

DEPARTEMENT DES HAUTS-DE-SEINE

AUTORISATION DE RECHERCHE

***DE GITE GEOTHERMIQUE A BASSE TEMPERATURE
SUR LES COMMUNES DE***

***NANTERRE, SURESNES, CLICHY-LA-GARENNE, PUTEAUX,
COURBEVOIE, NEUILLY-SUR SEINE, BOIS-COLOMBES,
COLOMBES, LA-GARENNE-COLOMBES, ASNIERES-SUR-SEINE,
LEVALLOIS-PERRET ET PARIS XVIEME***

DANS LE CADRE DU PROJET PUTEAUX-COURBEVOIE

.

PROCES-VERBAL D'ENQUETE

Achévé le 18 novembre 2021

Table des matières

I	ó	Objet, organisation, déroulement et participation du public.....	3
I.1	-	Objet de l'enquête	3
I.2	ó	Préparation et organisation de l'enquête.....	3
I.3	ó	Déroulement de l'enquête et participation du public.....	4
I.4	-	Décompte des observations	5
I.5	ó	Autres informations recueillies durant l'enquête	5
II	-	Contenu thématique des observations et questions au porteur de projet	6
II.1	-	Nature et répartition des observations.....	6
II.2	-	Synthèse des observations par thème et questions du commissaire enquêteur	6
III	-	Détail des observations recueillies	13
III.1	-	Registre électronique	13
III.2	-	Registres communaux.....	22
IV	ó	Remise du procès-verbal au porteur du projet	23

I ó Objet, organisation, déroulement et participation du public

I.1 - Objet de l'enquête

L'enquête porte sur le dossier soumis par la société DALKIA en vue d'obtenir une autorisation de recherche de gîte géothermique à basse température à l'intérieur d'un périmètre situé sur les communes de Nanterre, Suresnes, Clichy-la-Garenne, Puteaux, Courbevoie, Neuilly-sur Seine, Bois-Colombes, Colombes, La-Garenne-Colombes, Asnières-sur-Seine, Levallois-Perret et Paris XVIème.

I.2 ó Préparation et organisation de l'enquête

Le dossier de demande d'autorisation de recherche a été déposé à la Préfecture des Hauts-de-Seine, le 25 novembre 2020, et complété le 27 mai 2021, par le demandeur - la société DALKIA. Introduit par un bref résumé non technique, il est articulé en quatre chapitres et complété par quatre annexes.

Il a été instruit par la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Ile-de-France qui, dans son rapport en date du 13 août 2021, l'a déclaré complet et recevable et a proposé de soumettre la demande à enquête publique

Aucune concurrence ne s'est manifestée en réponse à l'avis de mise en concurrence publié dans les journaux « Les Echos » le 2 septembre 2021 et « Les Affiches Parisiennes » le 3 septembre 2021.

Le tribunal administratif de Cergy-Pontoise a procédé à la désignation du commissaire enquêteur par décision de sa présidente en date du 8 septembre 2021.

La mise au point des modalités d'enquête a fait l'objet d'échanges téléphoniques et par courriels entre la préfecture des Hauts-de-Seine et le commissaire enquêteur en vue de la rédaction de l'arrêté inter préfectoral.

Le commissaire enquêteur s'est également rendu en préfecture le 21 septembre 2021 pour procéder à l'emargement des registres d'enquête et échanger avec la personne en charge de l'enquête au sein de la préfecture des hauts de Seine, Madame Séverine Charlet.

Une réunion s'est tenue le 22 septembre 2021 entre le commissaire enquêteur et le responsable du projet auprès de la société Dalkia, M. Fabien Rambeaud, pour compléter la prise de connaissance du dossier par un premier échange avec le porteur du projet. Un créneau de principe a été évoqué pour la présentation du présent procès-verbal à l'issue de l'enquête.

Enfin, trois avis d'autorités consultées sur le dossier préalablement à l'enquête, émanant respectivement de l'autorité régionale de santé, de la brigade de sapeurs-pompiers de Paris et du ministère des armées, sont parvenus durant cette période de préparation et ont donc été joints au dossier de l'enquête. Ils appellent une réponse dans le mémoire en réponse du porteur du projet au même titre que les observations du public.

L'enquête a été finalement lancée par arrêté inter préfectoral n°2021-134 en date du 21 septembre 2021, cosigné du préfet de la région Ile-de-France et du préfet du département des Hauts-de-Seine.

Cet arrêté prévoit notamment :

- les mesures de publicité légale par voie d'affiches dans les douze mairies concernées, par publication dans deux journaux diffusés dans les départements concernés quinze jours au moins avant enquête et à nouveau dans les huit premiers jours de celle-ci, et la publication du même avis sur les sites internet des deux préfetures,
- la demande d'avis aux conseils municipaux des douze communes concernées, avis réputé favorable sans réponse dans le mois suivant réception du dossier,
- la mise en place d'un exemplaire du dossier et d'un registre d'enquête dans les mairies des douze communes concernées,
- cinq permanences physiques du commissaire-enquêteur, trois en mairie de Puteaux et deux en mairie de Courbevoie, réparties sur toute la durée de l'enquête en variant les horaires et les jours dans la semaine afin de favoriser l'accès du public aux permanences (notamment horaires tardifs et samedi matin),
- deux demi-journées de permanences téléphoniques du commissaire-enquêteur, accessibles sur réservation par créneaux de vingt minutes,
- la mise en place d'un registre dématérialisé ainsi que d'un dossier électronique, dossier consultable sur les sites internet de la préfecture de région et de la préfecture du département.

I.3 ó Déroulement de l'enquête et participation du public

La publication des avis d'enquête réglementaires par voie de presse a été effectuée quinze jours avant enquête et à nouveau dans les huit jours après le début de l'enquête, simultanément dans les journaux Les Echos, le Parisien 75 et Le Parisien 92 (soit deux journaux par département dans chacun des départements dont relève le périmètre du projet), aux mêmes dates les 24 septembre et 12 octobre 2021.

La publicité par voie d'affiches a été confiée aux communes concernées, à qui il appartient de certifier la réalité de l'affichage. Le commissaire enquêteur a pu constater l'affichage effectif dans les mairies de Puteaux et Courbevoie. En outre, l'enquête a été signalée par les sites internet de la préfecture de région et de la préfecture du département.

Malgré la variété des accès offerts au public (dossier et registres présents dans douze mairies, créneaux horaires diversifiés de permanences physiques dans deux mairies, créneaux de permanences téléphoniques), la participation s'est concentrée sur la dernière permanence tenue à Puteaux ainsi que sur le registre électronique, et ce principalement en fin d'enquête.

La commune de Bois-Colombes fait exception, avec une observation portée sur le registre lors du deuxième jour d'enquête. Les quatre premières permanences physiques et les permanences téléphoniques n'ont attiré aucun public. En revanche, la dernière permanence le mercredi 10 novembre 2021 a accueilli trois personnes. De son côté, le registre électronique a recueilli en tout six observations émanant de cinq personnes différentes, la première en début d'enquête et toutes les autres en fin d'enquête.

Bien que réduite, cette participation peut être considérée comme normale pour une telle enquête. En effet, le projet revendiquant un périmètre vaste plutôt qu'une localisation précise, il n'y a pas ici de

riverains directement concernés qui sont souvent les plus mobilisés. Par ailleurs, le recours à la géothermie ne suscite pas les mêmes levées de boucliers que certaines autres technologies. Enfin, il faut souligner que malgré leur faible nombre, les observations formulées abordent une vaste palette de sujets et témoignent d'une lecture approfondie du dossier par leurs auteurs.

