

DEPARTEMENT DES HAUTS-DE-SEINE (92)

COMMUNES DE LA GARENNE-COLOMBES ET DE COURBEVOIE

ENQUETE PUBLIQUE UNIQUE RELATIVE A

DEMANDE D'AUTORISATION DE RECHERCHE DE GITE GEOTHERMIQUE ET
DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX MINIERS SUR LES
COMMUNES DE LA GARENNE-COLOMBES ET DE COURBEVOIE

PROJET CAMPUS ENGIE (LOT AB)

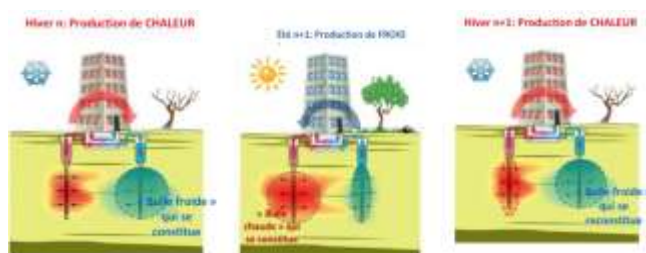
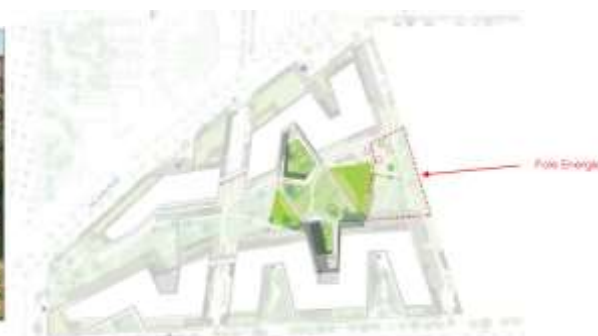
ARRETE PREFECTORAL DCPAT N°2020-45 DU 14 MAI 2020

COMMISSAIRE-ENQUETEUR

SOKORN MARIGOT, CADRE STATISTICIENNE INSEE



Cœur du campus



LES CONCLUSIONS ET AVIS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

(DOCUMENT B)

CONTENU DU RAPPORT COMPLET

Document A : rapport d'enquête

Document B : conclusions et avis motivés du commissaire enquêteur

Document C : les annexes

Document D : le procès-verbal de synthèse des observations

Le mémoire en réponse du porteur de projet

DEPARTEMENT DES HAUTS-DE-SEINE (92)

COMMUNES DE LA GARENNE-COLOMBES ET DE COURBEVOIE

ENQUETE PUBLIQUE UNIQUE RELATIVE A
DEMANDE D'AUTORISATION DE RECHERCHE DE GITE GEOTHERMIQUE ET
DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX MINIERES SUR LES
COMMUNES DE LA GARENNE-COLOMBES ET DE COURBEVOIE
PROJET CAMPUS ENGIE (LOT AB)

1

ARRETE PREFECTORAL N°2020-45 DU 14 MAI 2020

COMMISSAIRE-ENQUETEUR

SOKORN MARIGOT, CADRE STATISTICIENNE INSEE

DOCUMENT B

LES CONCLUSIONS ET AVIS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

Table des matières

1	Préambule	2
1.1	Bref rappel sur le site pour situer la présente enquête publique.	2
1.2	Le contexte de pandémie Covid-19	4
2	L'objet de l'enquête publique	5
3	Le projet de travaux soumis à enquête	5
3.1	Sur le choix d'un projet autonome	5
3.2	Sur la technologie ATES	7
3.3	Sur les travaux de forage envisagés	8

4	Sur le cadre réglementaire et le choix de la procédure	10
4.1	Sur les textes réglementaires encadrant le projet	10
4.2	Sur la procédure de dégel en période d'épidémie de la Covid-19	11
4.3	Sur la consultation des services administratifs compétentes et les collectivités territoriales intéressées	13
5	Sur l'information et la participation du public	15
6	Sur le dossier d'enquête	16
7	Sur l'impact environnemental, la pollution des sols	17
8	Sur la compatibilité du projet avec le SDAGE	18
9	Sur l'intérêt général du projet	18
10	Avis du commissaire enquêteur	20

1 PREAMBULE

1.1 BREF RAPPEL SUR LE SITE POUR SITUER LA PRESENTE ENQUETE PUBLIQUE.

Le projet de recherche de gîte de géothermie à basse température du Campus Engie, porté par la société Engie Energie Services, s'intègre dans un projet global d'aménagement du site PSA dans le quartier de Charlebourg sur la commune de La Garenne-Colombes dans le département des Hauts-de-Seine (92) à l'Ouest de Paris. En région Ile-de-France, ce quartier est situé au Nord du quartier de La Défense et au Sud-Ouest de la gare SNCF de La Garenne-Colombes.

