressource située à l'est du périmètre de développement du réseau était la plus favorable, ce qui a orienté la recherche d'un terrain sur la commune Villetaneuse.

Pour rappel, pour réaliser un forage de géothermie au Dogger, il est nécessaire de disposer d'une emprise foncière suffisante pour implanter :

- Les équipements de forage pour réaliser les puits puis leur entretien tous les 10 ans : surface nécessaire de 5000 m² environ pendant les travaux.
- Le bâtiment de la centrale géothermale où se trouve les échangeurs pour le transfert de la chaleur du sous-sol au réseau de surface et les pompes à chaleur pour élever la température de l'eau chaude à 65°C : bâtiment de 504 m²
 - ⇒ Après la réalisation du forage, le terrain restera accessible aux usagers (par exemple du gymnase), les têtes de puits étant matérialisées par des plaques au sol. Les installations enterrées et sécurisées ne présentent aucun danger pour les riverains et les activités du gymnase.
 - ⇒
- A proximité du doublet géothermique, une centrale au gaz pour l'appoint secours au gaz en cas d'interruption de la géothermie (maintenance préventive et curative) : bâtiment de 410m²

⇒ Ce terrain est aujourd'hui peu valorisé et en friche. Le projet du SMIREC permet de l'utiliser pour une activité d'intérêt général.

- **Avant le forage, est-ce qu'une étude de site a été réalisée (rencontre avec une nappe naturelle, matières du sol) ?**

A noter que plusieurs investigations ont été effectuées sur le site des futurs chantiers

- Rapport d'études historique, documentaire et de vulnérabilité des milieux ; Rapport Bureau Veritas 0797624-114441881-1 du 20/05/2022 ;
- Rapport d'investigations des sols – Mission DIAG ; Rapport Bureau Veritas 079762415426005-1 du 05/08/2022 avec réalisation de 6 sondages atteignant 1 à 4 m de profondeur ;
- Rapport géotechnique – Mission G2PRO ; Rapport RENFOR 21-2638 du 27/06/2022 avec réalisation de 8 sondages atteignant 4 à 15 m de profondeur et 14 essais pressiométriques ;

Suite à la réalisation de ces investigations, aucune venue d'eau n'a été observée au droit des sondages. Ils mettent en évidence les formations suivantes :

- Couche n°1 : Remblais de 0 à 0.2-0.3 m de profondeur ;
- Couche n°2 : Colluvions de pente (sables limoneux) de 0.2-0.3 à 5.3-5.4 m de profondeur ;
- Couche n°3 : Masses et marnes du gypse à partir de 5.3 à 5.4 à > 15 m de profondeur.

A la suite de la préparation génie-civil des essais de portance ou essais de plaque seront réalisés sur la plate-forme afin de vérifier la bonne tenue des sols avant le démarrage du chantier de forage.

- **Quel est le gain pour les riverains de ce secteur ? A part les nuisances de toutes sortes ?**

Si le chantier générera momentanément une gêne pour le voisinage à savoir une augmentation de la circulation routière à proximité, l'émission de bruits liés au fonctionnement de la machine de forage et ses annexes ainsi que l'émission de possibles poussières lors du déplacement des engins de chantier, des mesures compensatoires seront mises en place pour pallier à ces désagréments et les endiguer tels que la mise en place d'un mur anti-bruit ou l'arrosage possible des voies de circulation des engins pour éviter l'envol de poussière en période sèche.

De plus la nature industrielle des installations présentes à l'ouest du site d'implantation amène d'ores et déjà la circulation régulière de poids lourds dans le secteur. Cette dernière ne se verra donc que très peu modifiée.

Les nuisances évoquées ne concernent que la période de travaux qui durera environ 4 mois dont 3 mois de forage.

Lors de l'exploitation des installations, très peu de nuisances seront à dénombrer, toutes les sources étant comprises au sein de bâtiments avec des isolations phoniques ou souterraines. Les rejets émis par les cheminées seront réglementés filtrés et contrôlés.

Le projet, par le recours à la géothermie, limitera les émissions de gaz à effet de serre liées à l'utilisation de chaudière gaz en pied d'immeubles dans le périmètre du projet et notamment à proximité au niveau de l'ensemble des Joncherolles qui va être raccordé au réseau de chaleur. En effet, la géothermie et les pompes à chaleur qui représenteront 75% de l'énergie produite sera sans impact sur la qualité de l'air, avec un impact positif sur l'environnement.

Au total le projet permet d'éviter l'émission d'environ 9000 tonnes de CO2 sur le territoire des Villes de Villetaneuse, Pierrefitte-sur-Seine, et Epinay-sur-Seine.

La Ville de Villetaneuse qui raccordera plusieurs équipements publics au réseau pourra réduire ses charges énergétiques grâce à un tarif avantageux et stable dans le temps. Cela aura un impact positif pour les habitants.

Enfin, les riverains peuvent, comme cela a été proposé en réunion publique, étudier le raccordement au réseau de chaleur sous réserve :

- De se regrouper en ASL
- D'effectuer les éventuels travaux d'adaptation dans leurs habitations en cas de chauffage électrique individuel.

• **Quels sont les recours pour les riverains en cas de pépins ?**

Un constat d'huissier sera réalisé sur le site et sur les pavillons les plus proches avant le démarrage du chantier.

En cas de problème, les riverains pourront faire jouer leur assurance pour obtenir réparation auprès de l'entreprise de travaux.

• **Quels sont en réalité les dangers et les contraintes de cette réalisation (rejets polluants, vibrations, affaissements...) ?**

Les effets et dangers pouvant être entraînés par les installations de géothermie lors de son exploitation sont décrits et évalués dans les tableaux issus du volet étude d'impact réalisé dans le cadre de la demande d'autorisation de recherche et d'ouverture de travaux minier (ARAOTM) présentée lors de l'enquête publique. Ces tableaux sont joints à la présente note en Annexe 1.

Ainsi, l'étude d'impact montre que le projet n'engendrera pas d'effets notables sur l'environnement. Les effets représentatifs sont essentiellement attendus en phase chantier. Les effets attendus en phase chantier, pour les travaux de forage, la construction des bâtiments ou la création du réseau de chaleur, seront caractéristiques de périodes de travaux et de courte durée :

- Nuisances visuelles pendant les chantiers et à terme avec la construction de deux nouveaux bâtiments,
- Nuisances sonores dues au forage, engins de chantier et aux travaux de manière générale,
- Émissions dans l'air de poussières et de gaz d'échappement et géothermiques,
- Perturbations sur les voies de communications dues au trafic du personnel et des engins de chantier,

- Production de déchets de tout type ; ordures, dangereux ou non, déblais et eau géothermale,
- Vibrations dues aux engins de chantier et aux travaux de manière générale,
- Perturbations sur le sol dues aux terrassements et l'aménagement de la plate-forme, - Risques de pollutions accidentelles,
- Risques liés aux mouvements de terrains, tempêtes et événements climatiques extrêmes.

Les effets en phase d'exploitation sont réduits ou essentiellement négatif vis à vis des rejets atmosphériques prévus au droit de la future chaufferie gaz.

A noter que les émissions de gaz à effet de serre inhérentes au trafic de véhicules et d'engins de chantier seront réduites par le respect de bonnes pratiques (coupures moteurs, plans de circulation, entretien régulier des engins de chantier...) et par le choix d'électrifier la machine de forage. Cette électrification permettra

Les effets négatifs résiduels de la phase travaux ou d'exploitation de la chaufferie seront compensés par les impacts positifs de la phase d'exploitation globale du projet.