Les registres communaux ont été rassemblés en fin d'enquête par Publil gal. Le commissaire enquêteur a été tenu informé de leur contenu le mardi 16 novembre avant de réceptionner physiquement les registres et de les clôturer.

I. 4 - Décompte des observations

Au total, l'enquête a donc donné lieu à dix observations, dont une sur le registre de Bois-Colombes, trois recueillies par le commissaire-enquêteur lors de la dernière permanence et six émises sur le registre électronique.

Un document remis au commissaire enquêteur au nom de la société ENGIE a été annexé au registre de Puteaux. Ce même document a été par la suite inséré en pièce jointe à une observation du registre électronique.

Comme détaillé ci-après, tous les intervenants lors des permanences ont transcrit par la suite leurs observations sur le registre électronique, dont le contenu reflète ainsi l'ensemble des observations formulées lors de l'enquête à l'exception près de l'observation du registre de Bois-Colombes.

Si l'on fait abstraction des doublons ainsi cr s, les dix observations se ramènent à six observations distinctes, dont deux du même auteur, émanant de sept intervenants cités ici par ordre chronologique d'intervention dans l'enquête :

- Identité inconnue/signature illisible (observation sur le registre de Bois-Colombes),
- M. Hadzic (deux observations sur le registre électronique, la seconde complétant la première),
- M. Lafitte (observation sur le registre électronique),
- M. Capet, agissant pour le compte de deux associations environnementales (une observation sur le registre électronique, complétant et précisant son observation verbale en permanence),
- MM. Allu , Beldjenna, Aymard, agissant pour le compte de la société ENGIE (une observation faisant l'objet d'un mémoire de quatre pages, présenté en permanence par MM. Allu  et Beldjenna et joint ensuite au registre électronique par M. Aymard).

Le paragraphe II suivant regroupe par thèmes le contenu de ces observations, et formule les questions du commissaire enquêteur au porteur du projet qui en découlent.

Les observations telles que formulées dans les registres sont présentées plus loin au §III.

I.5   Autres informations recueillies durant l'enquête

En dehors du cadre formel de l'enquête, le commissaire-enquêteur a été informé d'une part sur les difficultés rencontrées par divers projets de géothermie en région parisienne, en particulier un projet ancien Porte de Saint-Cloud, d'autre part sur la conclusion à l'été dernier de l'enquête publique sur un

projet analogue mené sur Paris Ouest-La Défense et la commune de Reuil-Malmaison. Ces éléments ont été intégrés dans la réflexion conduisant au présent procès-verbal.

II - Contenu thématique des observations et questions au porteur de projet

II.1 - Nature et répartition des observations

L'analyse des observations a conduit à identifier cinq thèmes principaux. La répartition entre thèmes précisera à la fois le nombre d'observations distinctes (après élimination des doublons) et le nombre d'intervenants porteurs de ces observations :

- Risques associés au projet, dégâts éventuels et prise en charge (quatre observations distinctes portées par trois intervenants différents),
- Périmètre territorial revendiqué et conflit éventuel avec d'autres projets (deux observations distinctes portées par quatre intervenants différents),
- Etendue des droits sur ce périmètre relevant de l'autorisation demandée (une observation portée par un intervenant),
- Organisation de l'enquête et contenu du dossier (deux observations distinctes portées par deux intervenants différents).
- Avis d'ensemble sur le projet (trois observations distinctes portées par trois intervenants différents).

II.2 - Synthèse des observations par thème et questions du commissaire enquêteur

Chaque thème est conclu par une liste des questions du commissaire enquêteur au porteur du projet sur ce thème.

- **Thème n°1** : risques associés au projet, dégâts éventuels et prise en charge

Ce thème est abordé par quatre observations distinctes portées par trois intervenants.

L'observation n°1 énonce ainsi que :

« La géothermie n'est pas une technologie éprouvée. A Strasbourg le site déjà fabriqué a dû être arrêté par la préfecture [*Note du commissaire enquêteur : cf. article de Libération joint à l'observation n°2*]. Autour de Genève, le même phénomène s'est produit. Le risque est surtout sismique. Il y a une grande probabilité que la géothermie génère des secousses sismiques dont certaines peuvent avoir des conséquences importantes sur le bâti.

Courbevoie, la Défense, est l'endroit de France qui est le plus dense et urbanisé. La future ligne 15 du métro n'arrive pas à positionner sa gare à la Défense en raison des risques d'empilement des bâtiments de la défense. Autoriser dans ces conditions un essai de géothermie pouvant très probablement générer des risques sismiques me paraît hallucinant.

Quelles sont les études qui permettent de garantir que ce scénario ne se reproduira pas ? Dans un tel scénario, avec des dégâts aux bâtiments, quelle est la capacité financière de DALKIA ou de l'opérateur de géothermie à indemniser les dégâts occasionnés ? L'ETAT couvrant cette opération et compte tenu de ma remarque d'assurance financière est lui aussi garant de la bonne fin d'une telle opération. L'ETAT

ne peut pas ignorer ce problème et devra se substituer à l'opérateur si les dégâts se produisent car l'opérateur sera dans l'incapacité de rembourser les dégâts créés. Annuler cette opération risquée me paraît relever du bon sens. »

De son côté, l'observation n°3 indique que :

« Les incidences du chantier de forage en cas d'accident dans un secteur urbanisé dense et à proximité de la Seine et de ses crues sont à identifier et prévenir : en particulier fuite d'H₂S et risque sismique.

Je suis sidéré que le risque sismique du projet ne soit absolument pas mentionné alors que la situation à Strasbourg est plus que préoccupante. Peut-être que les caractéristiques des gisements et de leur exploitation (fractionnement ou pas) sont différentes et conduisent les experts à considérer ce risque faible ou nul dans le périmètre sollicité, mais le dossier devrait aborder cette question et y répondre avec une pluralité d'expertise. »

Enfin, dans l'observation n°7, une riveraine du 16 rue Raspail souhaite disposer du support présenté en réunion le 4 octobre à Bois-Colombes, notamment tout ce qui concerne les contacts et recours pour indemnisation.

Questions du commissaire enquêteur

Au regard de ces observations, il appartient au porteur du projet :

- De caractériser les risques sismiques liés au projet (contexte géologique, modalités d'exploitation et de forage envisagées, prise en compte du bâti en surface) en explicitant ce qui conduit à le considérer comme faible, et en distinguant le risque induit par les travaux envisagés en phase de recherche (susceptibles d'être déclenchés sans nouvelle enquête publique) de ceux qui nécessiteraient une autorisation ultérieure soumise à nouvelle enquête publique,
- De préciser les autres risques et les précautions prévues pour les éviter ou les maîtriser eu égard au contexte urbanistique local,
- D'expliciter le mécanisme d'indemnisation qui serait mis en œuvre en cas d'accident, et les acteurs qui le prendraient en charge, et de transmettre à la mairie de Bois-Colombes les supports de la présentation effectuée dans cette commune afin qu'elle les mette à disposition de ses administrés,
- D'indiquer enfin les enseignements retenus des difficultés rencontrées sur d'autres chantiers de géothermie similaires en Ile-de-France.

- **Thème n°2** : Périmètre territorial revendiqué et conflit éventuel avec d'autres projets

Ce thème est abordé par deux observations distinctes portées par quatre intervenants.