2

Après un siècle de présence dans la ville de La Garenne-Colombes, la société PSA automobile SA a vendu en juillet 2018 son site d'une superficie d'environ 9 hectares à Garenne Développement. Le promoteur souhaite construire sur ce site un campus tertiaire et transformer le site en Ecoquartier¹. Il prévoit de développer :

- Sur sa partie Est, une opération mixte où il est envisagé une succursale de PSA, un établissement scolaire, des commerces et activités, des logements et un parc public. L'étude de programmation est en cours.
- Sur sa partie Ouest, un campus de bureaux, le programme immobilier « Campus Tertiaire Engie » qui a fait l'objet de deux demandes de permis de construire : PC 092 035 19 E0026 et PC 092 035 19 E0027, déposés le 26/07/2019². En application des articles L.123-1 et suivants et R.123-1 du code de l'environnement, ces deux demandes de permis de construire ont fait l'objet d'une enquête publique unique qui s'est déroulée du 09/12/2019 au 17/01/2020 conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral DCPAT/BEICEP n°2019-164 portant son ouverture. Au préalable, en application de l'article L.103-3 du code de l'urbanisme, **une concertation avait été organisée**. Le bilan de la concertation, approuvé par délibération du 18/12/2018, était joint au dossier de l'enquête publique unique portant sur le projet immobilier Campus Tertiaire ENGIE.

La partie Ouest est composée de deux lots : PCVD1 et PCVD2. C'est le premier lot PCVD1, dit « lot AB » qui intéresse la présente enquête. (Figure 1).

¹ L'EcoQuartier est un label. C'est une démarche qui a été lancée en 2009 en application de la loi Grenelle dans le cadre du Plan ville durable. Cette démarche favorise l'émergence d'une nouvelle façon de concevoir, de construire et de gérer la ville durablement. La démarche s'adresse à tous les types de porteurs de projets : collectivités locales, aménageurs, entreprises privées ou collectifs de citoyens. Source Ministère de la Cohésion des Territoires.

² Les deux permis de construire ont été accordés par décision du maire de La Garenne-Colombes au nom de l'Etat en date du 28/04/2020.



- *Figure 1 : source, plan de masse du Campus, étude d'impact du dossier d'aménagement, page 29.*

- La vente du foncier de PSA à Garenne Développement a permis d'amorcer une première phase du projet d'aménagement de l'ensemble du quartier de Charlebourg, comprenant trois sites (le site PSA, le site RATP+ franges et le site Rénovation de Charlebourg). Nexity et Engie entendent faire de ce site PSA un lieu exemplaire en termes de démarche environnementale par une haute exigence environnementale et **ambitionne un rayonnement international** : le campus vise à devenir une **vitrine de savoir-faire en matière de ville durable et de transition énergétique**.

1.2 LE CONTEXTE DE PANDEMIE COVID-19

La société Engie Energie Services a **déposé le 01/10/2019** à la Préfecture des Hauts-de-Seine un dossier de demande d'autorisation de recherche et d'autorisation d'ouverture de travaux miniers pour la création d'une installation de géothermie sur la nappe de La Craie. Ces travaux de forage sont nécessaires avant toute construction sur le site PSA.

Suite au rapport de la DRIEE d'Île-de-France actant le caractère complet et régulier du dossier, le Préfet des Hauts-de-Seine a demandé au Président du Tribunal Administratif dans sa lettre en date du **04/03/2020** la désignation d'un commissaire enquêteur. J'ai ainsi été désignée par décision n°E20000015/92 du Président du Tribunal Administratif en date du **11/03/2020** pour conduire la présente enquête publique, après avoir déclaré sur l'honneur n'avoir pas exercé depuis moins de cinq ans de fonctions pouvant être jugées comme incompatibles avec la fonction de commissaire enquêteur.