1. En phase de réalisation du doublet géothermique, voici les principales nuisances possibles et les mesures prises :

- Nuisances sonores :

Une machine de forage électrifiée sera utilisée, un mur anti-bruit sera installé et les équipements les plus bruyants seront équipés de capotage. Les circulations de camions et activités bruyantes auront lieu le jour. Un dispositif de suivi des émergences sonores avec mesures en continu sera installé dont les résultats seront tenus à disposition des riverains. - **Nuisances olfactives :**

Celles-ci peuvent survenir à la fin du forage pendant les quelques jours de la phase d'essais. Nous mettrons en place :

- o Un système d'alerte et protocole sécurité en cas d'émissions d'H₂S pendant la phase des essais
- o Une chaîne de neutralisation de l'H₂S
- o Une mesure en continu des gaz sur chantier

- Vibrations :

La plate-forme sera traitée en voirie lourde pour supporter le poids de la machine et les camions

Les vibrations seront limitées au 25 premiers mètres (phase avant-puits). Au-delà, le forage sera en rotation et les vibrations ne seront plus perceptibles en surface à l'exception du plancher de forage.

- Poussières :

La plateforme en enrobé et le mur anti-bruit limiteront fortement la circulation des poussières.

Les camions seront couverts en période ventée, les roues et la plate-forme arrosés si nécessaire.

- **Trafic de camions et véhicules légers:**

Un plan de circulation sera mis en place. Les horaires de circulation des camions seront adaptés pour éviter les entrées/sorties du gymnase.

2. Après réalisation des travaux c'est-à-dire en phase d'exploitation des installations

Les nuisances seront très réduites : la chaufferie gaz d'appoint/secours ne fonctionnera qu'en période de grand froid ou de maintenance de la géothermie, et ses rejets atmosphériques sont faibles s'agissant d'une Installation Classée pour l'Environnement dont les émissions sont très encadrées par la réglementation.

La centrale géothermique n'entraîne aucune émission car elle utilise exclusivement de l'électricité pour son fonctionnement.

La pollution sonore est également très réduite, car les équipements techniques sont implantés en intérieur (centrale géothermique) ou en sous-sol (puits dans des caves recouvertes d'une dalle béton).

Des études acoustiques ont été réalisées afin de mettre en place les traitements acoustiques sur les bâtiments nécessaires pour respecter la réglementation sur les émergences sonores.

• **Pourquoi ils travaillent la nuit alors que les gens dorment ?**

Pour les opérations concernant les phases de forage et de test, le fonctionnement du chantier est prévu en continu sous la forme de 3 postes de 8 heures, 7 jours sur 7 avec des demandes d'autorisation de travail le dimanche. Ces mesures sont prises pour des raisons techniques, les tiges de forage devant être continuellement en mouvement pour prévenir les risques de colmatage ou de blocage du train de tige lors du forage.

Les terrains traversés sont forés en faisant circuler un liquide (boue de forage) qui sert à stabiliser le trou du forage et à lubrifier les outils pour éviter toute « surchauffe ». Il est donc indispensable de faire circuler la boue en continu d'où un fonctionnement 24h/24 pendant ces phases spécifiques de forage. Cette circulation permanente permis d'éviter tout risque de coincement de l'outil de forage, d'effondrement des terrains forés et de maîtriser les pertes ou venues d'eau dans des formations très perméables.

• **Pourquoi un tel maillage : 16,5 km ?**

Les territoires d'Epinay-sur-Seine, Villetaneuse et Pierrefitte-sur-Seine, par leur densité urbaine et leurs nombreux projets d'aménagement, ainsi que la présence de nombreux immeubles d'habitations alimentés en chauffage collectif, sont particulièrement adaptés au développement du chauffage urbain.

Le tracé du réseau a été conçu de façon à desservir le maximum de bâtiments qui pourront bénéficier d'une chaleur renouvelable pour leurs besoins en chauffage et en eau chaude sanitaire. Il s'agit de bâtiments déjà existants utilisant des chaudières gaz collectives, ou de nouvelles constructions notamment dans le cadre des grands projets de renouvellement du territoire : quartier de La Source Les Presles, Fauvettes-Joncherolles, Orgemont, SaintLeu/Langevin.

Ainsi il sera possible de valoriser le maximum d'énergie géothermique disponible grâce à la réalisation du doublet géothermique et de mutualiser les investissements entre un grand nombre d'utilisateurs permettant ainsi de réduire le prix de la chaleur.

A l'horizon 2026, le taux d'énergies renouvelables du réseau de chaleur serait de 67%, permettant l'accès aux usagers à une énergie à prix compétitif et bénéfique pour l'environnement.

- **De quelle nature est le maillage ? Qu'est-ce qui circule dans le maillage ?**

Le réseau est constitué de canalisations en acier pré-isolé évitant les déperditions thermiques. Le fluide qui circule est de l'eau chaude (de ville) dont la température d'un maximum de 90°C varie en fonction de la température extérieure. L'eau géothermale ne circule pas dans le réseau de chaleur. Seules ces calories sont prélevées avant réinjection dans le réservoir d'origine.

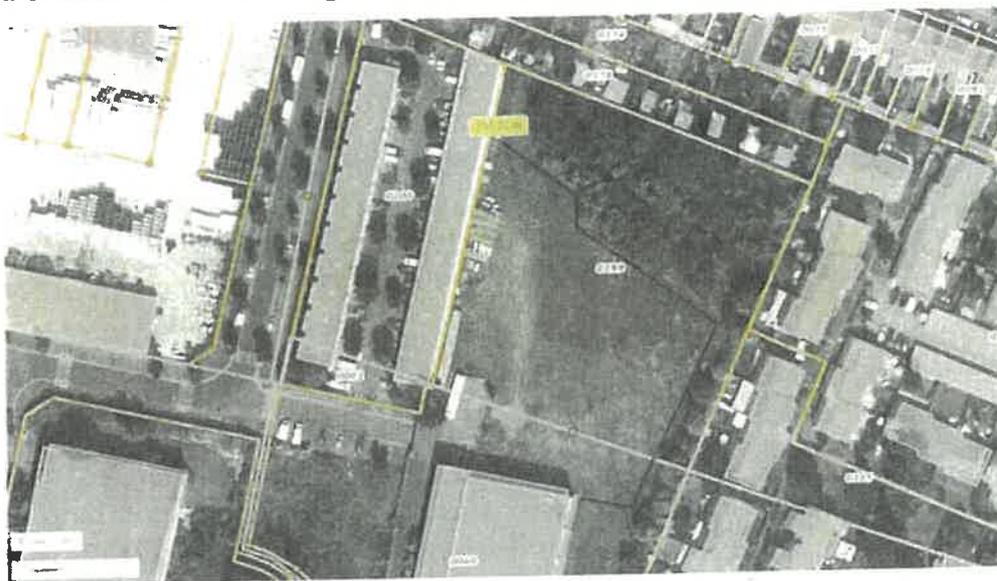
- **Avant la réalisation de celui-ci pourrions-nous connaître la position de celui-ci ? Voir plan joint en annexe 2. Le réseau ne passera finalement pas dans la rue Gabriel Péri.**

Le tracé du réseau est également présenté au sein du volet 2 de la demande d'autorisation de recherche et d'ouverture de travaux minier (AR-AOTM)

- **Quels sont les recours pour les riverains pour les clôtures (désordres divers) ?**

L'emprise du projet venant s'inscrire au cœur de la parcelle du gymnase et à distance des bordures végétalisées ou clôtures, aucune limite de propriété ne sera modifiée. Les arbres et arbustes présents en limite de propriété ne seront pas coupés et ne devront pas être endommagés pendant le chantier. Un mur anti-bruit protégera et contiendra le chantier sur ces limites nord, est et sud

L'installation du mur anti bruit sera effectué après les travaux d'aménagement et la réalisation des avant puits. Ses dimensions seront de 6 m de hauteur (a minima) et d'environ 155 m de longueur.