On trouve ainsi dans l'observation n°3 :

« Je comprends du dossier que l'autorisation demandée conférerait à Dalkia (ou aux deux communes dont la société est délégataire ?) :

*Recherche de gîte géothermique à basse température sur douze communes de l'ouest parisien
Projet Puteaux-Courbevoie porté par la Société Dalkia*

- une exclusivité dans le périmètre sollicité qui s'étend au-delà des limites des deux communes. Les autres acteurs, notamment les autres communes et leurs délégataires sont privés de l'accès à la ressource, sauf à formuler une demande concurrente dans un délai des plus réduits ; »

« Je ne comprends pas comment le dossier affirme l'absence d'autres projets dans le secteur (autre que celui de la Défense Ouest), alors que le site Internet de la préfecture mentionne plusieurs projets autorisés ou en cours d'instruction dont le projet Campus Engie à La Garenne Colombes en limite de Courbevoie

(<https://www.hauts-de-seine.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-et-prevention-des-risques/Environnement/Eau/Eau-arrete-et-enquete-publique-Geothermie>).»

Par ailleurs, ce thème est au cœur de la problématique soulevée par le mémoire de la société ENGIE (reproduit dans l'observation n°4 et porté par trois intervenants) qui indique que :

« ... en l'état, cette demande d'autorisation de recherche de gîte géothermique viendrait compromettre l'émergence d'un nouveau réseau de chaleur alimenté majoritairement à partir d'une énergie renouvelable locale sur la ville de Nanterre. En effet, dans la présente note, nous mettons en évidence l'avancement du projet d'accompagnement porté par ENGIE Solutions auprès de la Ville de Nanterre dans sa volonté de développer les sources d'énergies renouvelable dans son mix énergétique. Pour répondre aux besoins énergétiques de ce potentiel futur réseau sur la Ville de Nanterre, estimés à près de 100 GWh, ce projet exploiterait la meilleure ressource géothermique locale à savoir le réservoir du Dogger. Dans la continuité du succès des opérations de géothermie sur ce même réservoir réalisées par ENGIE Solutions en 2021 au droit de Rueil-Malmaison, ceci représente donc une véritable opportunité pour verdir le territoire nanterrien et fournir une chaleur à un prix accessible pour tous les habitants.

Néanmoins l'émergence de ce projet est compromise par l'ampleur du périmètre sollicité dans la demande d'autorisation de recherches portée par la société Dalkia. En effet le principal site d'implantation identifié à ce stade ainsi que les propriétés géologiques intrinsèques du réservoir géothermique nous obligent à privilégier une orientation des forages vers l'Est du territoire de Nanterre pour couvrir les besoins énergétiques du projet.

Ainsi, l'objectif principal de cet avis est de porter à la connaissance de l'administration **l'existence du projet de « Nanterre », projet de géothermie voisin** à celui porté par la société Dalkia sur onze communes. La demande qui en découle consisterait simplement à **réduire le périmètre « Puteaux / Courbevoie » sur son flanc Ouest d'environ 1,2 km² afin de permettre l'émergence conjointe des deux projets sur la zone... »**

L'observation présente ensuite le projet ENGIE sur Nanterre et conclut par :

« ...La cartographie suivante met en évidence les deux positions envisagées par ENGIE Solutions pour la gélule d'exploitation associée au projet « Nanterre », celles-ci ne remettent pas en cause le positionnement proposé par la société Dalkia pour une gélule d'exploitation à partir du site dit « SEDIF » sur la commune de Puteaux.

En l'état, le périmètre d'autorisation de recherche envisagé pour le projet « Nanterre » s'étend sur une superficie de 13,953 km² et se superposerait sur une partie du projet « Puteaux / Courbevoie » de 21,855 km².

Un consensus pour permettre de faire émerger les deux projets serait de réduire d'environ 1,190 km² le périmètre de l'autorisation de recherche sollicitée par la société Dalkia. Cet ajustement permettrait de faire émerger et coexister les deux projets.

Nous sollicitons donc que le périmètre de l'autorisation de recherche de la société Dalkia soit modifié sur le segment A-B comme proposé dans la cartographie de la figure 4.

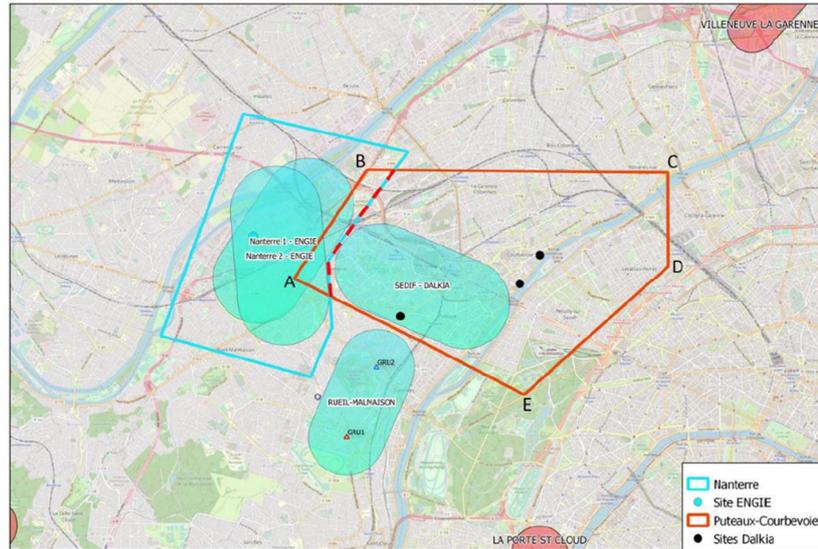


Figure 4 : Localisation du périmètre « Nanterre » envisagé

Questions du commissaire enquêteur

Au regard de ces observations, il appartient au porteur du projet :

- De compléter la présentation des projets de géothermie présents dans le secteur,
- De préciser la revendication de son périmètre de recherches et d'indiquer dans quelle mesure les projets recensés sont compatibles avec ce périmètre de recherches,
- En cas d'incompatibilité sur une partie du périmètre revendiqué dans la demande, de détailler la justification technique de l'étendue du périmètre revendiqué par le projet DALKIA dans le ou les secteurs concernés,
- En particulier, de répondre aux questions et suggestions formulées par la société ENGIE dans son mémoire.

• **Thème n°3** : Etendue des droits sur ce périmètre relevant de l'autorisation demandée

Ce sujet est abordé par l'observation n°3 où l'on trouve :

« Je comprends du dossier qu'une étude d'impact ne sera requise que lorsqu'une nouvelle demande sera déposée, une fois le site du forage retenu. Dans l'attente aucun forage ne peut être entrepris, seuls des travaux sismiques pourraient faire l'objet d'une déclaration. Sont-ils écartés dans le contexte de la Défense et de ses abords ? »

« Je comprends du dossier que l'autorisation demandée conférerait à Dalkia (ou aux deux communes dont la société est délégataire ?) un droit au bénéfice d'autorisations ultérieures (forage, puis

exploitation) exposant en cas de refus l'Etat à indemniser les frais engagés. En pratique le processus est engagé de façon irréversible quels que soient les incidences qui pourraient être identifiées ultérieurement. »

« Ne seraient analysés que les projets ciblant le Dogger et le Trias ? Ce n'est pas explicité p 33 et la demande d'autorisation ne paraît comporter aucune restriction liée aux nappes visées. »

Questions du commissaire enquêteur

Il est demandé à la société Dalkia :

- D'indiquer la nature des éventuels travaux physiques (travaux sismiques, forages, préforages, etc.) susceptibles d'être entrepris dans le cadre de la présente demande sans autre formalité qu'une déclaration, et d'indiquer de quelle façon les riverains éventuels seraient informés et consultés,
- De rappeler les droits en matière d'autorisations ultérieures, et d'indemnisation éventuelles en cas de refus, que conférerait l'autorisation en précisant quel en serait le bénéficiaire,
- De préciser les nappes visées par le projet.