Initialement, cette enquête publique devait se dérouler courant avril 2020 (j'avais signé les registres d'enquête papier le jeudi 12/03/2020 et l'arrêté préfectoral était à la signature). La décision de passer aux mesures de confinement strictes à partir du mardi 17/03/2020 12h a arrêté la poursuite de la procédure d'enquête publique.

L'article 7 de l'ordonnance n° 2020-306 du 25 mars 2020 suspend par principe les délais relatifs aux procédures de consultation et participation du public pendant la période de confinement, considérant que l'association du public à des procédures de consultation ou de participation est structurellement handicapée par le confinement et par la situation de crise sanitaire.

Toutefois, **l'article 9 de l'ordonnance** permet de procéder par décret au **dégel des procédures de consultation/participation du public pour les projets** répondant à motifs de protection des intérêts fondamentaux de la Nation, de sécurité, de protection de la santé, de la salubrité publique, de sauvegarde de l'emploi et de l'activité ou de préservation de l'environnement.

L'article 12 prévoit en outre, pour ceux des projets « dégelés » soumis à enquête publique, **la possibilité de recourir à une enquête publique dématérialisée**, aux conditions supplémentaires qu'ils soient urgents, d'intérêt national et susceptibles de voir leur réalisation menacée par un éventuel report de l'enquête.

La Préfecture des Hauts-de-Seine a décidé, sur la base de ces argumentations fournies par la société Garenne Développement (Nexity et Engie), d'organiser **cette enquête publique conduite uniquement par les moyens électroniques dématérialisés**.

2 L'OBJET DE L'ENQUETE PUBLIQUE

Les travaux de forages envisagés pour de la géothermie, alimentée en partie par la nappe de la Craie, concernent le futur réseau de chaleur et de froid du programme immobilier « Campus Tertiaire Engie » du site PSA. **La présente enquête concerne les 10 forages (projet 1) sur l'emprise du lot AB (PCVD1).** Elle ne concerne pas les 3 forages de géothermie de minime importance (GMI) du projet 2 sur la parcelle du lot CD (PCVD2) qui feront l'objet d'une déclaration au titre du code minier, par ailleurs.

La présente enquête est une **enquête publique unique** préalable aux **demandes simultanées d'autorisation de recherche de gîte géothermique et d'ouverture de travaux miniers** sur les communes de La Garenne-Colombes et de Courbevoie, au titre du code minier.

Le **dossier soumis à la présente enquête** correspond à une version du dossier jugée suffisamment aboutie à l'issue de la phase d'examen par les services instructeurs de l'État pour être arrêté et transmis, le 20/12/2019 (voir annexes en tome C), pour instruction à l'autorité compétente (le Préfet des Hauts-de-Seine). Après avis rendu le 29/04/2020 de l'Autorité Environnementale (MRAe) sur l'étude d'impact du projet, après avis rendu le 14/02/2020 de l'agence régionale de Santé (ARS) d'Ile-de-France, après avis rendus le 12/03/2020 des services militaires et après avis des conseils municipaux des communes de La Garenne-Colombes et de Courbevoie, intéressées par le projet, M. le Préfet des Hauts-de-Seine a soumis les demandes d'autorisations à enquête publique selon les dispositions prévues au chapitre III du titre 2 du code de l'environnement.

Les mesures relatives à la pandémie de la Covid-19 ont conduit à recourir à une **enquête publique entièrement dématérialisée**. Cette enquête s'est déroulée du jeudi 04/06/2020 au samedi 04/07/2020, soit sur une durée de 31 jours.

3 LE PROJET DE TRAVAUX SOUMIS A ENQUETE

3.1 SUR LE CHOIX D'UN PROJET AUTONOME

Dans le projet 1 correspondant au lot AB du projet immobilier Campus Tertiaire ENGIE, le groupe a pour ambition, en termes de stratégie énergétique, de mettre en œuvre des solutions techniques innovantes mettant en vitrine les savoir-faire du groupe. **Son « mix énergétique » ambitionne de maximiser la part des énergies renouvelables.** Ce mix repose sur la production locale d'énergie verte obtenue par la géothermie et les installations photovoltaïques et complété par des achats d'énergie Biogaz et électrique avec un GREEN PPA³.