ENQUETE PUBLIQUE UNIQUE RELATIVE AUX DEMANDES D'AUTORISATION DE RECHERCHE DE GITES GÉOTHERMIQUES ET D'AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX MINIER SUR LA COMMUNE DE VILLETANEUSE

- **Pour les deux puits forés, qu'est-ce qu'un Dogger ?**

Au droit du Bassin Parisien existe une succession de couches géologiques de natures variées résultant de phases d'immersion ou d'émersion des terres, puis d'apport d'alluvions par la Seine pour ce qui concerne les niveaux les plus récents.

Au sein de ces couches géologiques s'inscrit une puissante série carbonatée appartenant au Bathonien et à la partie basale du Callovien, dénommée l'aquifère du Dogger. En région parisienne, cette série est constituée d'une succession de calcaires sublithographiques compacts, pouvant présenter une porosité de fracture, et de calcaires oolithiques pouvant présenter des porosités de fracture mais également matricielle. C'est cette série calcaire qui renferme le fluide chaud au sein de ces porosités qui sera exploité dans le cadre du projet de géothermie de Villetaneuse.

- **Comment est réalisée la cavité (1 km 5) entre les deux forages ? explosif, acide ou autre ?**

Le projet présenté dans le cadre de cette étude comprend la réalisation d'un puits producteur ainsi que d'un puits injecteur.

Les deux puits constituant le doublet ne sont pas reliés entre eux. Le réservoir cible du Dogger présente des caractéristiques hydrogéologiques favorables pour permettre la circulation de l'eau géothermale en profondeur même avec un écartement de 1500 m.

Les puits atteindront respectivement 1735 m/sol de profondeur. L'architecture en puits inclinés et déviés permet de les écarter au niveau du réservoir alors qu'ils sont réalisés sur la même plate-forme en surface.

Le forage ne fait appel à aucune technique de fracturation hydraulique des terrains, ni explosif.

Le forage est réalisé via une technique dite « rotary » qui utilise un trépan dont la rotation entraîne la destruction de la roche. On injecte en continu un fluide appelé « boue de forage » au niveau du trépan de manière à emporter les débris hors du trou. Les puits sont forés par intervalles avec des diamètres décroissants. A la fin de chaque phase, un tubage en acier est mis en place dans chaque puits puis cimenté. Quatre phases de forage sont nécessaires pour atteindre le réservoir cible.

Les puits sont forés par intervalles avec des diamètres décroissants. A la fin de chaque phase, un tubage en acier est mis en place dans chaque puits puis cimenté. Quatre phases de forage sont nécessaires pour atteindre le réservoir cible.

- **A quoi servent les sous-stations réalisées ? Sont-elles reliées aux chauffages collectifs existants ?**

Les sous-stations, situées au pied des bâtiments, ont pour rôle de permettre le transfert de la chaleur, par le biais d'un échange entre le réseau de distribution primaire (réseau mis en place à travers les communes de Pierrefitte, Villetaneuse et Epinay) et le réseau de distribution secondaire, réseau desservant un immeuble ou un petit groupe d'immeubles.

Les sous-stations sont le lieu d'échange de la chaleur entre le réseau de chaleur construit par le SMIREC qui circule sous voirie (réseau primaire) et les circuits

internes du bâtiment, au niveau d'équipements dits « échangeurs » (l'un pour le chauffage et l'autre pour l'eau chaude sanitaire si besoin). Chaque sous-station abrite un poste de livraison, où le fluide caloporteur « distribue » sa chaleur aux installations du bâtiment.

Les équipements internes aux bâtiments après l'échangeur sont conservés.

- **Est-ce que tous ces équipements créés suffiront à alimenter toutes ces infrastructures ?**

L'installation de géothermie et le réseau de canalisations permettent d'alimenter en chauffage et eau chaude sanitaire environ 10 000 équivalents logements (1 équivalent logement représentant une surface d'environ 70m²) qu'il s'agisse de logements, équipements publics ou bureaux.

La chaufferie gaz d'appoint secours a été conçue de façon à fournir l'énergie d'appoint en cas de grand froid.

A l'horizon 2026, le taux d'énergies renouvelables fournis par la géothermie dans le cas du scénario projeté, couvrirait 67% des besoins totaux du réseau. Les 33% restant seront générés par la chaufferie gaz. Ces chaudières permettront d'assurer l'appoint ou d'être utilisées en secours de la géothermie.

- **Pouvez-vous nous communiquer les coordonnées d'un référent en cas de problème ?**

Dès que l'entreprise de travaux sera désignée, elle désignera un interlocuteur qui répondra à toutes les questions techniques et organisationnelles du chantier.

D'ici là vous pouvez joindre également le SMIREC : 01 48 38 20 02

syndicat.mixte@smirec.fr ainsi que le maître d'œuvre sous-sol CFG : al.gille@cfg-geo.fr

- **Pourriez-vous nous montrer par photos, schémas, documentations les équipements sur le site d'implantation de Villetaneuse? Afin de nous rendre compte du volume installé, de la puissance, du bruit etc. (pompes, PAC, 3 cheminées hauteur 14 mètres)**

Les différents documents présentant les équipements projetés sur site sont présentés en Annexe 3 : annexe 3.1 avec le plan projet présenté lors de l'AR-AOTM et les plans détaillés définitifs pour lesquels un Permis de Construire a été délivré ; annexe 3.2 montrant l'intégration architecturale des bâtiments.

- **Pendant la réalisation et l'exploitation, aurons-nous des coupures de gaz, électricité, internet ?**

Pour les travaux réalisés sur l'espace public, des Demandes de Travaux sont réalisées conformément à la réglementation afin de repérer les réseaux des concessionnaires (gaz, électricité, internet...). Cela permet de prévenir tout endommagement en phase travaux.

S'agissant du forage, il est réalisé dans une emprise privée sans risque pour les réseaux des concessionnaires. L'alimentation électrique est assurée par un poste

provisoire spécialement installé par ENEDIS ce qui permet de satisfaire les besoins électriques du chantier sans risque de rupture électrique pour les riverains. Le chantier aura sa propre connexion internet et n'utilisera pas de gaz.

En phase d'exploitation, la chaufferie gaz et la centrale géothermale seront raccordés au réseau électrique et gaz avec la création de postes d'alimentation dédiés uniquement à leurs activités. Ces postes seront dimensionnés correctement pour sécuriser la fourniture de chaque unité sans impacter les réseaux dans leur globalité.