• **Thème n°4** : Organisation de l'enquête et contenu du dossier

Deux observations abordent l'organisation de l'enquête ainsi que le contenu du dossier sur la forme ou sur le fond.

On trouve ainsi dans l'observation n°3 :

« L'arrêté préfectoral d'ouverture de l'enquête n'est pas accessible en ligne. L'avis ne précise pas qu'il s'agit d'une enquête environnementale.

L'absence mentionnée d'étude d'impact n'y est pas expliquée (hors du champ ? Dispense au cas par cas ?). Je comprends du dossier qu'une étude d'impact ne sera requise que lorsqu'une nouvelle demande sera déposée, une fois le site du forage retenu. »

L'observation n°6 regrette quant à elle de nombreux points de forme ou de fond :

« Comme souvent dans les enquêtes publiques, *le "Résumé non technique" présenté ne mérite pas son nom.

S'adressant a priori à un public moins compétent et moins motivé que les responsables associatifs ou les professionnels, il devrait être facilement accessible, et constituer un cahier séparé repérable d'emblée. Dans le cas du dossier Dalkia, il apparaît en tête du dossier, mais sous le titre "Résumé de la demande" et non "résumé non technique". Dommage !

*Mais surtout, il est particulièrement succinct :

° 3 pages de texte avec deux illustrations : les coordonnées Lambert des 5 angles du périmètre, qui n'ont pas leur place dans un tel document, et la carte de l'ouest de la Région parisienne qui situe parfaitement le territoire concerné.

Mais il manque la carte du périmètre de la zone de recherche. Les 3 sites envisagés pour les forages sont un peu flous. Et surtout pas de présentation schématique et concrète d'un doublet géothermique

(la figure 11 de la page 41 et celle de la page 63 auraient été les bienvenues dans ce résumé) ni aucune allusion aux autres sites projetant d'exploiter bientôt cette énergie renouvelable dans les alentours

° et 4 pages de tableau ERC (éviter, réduire, compenser) qui auraient mérité d'être explicitées. Et il aurait mieux valu que les 3 termes soient systématiquement développés dans l'ordre recommandé (E, à défaut R, à défaut C) !

Pour que nous amenions nos adhérents à venir en mairie ou à se brancher sur internet pour consulter le dossier, il faudrait que la partie qu'ils peuvent comprendre soit plus intéressante pour eux. Sans tomber dans le travers inverse, 50, 100 ou 150 pages indigestes, il aurait convenu ici de présenter en une quinzaine de pages et en langage simple ce que Dalkia prévoit de réaliser à Puteaux ou Courbevoie.

*Autre remarque de forme :

En pages 158 à 161, on a 4 pages vides alors qu'il aurait été très simple de préciser que les documents constituant ces 4 fiches techniques se trouvaient dans les pages suivantes du dossier séparées par des intercalaires bleus.

*Remarques de fond :

Page 53 : carte floue et imprécise et surtout il manque Rueil-Arsenal et Nanterre Arboretum.

Page 60 : diagrammes sans doute éclairants mais incompréhensibles.

Page 82 (pour l'hydrologie et les eaux souterraines) et pages 90-91 (pour les ZNIEFF et les zones humides, on a des cartes centrées sur Puteaux et Courbevoie et donc bien précises.

Pourquoi ne pas avoir fait de même page 99 (pour la carte de bruit), pages 106-107 (pour les concentrations en poussières, en NO₂, en benzène et en ozone), page 109 (pour les risques de retrait et gonflement des argiles), page 113 (pour les risques d'inondation) et page 119 pour le périmètre de la zone de prospection et notamment les emplacements envisagés pour les forages) ? Encadrer la "zone d'intérêt" sur une carte des Hauts-de-Seine, c'est bien mais c'est insuffisant si cette zone d'intérêt est surchargée et donc illisible.

Pour toutes les cartes, il conviendrait de faire figurer l'échelle et de fournir une légende complète.

Page 117 : Il aurait fallu expliquer pourquoi les zones où il y a risque de remontées de nappes sont si importantes tout autour du cours de la Seine.

Page 123-124 : Après avoir affirmé que toutes les communes concernées par le projet étaient alimentées en eau par le SEPG, le document rectifie le tir en précisant que Puteaux dépend du SEDIF...

Page 128-129 : passage peu compréhensible

Page 131 : La figure 73 sur le doublet subhorizontal devrait être plus explicite. De même le passage sur les angles à 80° et à 45° (par rapport à quoi ?)

*Les rédacteurs de ce "rappel des principes et de la méthodologie des forages" auraient dû tenir compte du dernier paragraphe de cette page (... "permettre à tous de comprendre le fonctionnement d'une exploitation de géothermie")....

Page 145 : La figure 81 sur les rejets de CO₂ n'est pas claire faute de légende et d'explication sur les astérisques au niveau des pompes à chaleur géothermiques (52 g ou de 180 à 600 g ?) et du gaz propane (9,38 g ou 14,65 g ?)

Comment peut-il y avoir des rejets de CO₂ pour les pompes à chaleur géothermiques ?

Page 149 : L'installation de clôture de chantier est d'abord une question de sécurité. Sur cette clôture, on peut afficher des informations pour la population. Ces espaces de communication peuvent être percés de fenêtres grillagées permettant de constater l'avancement du chantier.

Qu'est-ce que le workover ?

Page 155 : c'est là qu'il conviendrait d'évoquer le projet de Rueil Arsenal (en cours d'achèvement) et celui de Nanterre Arboretum (encore à l'étude).

Page 156 fig.87 : le logigramme de modélisation est illisible.

*Sous-dossier Dalkia en Île-de-France:

Pages 16-17 : La géothermie constitue une faible proportion des combustibles utilisés en Île-de-France. Dalkia est-il un néophyte dans cette filière ?

Pages 46-47 : les titres des colonnes et une partie des textes sont écrits à l'envers

Page 46 : Campus Evergreen : où se situe-t-il ?

Page 47 : la maquette 3D est incompréhensible

Sous-dossier INRS

La fiche ne précise pas explicitement si si l'H₂S est un gaz utilisé pour le traitement ou s'il est susceptible d'apparaître pendant les forages.»

Questions du commissaire enquêteur

Une réponse point à point est souhaitée sur ces observations qui abordent des aspects très divers.

• **Thème n°5** : Avis d'ensemble sur le projet

Trois observations d'intervenants distincts formulent un avis d'ensemble sur le projet.

Observation n°1 :

« Annuler cette opération risquée me paraît relever du bon sens. »

Observation n°3 :

« Sur le fond, l'exploitation de la géothermie en substitution ou en complément du gaz naturel est bonne pour la planète, et les avantages fiscaux ne sont à négliger pour les deux collectivités et leurs habitants. »

« Enfin, un forage géothermique n'a aucun sens en dehors du réseau de chaleur qu'il alimente. Le projet qui devra faire l'objet d'une étude d'impact est l'évolution du réseau de chaleur des deux communes, dont la centrale géothermique constituera une composante. »

Observation n°6 :

« *Malgré les petits défauts du dossier, le projet nous semble intéressant pour améliorer le bilan carbone de la production de chaleur dans le territoire 4 de la Métropole du Grand Paris. *

*Nous l'approuvons donc et attendons que la phase ultérieure de l'opération. »

Questions du commissaire enquêteur :

Aucune question sur ces avis présentés ici pour faire valoir la diversité des réactions du public face au projet.