En se basant sur des données relevées et de leurs expériences ATES dans les Pays-Bas, ENGIE estime que les énergies renouvelables et de récupération (ENR&R) couvriront **respectivement 77% pour le chaud et 56% pour le froid des besoins énergétiques des bâtiments du lot AB.**

Cette haute exigence de mix énergétique pour ce projet de Campus Engie qui hébergera le siège de la société a été un critère affirmé et revendiqué qui a conduit à ne pas choisir la solution alternative de raccordement aux réseaux existants dont les performances sont moindres à court et moyen termes.

En effet, Seinergie ne peut s'engager à dépasser un taux d'ENR de 55% sur son réseau de chaleur et Enertherm (concessionnaire du syndicat mixte ouvert GENERIA) ne peut pas dépasser un taux d'ENR de

³ PPA, Power Purchase Agreement : contrat de livraison d'électricité conclu à long terme entre deux parties.

50% d'ici 2020 et son projet de conversion de deux chaudières sur quatre en chaudières agro-pellets a pour objectif d'atteindre un taux d'EnR&R d'au moins 50% fin 2021 et 60% en 2030. Quant au raccordement aux réseaux pour la production de froid, les travaux nécessaires induiraient un surcoût financier discriminant au regard du planning du projet.

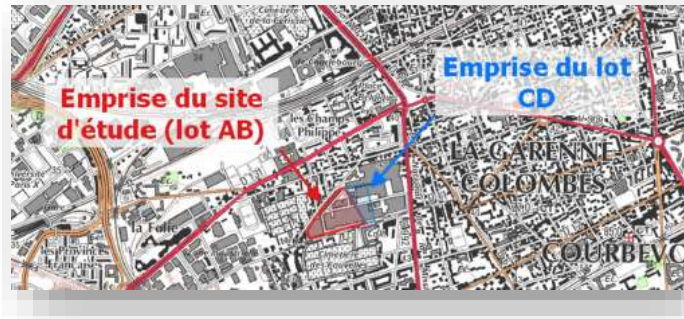


Figure 2: localisation du site sur un fond de carte IGN, page 16 du document "dossier d'autorisation" du dossier d'enquête

La réalisation de ce projet immobilier Campus Tertiaire ENGIE nécessite :

- Des autorisations de construire : les deux permis de construire valant division parcellaire (en deux lots AB et CD)⁴.
- **Projet 1** / Des autorisations au titre du code minier nécessaires à la réalisation du pôle énergétique qui alimenteront en énergie les bâtiments du lot AB utilisant la géothermie, à savoir :
 - **Une autorisation de recherche de gîte géothermiques**
 - **Une autorisation d'ouverture de travaux miniers**
 - Un permis d'exploitation
- **Projet 2** / Une déclaration des activités géothermiques de minime importance alimentant en énergie les bâtiments du lot CD.
- Une autorisation environnementale au titre de l'article L.214-3 du code de l'environnement⁵.

La société ENGIE ENERGIE SERVICES est porteur du projet¹ concernant le pôle énergétique du lot AB du programme immobilier (dénommé projet 1 dans les documents composant le dossier de la présente enquête). Quant au projet 2, il est porté par le promoteur GARENNE DEVELOPPEMENT. Il s'agit des activités géothermiques de minime importance qui alimenteront le lot CD du programme immobilier.

Le pôle énergétique du projet 1 est entièrement **autonome**. En effet, le scénario **d'un raccordement aux réseaux existants a été écarté** car il répondait de façon moindre aux exigences de mix énergétiques, d'une part et d'autre part, les bilans avantage/coût ont été discriminants. Tout comme le scénario d'une mutualisation de la géothermie entre les projets 1 et 2. Dans ce dernier scénario mutualisant la géothermie, le gain énergétique estimé en chauffage et en rafraîchissement était inférieur à 10% sans intégrer la consommation électrique supplémentaire et nécessaire au niveau des pompes et circulateurs pour véhiculer l'énergie entre les deux projets.

Conclusions sur le choix d'un projet autonome

⁴ Ces permis de construire ont été autorisés le 28/04/2020. Ils ont fait l'objet d'une enquête publique au titre du code de l'urbanisme en décembre 2019 et janvier 2020.