- **Quelle sera la dépréciation de la valeur de nos pavillons si nous avons à vendre ?**

Aucune dépréciation n'est à prévoir. Le projet n'a aucun impact visuel, sonore, ou olfactif pour les pavillons en phase d'exploitation.

En période d'exploitation, la seule émergence visuelle est la centrale géothermale d'une surface de 500 m² et d'une hauteur de 7 m. Elle ne sera pas visible depuis les pavillons et une revégétalisation du site atténuera les effets visuels pour les utilisateurs du gymnase.

Sur la parcelle dédiée à la chaufferie gaz, le terrain actuel est une friche abandonnée et positionné sous des lignes Hautes Tension qui limitent son utilisation. Le projet du SMIREC avec un bâti de 410 m² permettra de valoriser ce site.

Les aménagements prévus par un architecte garantissent une insertion paysagère des bâtiments avec une revégétalisation du site (Cf. plans Annexe 2 présentés dans le mémoire en réponse à l'avis de la MRAE de mai 2023).

Deux questions complémentaires ont été ajoutées par M. et Mme CAPIRCHIO lors du dépôt de leur contribution :

- **Pendant le forage et l'usage comment allez-vous traiter le rejet de sulfure d'hydrogène ?**

3 à 4 capteurs d'H₂S seront disposés sur le chantier à des points stratégiques et enregistreront les gaz en continu pendant toute la durée du chantier. Les enregistrements seront mis à disposition de tout le personnel, des visiteurs ou des autorités de contrôle et consultables dans la cabine de chantier des géologues si nécessaire.

Il n'est pas prévu une plate-forme dédiée à la diffusion en temps réel des émanations de H₂S pendant le chantier. Si nécessaire les résultats des mesures seront transmis à la commune.

L'ensemble du personnel d'intervention disposera de capteurs portatifs H₂S et d'un équipement ARI (appareil respiratoire isolant) permettant de se prémunir contre un risque potentiel d'inhalation de gaz. Des alarmes sonores et lumineuses se déclencheront en cas de dépassement des seuils d'alerte.

Un protocole d'intervention sera rédigé en lien avec le Plan de Prévention et Secours conforme au code minier (safety meeting quotidien en phase de test, exercices d'évacuation réguliers, point de rassemblement identifié, information du démarrage des tests à l'équipe sapeurs-pompiers du secteur...). Il rappellera notamment les

procédures à suivre et les interlocuteurs à contacter en cas de danger imminent, et intégrera également le voisinage immédiat du site.

En cas d'émanations dépassant les seuils d'alerte, les vannes en têtes de puits seront fermées ou bridées pour limiter le débit et le dégazage du fluide géothermal

Néanmoins, en fin de forage pendant les étapes de tests sur une durée très courte de 5 jours par puits soit 10 jours au total, des nuisances quand-au possible dégagement d'H₂S pourront survenir. Les concentrations alors dégagées étant très faibles, les nuisances éventuelles ne seront qu'olfactives et liées à l'odeur soufrée du gaz. Le SMIREC déploiera, en concertation avec la commune, un dispositif de communication complet pour informer les usagers et riverains de ces potentielles nuisances.

Aucun risque olfactif en période d'exploitation n'est à prévoir, la boucle géothermale fonctionne en circuit fermé et les têtes de puits étanches. La centrale géothermale ne générant aucune émission, la seule énergie entrante étant l'électricité.

• **La chaudière à gaz est-elle une chaudière de co-génération ?**

Les chaudières gaz associées au projet pour permettre l'appoint en énergie ne seront pas des chaudières de cogénération et ne fourniront qu'une énergie thermique d'appoint au réseau.

Il n'y a pas de production d'électricité.

Avis et commentaire du commissaire enquêteur

Le commissaire enquêteur constate que le SMIREC répond en détail aux différentes remarques, interrogations et inquiétudes des riverains et citoyens, mobilisés à l'occasion de cette enquête publique.

Le commissaire enquêteur considère que le mémoire en réponse du SMIREC est en mesure de lever une grande partie des doutes formulés lors de l'enquête.

Observation 2.

GROUPE « VILLETANEUSE EN COMMUN », composé des conseiller-e-s municipaux-ales suivant-e-s : Carinne Juste ; Eugène Sourdier ; Fatoumata Sakho ; Khaled Khaldi ; Rachida Boukerma ; Thierry Duvernay ; Konstantina Berkoud ; Rachida Boughazi.

Des études préalables avaient déjà été menées par le SIPPAREC, le lieu pressenti se situait alors au cœur de la zone d'activité sur un terrain en mutation appartenant à Véolia :

Le SMIREC a-t-il eu connaissance de ces études sachant que Plaine commune tout comme la commune de Villetaneuse ne pouvaient l'ignorer car la mise en place de la géothermie faisait partie du dossier ANRU déposé au comité d'engagement ? D'autre part la commune de Villetaneuse est aussi membre du SIPPAREC.

Pourquoi le site initialement retenu sur un terrain privé en cours de mutation et sur une emprise moindre a-t-il été abandonné alors qu'il présentait moins de contraintes ?

Pourquoi le site du gymnase Jesse Owens à vocation sportive et de loisirs a-t-il été privilégié ? L'intérêt général de la population a-t-il été respecté limitant voir empêchant de nouveaux projets, d'extension de services publics dans le domaine sportif et de loisirs sur ce lieu étant initialement dédié à ces fins ?

Le gymnase accueille des usagers dans le cadre d'activités sportives, clubs, événements sportifs. Il abrite aussi une salle de spectacle de plusieurs centaines de places. Comment les places de parking nécessaires à cette activité sont prises en compte ? Comment l'accès aux différents équipements est géré en cas de manifestations importantes avec la présence d'un public nombreux ? Comment sera gérée l'entrée du gymnase et celle du puits dans cet espace contraint ?

Y a-t-il des risques olfactifs ?

Pourquoi ce site a été retenu alors qu'il se situe à proximité d'une zone pavillonnaire ?

L'emprise de 4 508 m² est-elle réellement nécessaire pour la réalisation du projet de géothermie. En d'autres termes, n'est-elle pas surestimée ?

La vente du foncier de la ville pose question ainsi que son coût (403 350 € HT) sachant qu'il s'agit d'un projet dans lequel la ville est partie prenante et œuvrant pour l'intérêt général. Le prix de cession du foncier impacte le coût de l'opération proposé. Pourquoi le site initial dont le coût d'acquisition était nettement inférieur (sur une emprise de 2 500 m²) n'a-t-il pas été retenu ?

Le gymnase a une architecture remarquable. Il est prévu la construction d'un bâtiment de 5m de haut masquant en partie l'équipement public et une cheminée de 15 m de hauteur. N'y a-t-il pas risque de pollution visuelle ?

Aucun élément n'est formulé sur les risques liés aux vibrations qui peuvent impacter les bâtiments et les pavillons mitoyens, notamment lors du forage. Y a-t-il un risque de fissures ce d'autant que des risques liés à la nature du sol avec la présence d'argile relevée dans les environs ? Y a-t-il eu une étude d'impact sur ce sujet ?

Y aura-t-il bien un constat d'huissier qui sera réalisé sur l'ensemble des bâtis, si oui sur quel périmètre ?

En dehors de l'enquête publique, ce projet n'a fait l'objet d'aucune réunion publique, ni de concertation avec les riverains, l'ensemble de la population, ni de présentation aux conseillers municipaux : nous demandons qu'une réunion publique soit organisée ainsi qu'une présentation en direction des élus au sein des instances municipales et en présence des experts.