III - Détail des observations recueillies

III.1 - Registre électronique

Les observations sont reproduites ci-après in extenso, telles qu'elles apparaissent sur le registre.

- **Observation n°1 :** 18/10/2021, M. HADZIC EMIR (ehadzi888@gmail.com) demeurant à Courbevoie, 19 rue LOUIS ULBACH:

La géothermie n'est pas une technologie éprouvée. A Strasbourg le site déjà fabriqué a dû être arrêté par la préfecture. Autour de Genève, le même phénomène s'est produit. Le risque est surtout sismique. Il y a une grande probabilité que la géothermie génère des secousses sismiques dont certaines peuvent avoir des conséquences importantes sur le bâti. Courbevoie, la Défense, est l'endroit de France qui est le plus dense et urbanisé. La future ligne 15 du métro n'arrive pas à positionner sa gare à la Défense en raison des risques d'empilement des bâtiments de la défense. Autoriser dans ces conditions un essai de géothermie pouvant très probablement générer des risques sismiques me paraît hallucinant. Quelles sont les études qui permettent de garantir que ce scénario ne se reproduira pas ? Dans un tel scénario, avec des dégâts aux bâtiments, quelle est la capacité financière de DALKIA ou de l'opérateur de géothermie à indemniser les dégâts occasionnés ? L'ETAT couvrant cette opération et compte tenu de ma remarque d'assurance financière est lui aussi garant de la bonne fin d'une telle opération. L'ETAT ne peut pas ignorer ce problème et devra se substituer à l'opérateur si les dégâts se produisent car l'opérateur sera dans l'incapacité de rembourser les dégâts créés. Annuler cette opération risquée me paraît relever du bon sens.

- **Observation n°2 :** 08/11/2021, anonyme mais complétant l'observation précédente.

Pour illustrer mon propos article de Libération sur les secousses sismiques de Strasbourg. même après l'arrêt total du projet.

https://www.liberation.fr/societe/ville/meme-a-larret-un-projet-de-geothermie-profonde-provoque-un-nouveau-seisme-en-alsace-20210626_WOI43MV3HBCW7CJWLN6WCVXFJM/

J'espère ne pas vivre cela à Courbevoie ou dans une des tours de la Défense.

Note du commissaire enquêteur : l'article du journal Libération, en date du 26 juin 2021, relate un séisme de magnitude 3,9 à 4,3 suivi d'une réplique de magnitude 2,4 sur les lieux d'un projet géothermique arrêtés quelques mois auparavant à La Wantzenau en Alsace. Ces événements classés

Enquête publique du 11 octobre au 12 novembre 2021 - Commissaire enquêteur Gérard Bonnevie

comme induits par l'activité humaine sont imputés au projet, qui comportait deux forages géothermiques à cinq mille mètres de profondeur. La préfecture du Bas-Rhin avait mis fin au projet le 7 décembre 2020 à la suite d'une série de séismes (dont l'un de magnitude 3,5). Le porteur du projet, la société Fonroche, avait admis sa responsabilité dans certains séismes.

- **Observation n°3** : 11/11/2021, M. J.J. LAFITTE, demeurant 19 rue de Plaisance à La Garenne Colombes (j-j.lafitte@wanadoo.fr)

L'arrêté préfectoral d'ouverture de l'enquête n'est pas accessible en ligne. L'avis ne précise pas qu'il s'agit d'une enquête environnementale.

L'absence mentionnée d'étude d'impact n'y est pas expliquée (hors du champ ? Dispense au cas par cas ?). Je comprends du dossier qu'une étude d'impact ne sera requise que lorsqu'une nouvelle demande sera déposée, une fois le site du forage retenu. Dans l'attente aucun forage ne peut être entrepris, seuls des travaux sismiques pourraient faire l'objet d'une déclaration. Sont-ils écartés dans le contexte de la Défense et de ses abords ?

Je comprends du dossier que l'autorisation demandée conférerait à Dalkia (ou aux deux communes dont la société est délégataire) :

- une exclusivité dans le périmètre sollicité qui s'étend au-delà des limites des deux communes. Les autres acteurs, notamment les autres communes et leurs délégataires sont privés de l'accès à la ressource, sauf à formuler une demande concurrente dans un délai des plus réduits ;
- un droit au bénéfice d'autorisations ultérieures (forage, puis exploitation) exposant en cas de refus l'Etat à indemniser les frais engagés. En pratique le processus est engagé de façon irréversible quels que soient les incidences qui pourraient être identifiées ultérieurement.

Je ne comprends pas comment le dossier affirme l'absence d'autres projets dans le secteur (autre que celui de la Défense Ouest), alors que le site Internet de la préfecture mentionne plusieurs projets autorisés ou en cours d'instruction dont le projet Campus Engie à La Garenne Colombes en limite de Courbevoie

(<https://www.hauts-de-seine.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-et-prevention-des-risques/Environnement/Eau/Eau-arrete-et-enquete-publique-Geothermie>).

Ne seraient analysés que les projets ciblant le Dogger et le Trias ? Ce n'est pas explicité p 33 et la demande d'autorisation ne paraît comporter aucune restriction liée aux nappes visées.

Sur le fond, l'exploitation de la géothermie en substitution ou en complément du gaz naturel est bonne pour la planète, et les avantages fiscaux ne sont à négliger pour les deux collectivités et leurs habitants.

Les incidences du chantier de forage en cas d'accident dans un secteur urbanisé dense et à proximité de la Seine et de ses crues sont à identifier et prévenir : en particulier fuite d'H₂S et risque sismique.

Je suis sidéré que le risque sismique du projet ne soit absolument pas mentionné alors que la situation à Strasbourg est plus que préoccupante. Peut-être que les caractéristiques des gisements et de leur exploitation (fractionnement ou pas) sont différentes et conduisent les experts à considérer ce risque

faible ou nul dans le périmètre sollicité, mais le dossier devrait aborder cette question et y répondre avec une pluralité d'expertise.

Enfin, un forage géothermique n'a aucun sens en dehors du réseau de chaleur qu'il alimente. Le projet qui devra faire l'objet d'une étude d'impact est l'évolution du réseau de chaleur des deux communes, dont la centrale géothermique constituera une composante.

- **Observation n°4 :** 12/11/2021, M. Dimitri AYMARD demeurant 1, place Samuel de Champlan à Courbevoie (dimitri.aymard@external.engie.com)

En tant que représentant de la société ENGIE Solutions, je souhaite vous informer que nous avons fait une lecture attentive des documents communiqués dans le cadre de l'enquête publique relative à la demande d'autorisation de recherche de gîte géothermique à basse température présentée par la société Dalkia et nous souhaitons formuler un avis dans le cadre de la présente enquête publique.

Notre avis est joint à cette observation au format PDF.

Note du commissaire enquêteur : ce mémoire de 4 pages est reproduit en pages suivantes.