⁵ L'article L162-11 du code minier précise que toute demande d'autorisation d'ouverture de travaux miniers vaut également demande d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau définie dans l'article L.214-3 du code de l'environnement

1/ Je pense qu'il est important de garder à l'esprit que cette enquête publique arrive en aval d'enquêtes publiques qui l'ont précédée. Toutes sont relatives au projet d'aménagement du quartier Charlebourg sur la commune de La Garenne-Colombes sur une échelle de temps variée. Je note que le public a ainsi été appelé à se prononcer à plusieurs reprises.

2/ Je note également que les performances ambitieuses visées en matières de taux de couverture des besoins énergétiques des bâtiments du lot AB par les énergies renouvelables et de récupération (ENR&R) ont conduit à présenter un projet de pôle énergétique autonome parce que les réseaux dans leur état actuel et à court terme ne sont pas en capacité d'atteindre un taux ENR&R de plus de 55% (respectivement, 60% en 2030) dans un scénario de raccordement.

3/ Je note que le choix d'un pôle énergétique autonome est fortement motivé par la possibilité de mettre en œuvre une géothermie réversible ATES (voir section suivante) à la base du mix énergétique qui assurera un taux EnR&R de plus de 70% des besoins en chaud et 55% des besoins en froid.

3.2 SUR LA TECHNOLOGIE ATES

Les travaux de géothermie de la présente enquête publique ont pour ambition de mettre en œuvre une technologie dite ATES. Le stockage d'énergie thermique en aquifère (ATES) permet **un fonctionnement géothermique réversible sur aquifères entre l'hiver et l'été**. En effet, le sous-sol du site offre les conditions d'un rendement optimum : une roche très poreuse et perméable et une nappe avec un faible gradient hydraulique. Le principe est qu'un même puit sert à remonter en surface une eau à une température de 10 à 13°C comme apport de chaleur en hiver (contribution au chauffage) et à injecter de l'eau chaude (environ à 20°C) dans le sous-sol en été (l'eau froide à 10°C remontant d'un autre puit ayant absorbé la chaleur ambiante de l'été pour atteindre une température estimée à 20°C).

Cette réversibilité se démarque d'une géothermie simple dont les puits ne sont utilisés que dans un sens de circulation pour de la production de chaleur. Dans ce projet, chaque puit crée un volume hydraulique dans l'aquifère que l'on peut qualifier de « poches » servant de stockage d'eau dont la température variera lentement : une eau arrivant dans le sous-sol à une température de 20°C alimentera une poche d'eau chaude qui refroidira que lentement, ce qui permet une réserve de chaleur pour l'hiver⁶. Il en est de même pour puit produisant une poche d'eau froide dans l'aquifère. Ce stock d'eau froide servira en saison estivale pour la climatisation des bâtiments. C'est pourquoi l'on parle de « stockage d'énergie thermique en aquifère » (ATES).

Dans ce projet de géothermie, les **puits de production et les puits d'injection sont suffisamment éloignés pour éviter les percées thermiques** entre les bulles de chaud et de froid, la configuration géologique étant propice dans ce secteur et le foncier favorable. Cela permet un fonctionnement performant de plusieurs dizaines d'années car ce procédé (qualifié de process « smart géothermie » dans le mémoire en réponse d'Engie, porteur du projet) fournit de la chaleur et du froid renouvelable.

L'utilisation de ce procédé **est une première en France** : aucune réalisation d'ATES sur un projet commercial n'existe en France.

⁶ La poche d'eau étant suffisamment grande pour qu'en saison hivernale l'eau reste à une température supérieure au 10-13°C de l'aquifère.

Conclusions sur la technologie ATES

Je comprends que la motivation majeure dans ce projet de géothermie est l'utilisation de la technologie ATES dont le caractère innovant fonde l'ambition du groupe de montrer son savoir-faire à l'international, d'afficher l'utilisation d'un process « smart géothermie » pour les bâtiments formant son nouveau siècle.

Et que cette motivation est fondée sur les caractéristiques géologiques propices identifiées sur cette zone lors du forage de reconnaissance F1 effectuée fin 2018.

3.3 SUR LES TRAVAUX DE FORAGE ENVISAGES

Les autorisations demandées concernent 10 puits de forage dont un existe déjà depuis fin 2018. Ce premier forage a fourni des informations sur les technologies en matière de géothermie envisageables : 5 couple de forages (puits de production / puits d'injection). La **profondeur des puits est estimée à 90 mètres**. La nappe de La Craie est située entre 60 et 110 mètres de profondeur.