Pour ces raisons nous contestons le choix de ce lieu et demandons que cette affaire soit reconsidérée dans son intégralité dans le respect des remarques que nous avons formulées.

Villetaneuse, le 13 juin 2023.

Réponse du maître d'ouvrage

- **Des études préalables avaient déjà été menées par le SIPPAREC, le lieu pressenti se situait alors au cœur de la zone d'activité sur un terrain en mutation appartenant à Véolia :**
Le SMIREC a-t-il eu connaissance de ces études sachant que Plaine commune tout comme la commune de Villetaneuse ne pouvaient l'ignorer car la mise en place de la géothermie faisait partie du dossier ANRU déposé au comité d'engagement ? D'autre part la commune de Villetaneuse est aussi membre du SIPPAREC.

Le SMIREC a bien eu connaissance de ces études qui lui ont été transmises par la ville d'Epinay-sur-Seine également partie prenante du projet du SIPPAREC.

Ce projet a été abandonné d'un commun accord entre les Villes d'Epinay-sur-Seine, Villetaneuse et le SIPPAREC faute de financement dans le cadre du dossier ANRU, rendant inopérant le modèle économique proposé.

Les villes d'Epinay-sur-Seine et de Villetaneuse ont demandé au SMIREC d'étudier un nouveau projet économiquement viable. Le SMIREC a donc revu le périmètre d'étude (identification d'une zone de développement plus restreinte) et la solution de production d'ENR en privilégiant une solution éprouvée techniquement (géothermie au Dogger) par rapport à celle du SIPPAREC plus innovante mais risquée (géothermie avec drains subhorizontaux ou forage au Dogger + au Trias).

- **Pourquoi le site initialement retenu sur un terrain privé en cours de mutation et sur une emprise moindre a-t-il été abandonné alors qu'il présentait moins de contraintes ?**
Pourquoi le site du gymnase Jesse Owens à vocation sportive et de loisirs a-t-il été privilégié ? L'intérêt général de la population a-t-il été respecté limitant voir empêchant de nouveaux projets, d'extension de services publics dans le domaine sportif et de loisirs sur ce lieu étant initialement dédié à ces fins ?

Le SMIREC a étudié 10 sites proposés pour l'implantation (voir annexe 4 : liste des sites et analyse par Plaine Commune et SMIREC).

Les critères de sélection étaient :

- La disponibilité du terrain permettant une mise en service de la géothermie pour le raccordement dès fin 2025 / début 2026 de projets neufs (programmes NPRU, piscine à Villeteuse et Pierrefitte-sur-Seine) et la mise à disposition, dans un délai raisonnable, d'une chaleur décarbonée à un prix abordable pour les ménages modestes occupants du parc social existant.
- La superficie en phase chantier puis en phase d'exploitation (implantation de la centrale géothermale et d'une chaufferie gaz à proximité).
- La disponibilité de la ressource géothermale et le positionnement par rapport au tracé global du réseau : après une première analyse géologique, il est apparu que la ressource (débit, température) était plus favorable à l'ouest du territoire (Villeteuse, Pierrefitte) qu'à l'est (Epinay). Par ailleurs, une position centrale par rapport au développement futur du réseau (de Pierrefitte – secteur Vallès à Epinay – Orgemont) était à privilégier.

Seul le site final répondait à l'ensemble de ces exigences.

S'agissant du site VEOLIA (voir présentation en annexe), il n'a pas été retenu pour les raisons suivantes :

- Le terrain est trop exigü (3000 m²) pour un doublet géothermique à grande profondeur et les 2 bâtiments associés (gaz + géothermie).
- Le secteur est destiné à la réalisation d'immeubles de logement. Le doublet est situé au milieu des futures habitations.
- La partie nord du secteur (et donc le lieu que le SIPPAREC avait retenu pour son projet de géothermie superficielle) est fortement pressenti pour l'agrandissement des ateliers et garages de la ligne de tramway T8 dans le cadre de son extension vers la gare Rosa Parks.

Le site à proximité du gymnase reste compatible avec des projets d'extension, ce point a fait l'objet d'une étude spécifique à la demande de la Ville. Un emplacement correspondant à la taille d'un terrain de tennis est réservé à l'implantation d'un équipement sportif ou à une extension du gymnase.

- **Le gymnase accueille des usagers dans le cadre d'activités sportives, clubs, événements sportifs. Il abrite aussi une salle de spectacle de plusieurs centaines de places. Comment les places de parking nécessaires à cette activité sont prises en compte ? Comment l'accès aux différents équipements est géré en cas de manifestations importantes avec la présence d'un public nombreux ? Comment sera gérée l'entrée du gymnase et celle du puits dans cet espace contraint ?**

Les activités d'accueil du public sont tout à fait compatibles avec celle du SMIREC puisqu'en période normale, hors travaux ou maintenance, seule une camionnette devra accéder aux têtes de puits à raison d'une fois par mois. Le reste du temps, les circulations autour des têtes de puits seront tout à fait possibles. Les têtes de puits seront sécurisées et monitorées pour un suivi en continu et seront recouvertes par une dalle béton tout tonnage.

Les accès au gymnase et à la centrale géothermale seront indépendants. Une voie d'accès pour la centrale étant prévue.

• **Y a-t-il des risques olfactifs ?**

Aucun risque olfactif en période d'exploitation, les têtes de puits étant complètement enterrées et la centrale géothermale ne générant aucune émission, la seule énergie entrante étant l'électricité.

• **Pourquoi ce site a été retenu alors qu'il se situe à proximité d'une zone pavillonnaire ?**

L'emprise de 4 508 m² est-elle réellement nécessaire pour la réalisation du projet de géothermie. En d'autres termes, n'est-elle pas surestimée ?

Ce site a été retenu compte tenu de sa position centrale par rapport au tracé prévisionnel du réseau qui se déploie à l'ouest vers Epinay-sur-Seine et à l'est vers Epinay-sur-Seine, et en raison de la surface nécessaire pendant la phase travaux. Celle-ci est généralement de 5000 m² pour l'implantation d'une plate-forme de forage visant les profondeurs du réservoir du Dogger. Compte tenu de la particularité du site avec accès unique et de la nécessité de faciliter la circulation des camions sur le chantier et d'implanter un mur anti-bruit, l'emprise du terrain n'est pas superflue.

En période d'exploitation, la seule émergence visuelle est la centrale géothermale d'une surface de 500 m² et d'une hauteur de 7 m. Elle ne sera pas visible depuis les pavillons et une revégétalisation du site atténuera les effets visuels pour les utilisateurs du gymnase.

• **La vente du foncier de la ville pose question ainsi que son coût (403 350 € HT) sachant qu'il s'agit d'un projet dans lequel la ville est partie prenante et œuvrant pour l'intérêt général. Le prix de cession du foncier impacte le coût de l'opération proposé. Pourquoi le site initial dont le coût d'acquisition était nettement inférieur (sur une emprise de 2 500 m²) n'a-t-il pas été retenu ?**

Le prix a été fixé par les domaines. L'impact sur le prix de la chaleur est de 0,2€/MWh pour un prix global de 85€HT/MWh. L'impact est donc très faible.