Avis porté par ENGIE Solutions relatif à l'enquête publique pour la demande d'autorisation de recherche de gîte géothermique présentée par la société Dalkia dit « Puteaux / Courbevoie »

Arrêté préfectoral : n°2021 – 134 daté du 21 septembre 2021

Commissaire-enquêteur : Monsieur Gérard Bonnevie

Nous avons fait une lecture attentive des documents communiqués dans le cadre de l'enquête publique relative à la demande d'autorisation de recherche de gîte géothermique à basse température présentée par la société Dalkia. Cette demande d'autorisation de recherche « Puteaux / Courbevoie » présente une surface de 21,855 km² au droit des communes suivantes : Nanterre, Suresnes, Clichy-la-Garenne, Puteaux, Courbevoie, Neuilly-sur-Seine, Bois-Colombes, Colombes, La-Garenne-Colombes, Asnières-sur-Seine, Levallois-Perret et Paris (XVI^{ème} arrondissement).

Nous souhaitons formuler un avis dans le cadre de l'enquête publique car en l'état, cette demande d'autorisation de recherche de gîte géothermique viendrait compromettre l'émergence d'un nouveau réseau de chaleur alimenté majoritairement à partir d'une énergie renouvelable locale sur la ville de Nanterre. En effet, dans la présente note, nous mettons en évidence l'avancement du projet d'accompagnement porté par ENGIE Solutions auprès de la Ville de Nanterre dans sa volonté de développer les sources d'énergies renouvelable dans son mix énergétique. Pour répondre aux besoins énergétiques de ce potentiel futur réseau sur la Ville de Nanterre, estimés à près de 100 GWh, ce projet exploiterait la meilleure ressource géothermique locale à savoir le réservoir du Dogger. Dans la continuité du succès des opérations de géothermie sur ce même réservoir réalisées par ENGIE Solutions en 2021 au droit de Rueil-Malmaison, ceci représente donc une véritable opportunité pour verdier le territoire nanterrien et fournir une chaleur à un prix accessible pour tous les habitants.

Néanmoins l'émergence de ce projet est compromise par l'ampleur du périmètre sollicité dans la demande d'autorisation de recherches portée par la société Dalkia. En effet le principal site d'implantation identifié à ce stade ainsi que les propriétés géologiques intrinsèques du réservoir géothermique nous obligent à privilégier une orientation des forages vers l'Est du territoire de Nanterre pour couvrir les besoins énergétiques du projet.

Ainsi, l'objectif principal de cet avis est de porter à la connaissance de l'administration l'existence du projet de « Nanterre », projet de géothermie voisin à celui porté par la société Dalkia sur onze communes. La demande qui en découle consisterait simplement à réduire le périmètre « Puteaux / Courbevoie » sur son flanc Ouest d'environ 1,2 km² afin de permettre l'émergence conjointe des deux projets sur la zone. Cette proposition est représentée sur la cartographie jointe en conclusion de cette note.

Enquête publique du 11 octobre au 12 novembre 2021 - Commissaire enquêteur Gérard Bonnevie



I. Contexte énergétique de la Ville de Nanterre

La densité urbaine du territoire de la Ville de Nanterre est forte et de fait les besoins énergétiques sont conséquents. Depuis 2017, la Ville de Nanterre a engagé plusieurs programmes de développement des énergies renouvelables, par exemples des panneaux solaires ont été mis en place sur les toits de bâtiments publics et le réseau de chaleur urbain de l'écoquartier Centre Sainte-Geneviève est alimenté à la fois par l'énergie récupérée sur les eaux usées et par la géothermie superficielle.

La politique globale initiée par la ville de Nanterre est donc au verdissement de son mix-énergétique. Le Schéma Directeur des réseaux de chaleur du Département des Hauts de Seine (2018) présente une cartographie des consommations annuelles de chaleur et d'ECS de la Ville. Il est important de noter que le chauffage issu de sources carbonées, principalement fioul et gaz collectif est prépondérant puisqu'il représente 95% des parts énergétiques.

Pour accompagner sa démarche énergétique, la Ville de Nanterre a transféré tout ou partie de sa compétence en matière de réseau de chaleur au syndicat mixte GENERIA qui distribue de la chaleur sur le quartier de la Défense et plus précisément sur Courbevoie, Puteaux et Nanterre comme le montre la carte suivante ; le périmètre de compétence GENERIA ne couvre cependant pas l'ensemble du territoire nanterrien.

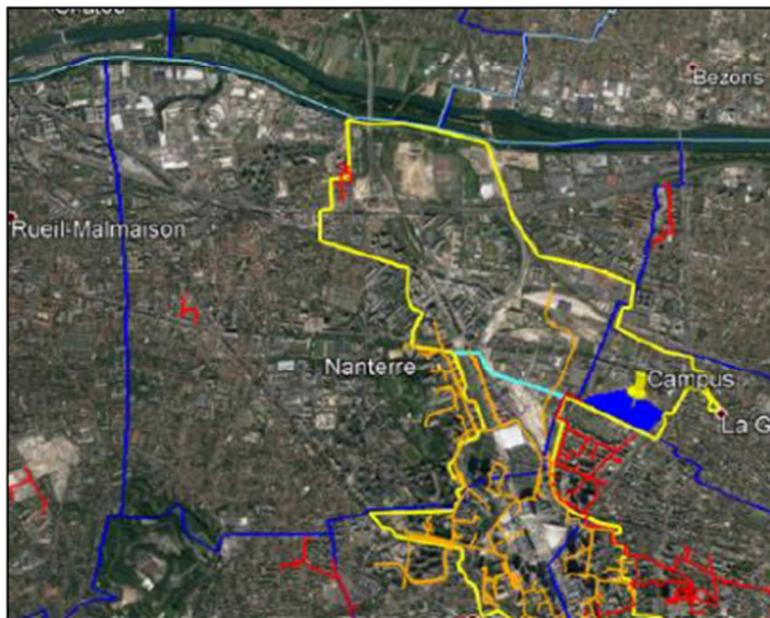


Figure 1: Périmètre de la concession GENERIA

A la lecture du Schéma directeur Certains quartiers de Nanterre non desservis actuellement par un réseau de chaleur représentent de très fortes densités de consommations de chaleur estimées entre 100 et 150 GWh. Envisager l'utilisation de la ressource Géothermie Basse Energie (réservoir du Dogger) pour ces niveaux de consommation présente une opportunité pertinente pour verdir le mix énergétique du territoire et fournir une chaleur à un prix accessible.

En effet, le potentiel envisagé sur cette zone a été confirmé par nos opérations de forages sur Rueil-Malmaison réalisées en 2021 par ENGIE Solutions. Pour information, une fois mis en service, ce doublet



géothermique conventionnel au Dogger permettra de produire environ 75 GWh et d'économiser 21 000 tonnes de CO2 par an.

II. Potentiel géothermique de la Ville de Nanterre

Plus d'une cinquantaine d'opérations de géothermie basse énergie sont recensées actuellement en région parisienne et l'émergence de projets du côté ouest parisien est relativement récente (Vélizy-Villacoublay en 2020, Rueil-Malmaison en 2021) du fait des innovations adaptées aux spécificités géologiques du secteurs et des modes opératoires récents. Ces forages récents représentent une nouvelle dynamique sur l'activité de la géothermie sur ce territoire.



Figure 2 : Chantier de forage à Rueil-Malmaison (Septembre 2021, ENGIE Solutions)

Le sous-sol de Nanterre s'inscrit dans la continuité lithostratigraphique et hydrothermique du réservoir géothermal carbonaté du Dogger situé localement à environ 1500 m de profondeur. Cette profondeur à l'aplomb de la Ville est plus importante que celle recensée à Rueil-Malmaison puisqu'on observe dans le secteur un approfondissement des couches géologiques vers le Nord-Est.