Le site initial, donc le coût du foncier n'a pas été estimé, n'a pas été retenu pour les raisons évoquées ci-dessus. Une emprise de 2500 m² ne permet en aucun cas la réalisation d'un chantier de forage avec une machine adaptée aux profondeurs de l'aquifère cible.

• **Le gymnase a une architecture remarquable. Il est prévu la construction d'un bâtiment de 5m de haut masquant en partie l'équipement public et une cheminée de 15 m de hauteur. N'y a-t-il pas risque de pollution visuelle ?**

Le terrain actuel est une friche abandonnée et positionné sous des lignes Hautes Tension qui limitent son utilisation. Le projet du SMIREC permettra de valoriser ce

site. Les vues architecturales permettent de constater la qualité de l'intégration architecturale.

- **Aucun élément n'est formulé sur les risques liés aux vibrations qui peuvent impacter les bâtiments et les pavillons mitoyens, notamment lors du forage. Y a-t-il un risque de fissures ce d'autant que des risques liés à la nature du sol avec la présence d'argile relevée dans les environs ? Y a-t-il eu une étude d'impact sur ce sujet ? Y aura-t-il bien un constat d'huissier qui sera réalisé sur l'ensemble des bâtis, si oui sur quel périmètre ?**

Tous les éléments liés à l'impact des travaux de forage sont détaillés dans le dossier déposé en préfecture et les mesures prises pour limiter les risques.

Un constat d'huissier sera réalisé sur tous les pavillons jouxtant le terrain du forage.

- **En dehors de l'enquête publique, ce projet n'a fait l'objet d'aucune réunion publique, ni de concertation avec les riverains, l'ensemble de la population, ni de présentation aux conseillers municipaux : nous demandons qu'une réunion publique soit organisée ainsi qu'une présentation en direction des élus au sein des instances municipales et en présence des experts.**

Deux réunions se sont tenues avec les riverains où le projet a été présenté et des réponses ont été apportées aux questions posées :

- L'une le 20 septembre 2022 avec le Maire
- L'une le 7 décembre 2022 lors du comité de quartier Joncherolles.

Avis et commentaire du commissaire enquêteur

Le commissaire enquêteur prend acte de la réponse du SMIREC qui rejoint les informations développées par l'observation- pétition déposée par 23 personnes.

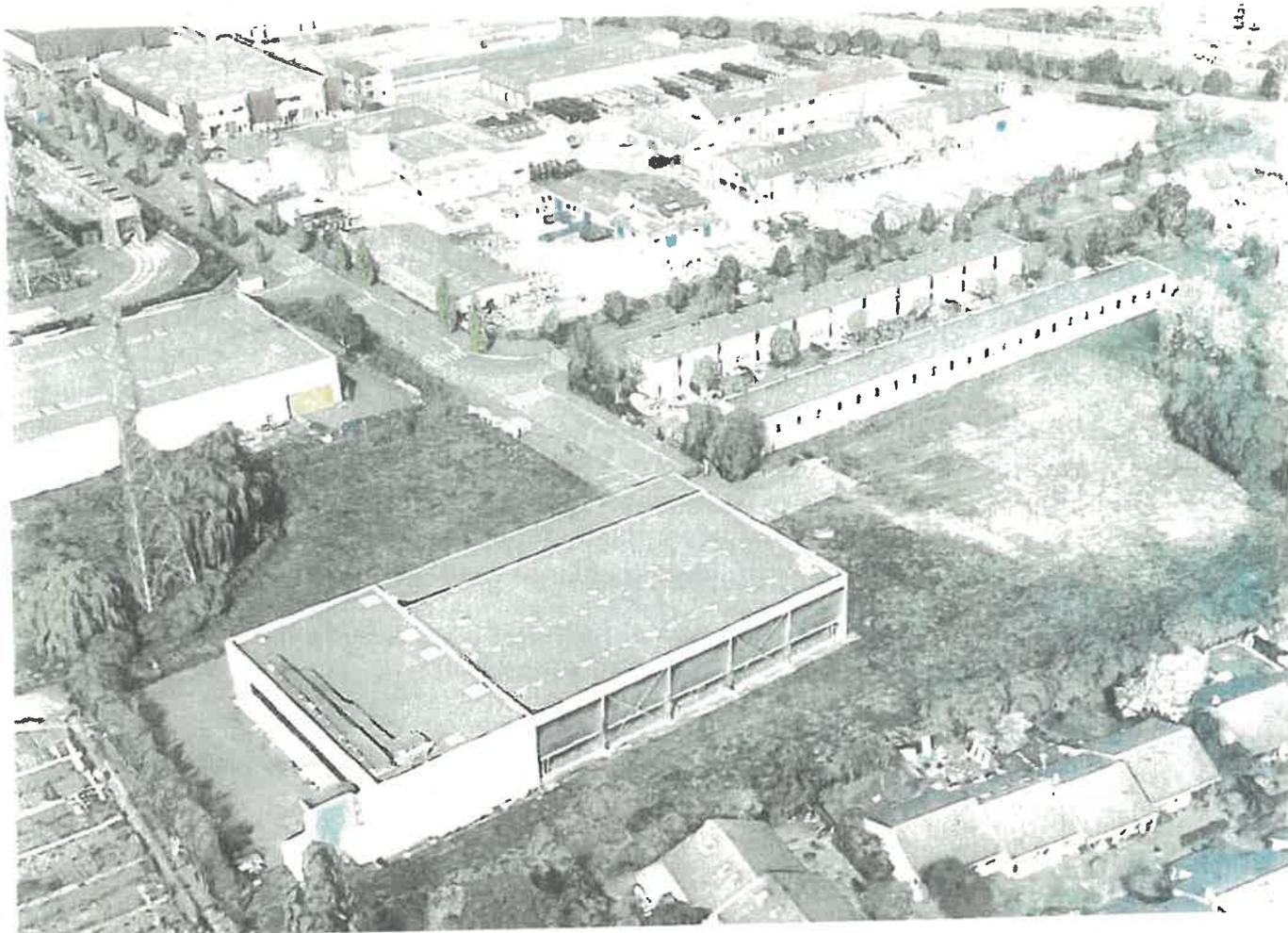
Observations du commissaire enquêteur

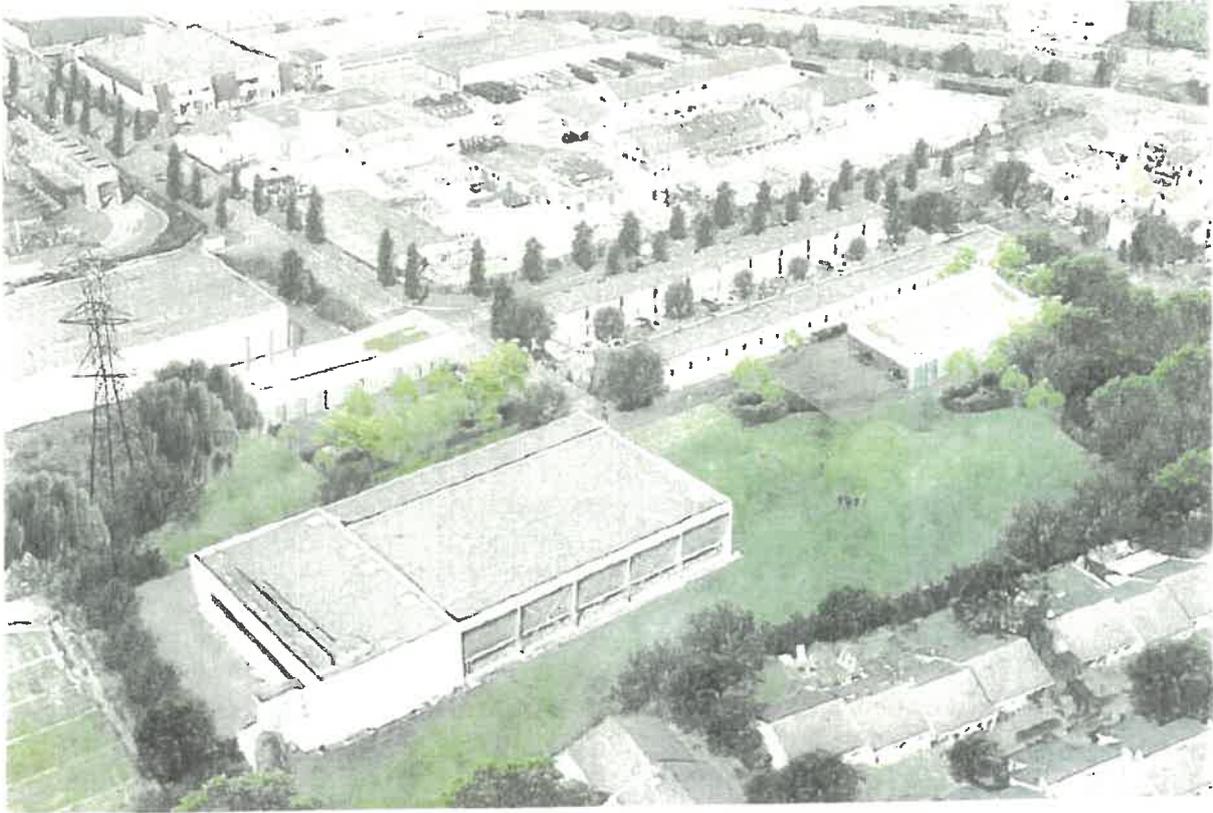
Pour sa part, le commissaire enquêteur constate, à la vue de plusieurs plans du dossier d'enquête que l'implantation de la chaufferie à gaz varie selon les plans proposés. Il conviendrait de préciser ce point.

Enfin, comme la MRAe, le commissaire enquêteur regrette qu'aucun photomontage n'a été réalisé permettant de compléter le dossier en précisant :

- les caractéristiques paysagère et architecturale du site et de son environnement proche, notamment tels qu'ils sont perçus par les riverains et les usagers ;
- l'implantation du projet au regard de son intégration paysagère et architecturale en produisant notamment des photomontages qui présentent les deux bâtiments du projet dans leur environnement urbain.

Réponse du maître d'ouvrage
Image aérienne existant / projet





Avis et commentaire du commissaire enquêteur

Le commissaire enquêteur se félicite que le SMIREC fournisse ce photomontage demandé par la MRAe et lui-même et demande que ce document soit inclus dans le dossier

Le commissaire enquêteur

Pierre Vigéolas



**ENQUETE PUBLIQUE UNIQUE RELATIVE AUX DEMANDES
D'AUTORISATION DE RECHERCHE GITES
GEOtherMIQUES ET D'AUTORISATION D'OUVERTURE
DE TRAVAUX MINIERs SUR LA COMMUNE DE
VILLETANEUSE PRESENTES PAR LE SYNDICAT MIXTE
DES RESEAUX D'ENERGIE CALORIFIQUE (SMIREC)**

du 23 mai au 22 juin 2023 inclus

Deuxième partie

CONCLUSIONS MOTIVÉES ET AVIS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

6 CONCLUSIONS MOTIVÉES SUR LA DEMANDE DE RECHERCHE D'UN GÎTE GÉOTHERMIQUE

6.1 Objet de la demande

Dans le processus réglementaire qui pourra aboutir à la réalisation des forages géothermiques correspondants aux besoins thermiques du réseau, le SMIREC constitue le dossier conjoint comportant deux demandes :

- La demande d'une autorisation de recherche d'un gîte géothermique au Dogger dans un périmètre centré sur le secteur d'étude de Villetaneuse ;
- La demande d'ouverture de travaux de forage associé à la demande de recherche correspondant à la réalisation de deux ouvrages déviés, dédiés au pompage (puits producteur) et à la réinjection (puits injecteur), pour le futur doublet géothermique au Dogger.

Ce projet a pour objectif de fournir l'énergie thermique pour 10 160 logements sur les communes de Villetaneuse, de Pierrefitte-sur-Seine et d'Épinay-sur-Seine et couvrir des besoins thermiques estimés à près de 77 GWh par an.

le permis de recherche de gîte géothermique

Le périmètre, sur lequel sera demandé le titre de recherche dans le dossier conjoint de demande de permis de recherche et d'ouverture de travaux de forage, proposé pour le projet de Villetaneuse atteint la superficie de 6,2 km² pour un périmètre d'environ 9,6 km.

Le titre de recherche relatif au nouveau projet de Villetaneuse portera sur le département de la Seine-Saint-Denis (93) et du Val d'Oise (95).

L'emprise porte sur 6 communes : Epinay-sur-Seine (93), Montmagny (95), Pierrefitte-sur-Seine (93), Villetaneuse (93), Saint Denis (93) et Stains (93).

6.2 Conclusions sur le déroulement de l'enquête.

L'enquête publique s'est déroulée du 23 mai 2023 au 22 juin 2023, soit 31 jours consécutifs. La publicité de l'enquête unique a été faite dans le respect de l'arrêté inter-préfectoral.

Le commissaire enquêteur a constaté que la publicité de l'enquête a également fait l'objet d'une information déployée par les mairies sur leur sites officiels ou dans leurs publications municipales.

L'enquête publique se déroulera sur le périmètre des communes d'Epinay-sur-Seine, Pierrefitte-sur Seine, Saint-Denis, Stains et Villetaneuse en Seine-Saint-Denis ainsi que la commune de Montmagny dans le Val-d'Oise.

Un dossier papier de la demande ainsi qu'un registre d'enquête seront tenus à la disposition du public en mairie d'Epinay-sur-Seine, Pierrefitte-sur-Seine, Saint-Denis, Stains et Villetaneuse en Seine-Saint-Denis ainsi que la commune de Montmagny dans le Val-d'Oise.

Le dossier d'enquête a été mis également à la disposition du public pendant toute la durée de l'enquête à la préfecture de la Seine-Saint-Denis et du Val d'Oise.

Le dossier de demande d'autorisation précité est également consultable sur le site internet de la préfecture de la Seine-Saint-Denis et de la Préfecture du val d'Oise.

Les cinq permanences ont eu lieu dans de bonnes conditions en mairie de Villetaneuse , siège de l'enquête.

2 observations ont été consignées sur le registre papier en mairie de Villetaneuse.

La notification des observations a été adressée au maître d'ouvrage par courriel le 28 septembre 2020. Elle a donné lieu à un mémoire en réponse.

6.3 Conclusions sur le fond du projet

6.3.1 Pertinence de la demande

Le territoire de Plaine Commune s'inscrit dans une démarche sociétale et environnementale visant à produire sur son territoire une énergie décarbonée, locale et compétitive pour alimenter un réseau de chaleur qui alimente 57 000 équivalents logements en chauffage et en eau chaude sanitaire.