Les corrélations et géomodélisations structurales, intégrant les puits géothermiques voisins permettent d'identifier un objectif réservoir local caractérisé par la profondeur du toit de l'étage Bathonien, une température et une transmissivité déterminant la productivité du réservoir. Celle-ci est identifiée meilleure vers le Sud-Est du secteur du fait de la géologie et lithologie locales.

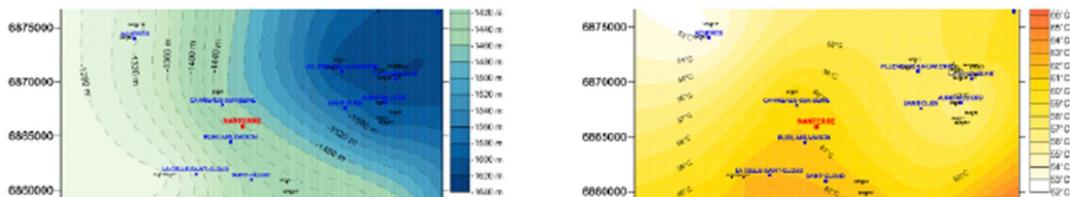


Figure 3 : Carte des profondeurs et températures au toit du Dogger au droit de Nanterre

Ainsi, du fait des bonnes propriétés productives du réservoir sur la zone (débit et température), il est envisagé de concrétiser un projet de doublet géothermique à Nanterre à même de produire une énergie suffisante pour couvrir une grande partie des besoins mentionnés précédemment avec un l'objectif d'un taux ENR le plus élevé possible pour une durée de vie thermique de 30 ans. L'implantation des forages géothermiques n'est pas encore figée même si une localisation en particulier semble très probable. Pour caractériser précisément le réservoir géothermique dans cette zone, une évaluation des ressources souterraines sera réalisée avec les données récemment acquises



afin de cibler les points d'impact dans l'aquifère du Dogger et d'estimer la puissance thermique précise à extraire ainsi que le volume d'exploitation final.

Conclusion de l'Avis porté par ENGIE Solutions

La cartographie suivante met en évidence les deux positions envisagées par ENGIE Solutions pour la gélule d'exploitation associée au projet « Nanterre », celles-ci ne remettent pas en cause le positionnement proposé par la société Dalkia pour une gélule d'exploitation à partir du site dit « SEDIF » sur la commune de Puteaux.

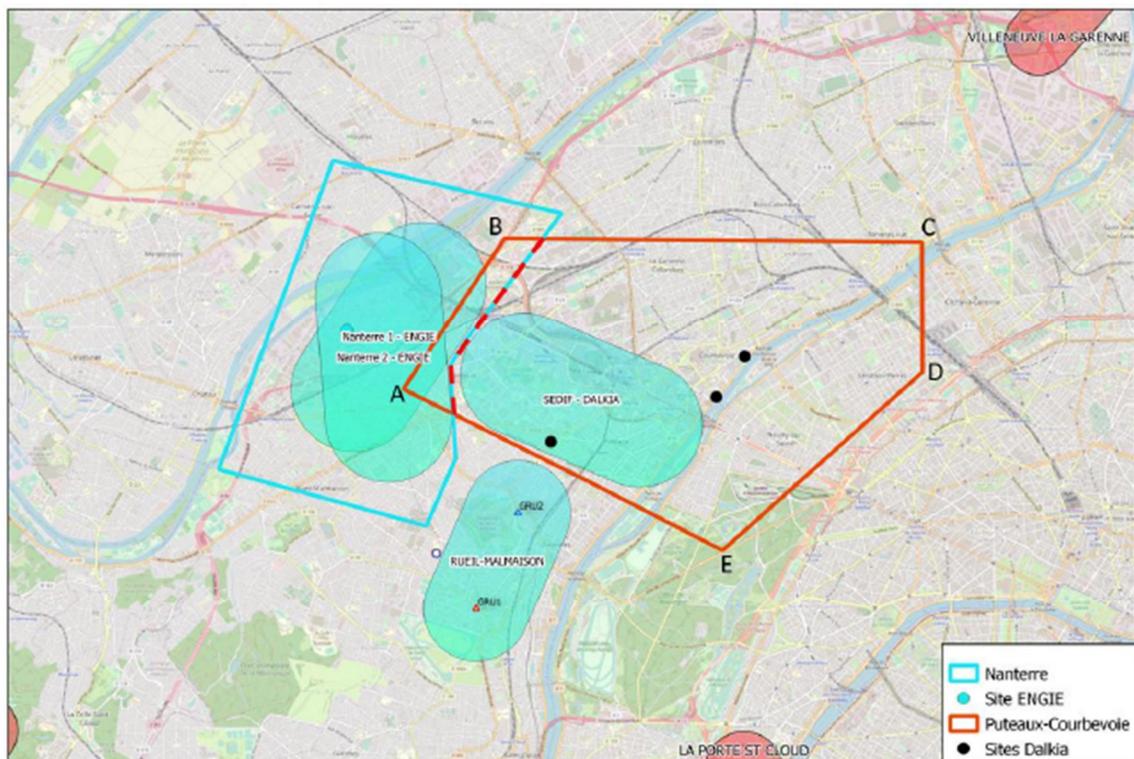


Figure 4 : Localisation du périmètre « Nanterre » envisagé

En l'état, le périmètre d'autorisation de recherche envisagé pour le projet « Nanterre » s'étend sur une superficie de 13,953 km² et se superposerait sur une partie du projet « Puteaux / Courbevoie » de 21,855 km².

Un consensus pour permettre de faire émerger les deux projets serait de réduire d'environ 1,190 km² le périmètre de l'autorisation de recherche sollicitée par la société Dalkia. Cet ajustement permettrait de faire émerger et coexister les deux projets.

Nous sollicitons donc que le périmètre de l'autorisation de recherche de la société Dalkia soit modifié sur le segment A-B comme proposé dans la cartographie de la figure 4.

- **Observation n°5** : 12/11/2021, Jean-Christophe ALLUÉ, ENGIE Villes & Collectivités, Directeur du Territoire IDF et Ouest (jean-christophe.allue@engie.com, +33 (0)5 57 26 25 42)

Faisant suite à la visite du 10/11/2021, fournit en pièces jointes ses remarques.

Note du commissaire enquêteur : les 7 pièces jointes semblaient illisibles via le registre électronique ; vérification faite auprès de Publilégal, la seule P.J. utile est l'avis ENGIE identique à celui joint à l'observation précédente, également remis en permanence sous forme papier par MM. Allué et Beldjenna, les autres P.J. sont des logos accompagnant l'envoi par mail.

- **Observation n°6** : 12/11/2021, Jacques Capet, président de l'association Naturellement Nanterre*, vice-président de la fédération Environnement 92, affiliée à France Nature Environnement

Comme souvent dans les enquêtes publiques, *le "Résumé non technique" présenté ne mérite pas son nom*.

S'adressant a priori à un public moins compétent et moins motivé que les responsables associatifs ou les professionnels, il devrait être facilement accessible, et constituer un cahier séparé repérable d'emblée. Dans le cas du dossier Dalkia, il apparaît en tête du dossier, mais sous le titre "Résumé de la demande" et non "résumé non technique". Dommage !

Mais surtout, il est particulièrement succinct :

° 3 pages de texte avec deux illustrations : les coordonnées Lambert des 5 angles du périmètre, qui n'ont pas leur place dans un tel document, et la carte de l'ouest de la Région parisienne qui situe parfaitement le territoire concerné.