Le projet de géothermie à Villetaneuse s'inscrit principalement dans le schéma directeur de Plaine Commune et dans les objectifs du Schéma Régional Climat Air Energie en termes de développement des réseaux de chaleur.

Le bon potentiel de géothermie profonde remarqué sur ces communes permet d'envisager un scénario de réseau de chaleur alimenté par géothermie profonde.

Les bâtiments existants concernés par le projet de Villetaneuse, constitués principalement de logement collectif et social ,sont aujourd'hui tous alimentés par des énergies fossiles à 100% pour leurs besoins de chauffage et d'ECS.

Leur raccordement permettra donc une substitution directe de ces énergies fossiles par une énergie renouvelable proposée à un prix compétitif et maîtrisé dans le temps.

6.3.2 Le dossier

Le dossier complet est considéré comme recevable pour être soumis à enquête publique .

Sa composition et son contenu apparaissent conformes aux textes en vigueur.

Néanmoins, le lecteur lambda sera contraint à un effort de recherche, compte tenu de la technicité du dossier et des études d'impact.

L'avis de l'Autorité environnementale a été inclus au dossier ainsi qu'un mémoire en réponse du SMIREC.

6.3.3 Expression du public

2 observations ont été consignées sur le registre papier en mairie de Villetaneuse.

6.4 Avis du commissaire enquêteur

Le commissaire enquêteur constate que l'enquête s'est déroulée dans les conditions conformes à la réglementation en vigueur.

Considère que :

- la procédure de l'enquête a été conforme aux prescriptions législatives et réglementaires et que les termes de l'arrêté inter-préfectoral ont été respectés
- avec une production de chaleur essentiellement assurée par la géothermie, ce projet participe à l'amélioration de la qualité de l'air sur ces communes avec moins de quantités de CO₂, SO₂ et NO_x émises dans l'atmosphère par rapport à une solution tout gaz des centrales.
- Le raccordement des bâtiments existants concernés par le projet de Villetaneuse constitués principalement en logement collectif et social, tous alimentés par des énergies fossiles à 100% pour leurs besoins de chauffage et d'Eau Chaude Sanitaire , permettra une substitution directe de ces énergies fossiles par une énergie renouvelable proposée à un prix compétitif et maîtrisé dans le temps.

Émet un avis FAVORABLE à la demande d'autorisation de recherche d'un gîte géothermique

7 CONCLUSIONS MOTIVÉES SUR LA DEMANDE D'OUVERTURE DE TRAVAUX DE FORAGE

7.1 Objet de la demande

Dans le processus réglementaire qui pourra aboutir à la réalisation des forages géothermiques correspondants aux besoins thermiques du réseau, le SMIREC constitue le dossier conjoint comportant deux demandes :

- La demande d'une autorisation de recherche d'un gîte géothermique au Dogger dans un périmètre centré sur le secteur d'étude de Villetaneuse ;
- La demande d'ouverture de travaux de forage associé à la demande de recherche correspondant à la réalisation de deux ouvrages déviés, dédiés au pompage (puits producteur) et à la réinjection (puits injecteur), pour le futur doublet géothermique au Dogger.

La demande d'ouverture de travaux

Ce projet prévoit la réalisation de deux forages exploitant la nappe d'eau souterraine contenue dans le Dogger, aux alentours de 1 735 m de profondeur (Figure 5). Deux forages, l'un de production (GVL-1) et l'autre de réinjection (GVL-2), atteignant une profondeur verticale prévisionnelle de 163m environ, permettront de récupérer l'énergie thermique contenue dans la nappe d'eau et de la transférer vers le réseau de chaleur à un débit de pointe maximisé à 350 m³/h par doublet.

L'exploitation de ce doublet s'accompagnera alors de la création d'une centrale géothermique avec pompe à chaleur et d'une chaufferie gaz d'une emprise au sol de 388 m² et 370 m² respectivement.

A l'issue de ces travaux, démarreront les travaux de réalisation du réseau de chaleur de 16,47 km sur les communes de Villetaneuse, Epinay sur Seine et Pierrefitte sur Sei

7.2 Conclusions sur le déroulement de l'enquête.

L'enquête publique s'est déroulée du 23 mai 2023 au 22 juin 2023, soit 31 jours consécutifs. La publicité de l'enquête unique a été faite dans le respect de l'arrêté inter-préfectoral.

Le commissaire enquêteur a constaté que la publicité de l'enquête a également fait l'objet d'une information déployée par les mairies sur leur sites officiels ou dans leurs publications municipales.

Un dossier papier de la demande ainsi qu'un registre d'enquête seront tenus à la disposition du public en mairie d'Epinay-sur-Seine, Pierrefitte-sur-Seine, Saint-Denis, Stains et Villetaneuse en Seine-Saint-Denis ainsi que la commune de Montmagny dans le Val-d'Oise.

Le dossier d'enquête a été mis également à la disposition du public pendant toute la durée de l'enquête à la préfecture de la Seine-Saint-Denis et du Val d'Oise.

Les cinq permanences ont eu lieu dans de bonnes conditions en mairie de Villetaneuse.

La notification des observations a été adressée au maître d'ouvrage par courriel le 16 juillet 2023. Elle a donné lieu à un mémoire en réponse en date du 23 juillet 2023.

7.3 Conclusions sur le fond du projet

7.3.1 Pertinence de la demande

Ce projet de création d'un doublet de géothermie profonde au Dogger couplé à des Pompes à chaleur (PAC), associé à la mise en place d'un unique réseau de chaleur de 16,47 km sur les communes de Villetaneuse, Epinay-sur-Seine et Pierrefitte-sur-Seine, s'inscrit dans la contribution active à la transition énergétique du territoire.

Ces trois villes ont des densités d'habitat intéressantes avec des ensembles collectifs nombreux et de nombreux programmes de réaménagement sont prévus.

L'étude prévoit un unique réseau sur les trois villes mais porte sur un périmètre restreint afin d'optimiser les aspects énergétiques et financiers pour créer un réseau avec une densité linéaire suffisante.

Cette réalisation s'inscrit également dans le cadre de la politique de subvention de l'ADEME qui privilégie la géothermie comme source d'énergie locale, durable et avec peu d'émission de gaz à effet de serre et qui permettra de couvrir majoritairement le réseau par les énergies renouvelables.

7.3.2 Le dossier

Le dossier complet est considéré comme recevable pour être soumis à enquête publique.

Sa composition et son contenu apparaissent conformes aux textes en vigueur.

7.4 Avis du commissaire enquêteur

Le commissaire enquêteur :

Constate que :

- l'enquête s'est déroulée dans les conditions conformes à la réglementation en vigueur ;
- deux observations ont été déposées sur les registres montrant un intérêt relatif au projet.

Considère que

- la procédure de l'enquête a été conforme aux prescriptions législatives et réglementaires et que les termes de l'arrêté préfectoral ont été respectés ;
- les impacts potentiels ou réels sur l'environnement sont pris en compte dans le cadre de la réglementation en vigueur et que la phase travaux devrait avoir un impact limité sur l'environnement.

Et souhaite :

- qu'un dialogue constructif entre population et le SMIREC s'engage tout au long des travaux de ce projet ambitieux.

Émet un avis FAVORABLE à la demande d'autorisation d'ouverture de travaux de forages situés sur la commune de Villetaneuse .

Le commissaire enquêteur

Pierre Vigéolas