Mais il manque la carte du périmètre de la zone de recherche. Les 3 sites envisagés pour les forages sont un peu flous. Et surtout pas de présentation schématique et concrète d'un doublet géothermique (la figure 11 de la page 41 et celle de la page 63 auraient été les bienvenues dans ce résumé) ni aucune allusion aux autres sites projetant d'exploiter bientôt cette énergie renouvelable dans les alentours

° et 4 pages de tableau ERC (éviter, réduire, compenser) qui auraient mérité d'être explicitées. Et il aurait mieux valu que les 3 termes soient systématiquement développés dans l'ordre recommandé (E, à défaut R, à défaut C) !

Pour que nous amenions nos adhérents à venir en mairie ou à se brancher sur internet pour consulter le dossier, il faudrait que la partie qu'ils peuvent comprendre soit plus intéressante pour eux. Sans tomber dans le travers inverse, 50, 100 ou 150 pages indigestes, il aurait convenu ici de présenter en une quinzaine de pages et en langage simple ce que Dalkia prévoit de réaliser à Puteaux ou Courbevoie.

*Autre remarque de forme *

En pages 158 à 161, on a 4 pages vides alors qu'il aurait été très simple de préciser que les documents constituant ces 4 fiches techniques se trouvaient dans les pages suivantes du dossier séparées par des intercalaires bleus.

Remarques de fond :

*Recherche de gîte géothermique à basse température sur douze communes de l'ouest parisien
Projet Puteaux-Courbevoie porté par la Société Dalkia*

Page 53 : carte floue et imprécise et surtout il manque Rueil-Arsenal et Nanterre Arboretum.

Page 60 : diagrammes sans doute éclairants mais incompréhensibles.

Page 82 (pour l'hydrologie et les eaux souterraines) et pages 90-91 (pour les ZNIEFF et les zones humides, on a des cartes centrées sur Puteaux et Courbevoie et donc bien précises.

Pourquoi ne pas avoir fait de même page 99 (pour la carte de bruit), pages 106-107 (pour les concentrations en poussières, en NO₂, en benzène et en ozone), page 109 (pour les risques de retrait et gonflement des argiles), page 113 (pour les risques d'inondation) et page 119 pour le périmètre de la zone de prospection et notamment les emplacements envisagés pour les forages) ? Encadrer la "zone d'intérêt" sur une carte des Hauts-de-Seine, c'est bien mais c'est insuffisant si cette zone d'intérêt est surchargée et donc illisible.

Pour toutes les cartes, il conviendrait de faire figurer l'échelle et de fournir une légende complète.

Page 117 : Il aurait fallu expliquer pourquoi les zones où il y a risque de remontées de nappes sont si importantes tout autour du cours de la Seine.

Page 123-124 : Après avoir affirmé que toutes les communes concernées par le projet étaient alimentées en eau par le SEPG, le document rectifie le tir en précisant que Puteaux dépend du SEDIF...

Page 128-129 : passage peu compréhensible

Page 131 : La figure 73 sur le doublet subhorizontal devrait être plus explicite. De même le passage sur les angles à 80° et à 45° (par rapport à quoi ?)

Les rédacteurs de ce "rappel des principes et de la méthodologie des forages" auraient dû tenir compte du dernier paragraphe de cette page (... "permettre à tous de comprendre le fonctionnement d'une exploitation de géothermie")...

Page 145 : La figure 81 sur les rejets de CO₂ n'est pas claire faute de légende et d'explication sur les astérisques au niveau des pompes à chaleur géothermiques (52 g ou de 180 à 600 g ?) et du gaz propane (9,38 g ou 14,65 g ?)

Comment peut-il y avoir des rejets de CO₂ pour les pompes à chaleur géothermiques ?

Page 149 : L'installation de clôture de chantier est d'abord une question de sécurité. Sur cette clôture, on peut afficher des informations pour la population. Ces espaces de communication peuvent être percés de fenêtres grillagées permettant de constater l'avancement du chantier.

Qu'est-ce que le workover ?

Page 155 : c'est là qu'il conviendrait d'évoquer le projet de Rueil Arsenal (en cours d'achèvement) et celui de Nanterre Arboretum (encore à l'étude).

Page 156 fig.87 : le logigramme de modélisation est illisible.

Sous-dossier Dalkia en Île-de-France:

Pages 16-17 : La géothermie constitue une faible proportion des combustibles utilisés en Île-de-France. Dalkia est-il un néophyte dans cette filière ?

Pages 46-47 : les titres des colonnes et une partie des textes sont écrits à l'envers

Page 46 : Campus Evergreen : où se situe-t-il ?

Page 47 : la maquette 3D est incompréhensible

Sous-dossier INRS

La fiche ne précise pas explicitement si l'H₂S est un gaz utilisé pour le traitement ou s'il est susceptible d'apparaître pendant les forages.

Conclusion :

*Malgré les petits défauts du dossier, le projet nous semble intéressant pour améliorer le bilan carbone de la production de chaleur dans le territoire 4 de la Métropole du Grand Paris. *

*Nous l'approuvons donc et attendons que la phase ultérieure de l'opération.

III.2 - Registres communaux

- **Observation n°7 : Registre de Bois-Colombes**

Une intervenante (signature illisible) riveraine du 16 rue Raspail souhaite disposer du support présenté en réunion le 4 octobre à Bois-Colombes, notamment tout ce qui concerne les contacts et recours pour indemnisation.

- **Autres registres**

A l'issue de l'enquête, l'ensemble des autres registres communaux est resté vierge, exception faite des mentions portées par le commissaire enquêteur lors de ses permanences à Courbevoie et à Puteaux.

Parmi celles-ci, seule la dernière permanence à Puteaux le 10 novembre 2021 a donné lieu à participation du public, avec trois visiteurs dont les observations ont été consignées dans le **registre de Puteaux**, puis reprises ou complétées par la suite dans le registre électronique. Il s'agit de :

- **Observation n°8** : M. Jacques CAPET, président de l'association Naturellement Nanterre*, vice-président de la fédération Environnement 92, affiliée à France Nature Environnement, qui a formulé verbalement ses observations consignées au registre par le commissaire enquêteur. Ces observations ont été reprises et complétées ensuite par l'observation électronique n°6 supra, ce qui rend inutile de les reproduire ici,
- **Observation n°9** : M. Hamid BELDJENNA, venu apporter un mémoire au nom de la société ENGIE dont il a développé l'argumentaire auprès du commissaire enquêteur. Ce mémoire a été par la suite versé au registre électronique au titre de l'observation électronique n°4 supra, ce qui rend inutile de le reproduire ici,
- **Observation n°10** : M. Jean-Christophe ALLUE s'est également déplacé au nom de la société ENGIE pour insister sur l'importance des observations formulées par cette société, qui est à l'origine des premières investigations du sous-sol dans ce secteur à l'occasion de son projet sur Rueil-Malmaison, ce qui a occasionné un investissement important en recherche géologique, et revendique une petite partie du secteur convoité par Dalkia en vue d'un autre projet en préparation sur Nanterre. Cf. ici aussi observation électronique n°4 pour plus de détails.

IV ó Remise du procès-verbal au porteur du projet

Le présent procès-verbal, après envoi électronique effectué le 18 novembre 2021 à 18 heures, sera remis sous format papier au représentant de la société Dalkia lors d'une réunion le lundi 22 novembre 2021.

Clamart, le 18 novembre 2021

Le commissaire enquêteur,
Gérard Bonnevie



Courbevoie, le 22 novembre 2021

Pour la société Dalkia,
Fabien Rambeaud