L'ARS dans son avis remarque que la profondeur des différents forages n'est pas connue. Elle ne peut pas l'être de façon exacte tant que les forages ne sont pas effectifs. La profondeur est estimée à environ 90 mètres sur la base du premier forage effectué fin 2018 et des informations connues et référencées du sous-sol dans ce secteur. Quand bien même elle atteindrait 110 mètres, le seuil des 200 mètres de profondeur est loin d'être atteint.

Les forages sont réalisés selon une méthode de foration dénommée Rotary à la boue. Ils respecteront la **Charte Qualité des forages d'eau** et la **norme AFNOR NF X 10-999** relative à la réalisation, au suivi et à l'abandon d'ouvrage de captage ou de surveillance des eaux souterraines réalisés par forages.

Pour éviter les risques de pollutions, aucune boue d'huile ne sera utilisée. Le fluide de forage sera une boue bentonitique⁷ à base d'argile et d'eau ou bien une boue aux polymères biodégradables.

Les terrains supérieurs forés (de 0 à 60 mètres de profondeur) seront équipés d'un tube d'acier. Du ciment sera injecté sous pression dans l'espace annulaire entre le tubage et les parois du forage. Le laitier⁸ sera injecté avec le ciment pour **garantir l'étanchéité totale contre les infiltration d'eau provenant de l'aquifère** supérieur dans le forage. Cette cimentation a pour objectif de ne pas introduire par le forage une communication entre les différentes couches d'aquifères qui naturellement ne communiquent pas entre elles.

La foration se fera progressivement avec des diamètres plus petits. La poursuite de la foration vers l'aquifère inférieure (plus profonde) ne sera réalisée qu'après isolation de l'aquifère supérieure. La mise en place de la colonne de l'ouvrage ne sera mise en place qu'après la foration de l'aquifère cible.

Les têtes de forage sont conçues de façon à éviter le ruissellement des eaux de surface dans les ouvrages.

⁷ La bentonite (autre terme, « terre à foulon ») est une argile dont le nom provient de Fort Benton dans le Wyoming aux Etats-Unis.

⁸ Le laitier de haut fourneau : terme technique dans l'industrie du béton. Le laitier de haut fourneau est un coproduit de l'industrie sidérurgique issu de la fabrication de la fonte, constitué par la partie non ferreuse du minerai et le reste. Il entre comme matière première dans la fabrication du ciment.

Dans certaines conditions de températures, l'eau de la nappe de La Craie peut développer des propriétés corrosives. Pour assurer la durabilité des ouvrages, les matériaux choisis seront de type INOX. Dans cet esprit, le maître d'ouvrage prévoit un contrat de maintenance et de régénération des ouvrages durant toute la durée d'exploitation.

Le programme détaillé des forages précisant les matériaux retenus pour la construction des puits sera soumis aux autorités administratives de la DRIEE en amont des travaux. En effet, avant que les travaux ne commencent, l'implantation des forages sera réalisée par un géomètre. Un procès-verbal d'implantation sera adressé et co-signé par Engie Energie Services, le maître d'œuvre et l'entreprise en charge de la réalisation des travaux. Les coordonnées géographiques des forages seront consignées dans le rapport de fin de travaux.

Conclusions sur les travaux de forage envisagés

1/ Je note que les autorisations demandées portent sur des travaux de 10 forages dont les emplacements sont précisés dans le dossier de la demande et de profondeur d'environ 90 mètres.

2/ Je comprends que la profondeur exacte de chacun des puits ne peut être fournie qu'approximativement à partir des résultats du premier forage d'essai effectué fin 2018 et des informations connues sur le sous-sol dans ce secteur. La profondeur de chacun des puits est estimée à 90 mètres avec une incertitude de quelques mètres. Elle ne dépassera pas le seuil des 200 mètres.

3/ Je note que les forages seront réalisés dans les règles de l'art et en conformité avec la norme NFX 10-999.

4// Je note également que les mesures sont prises pour éviter la pollution des aquifères par les ruissellements ou par infiltrations.

5/ Enfin, je note que le programme de forage incluant le choix des matériaux pour la construction des puits sera transmis à la DRIEE en amont des travaux et que le maître d'ouvrage a prévu un contrat de maintenance et régénération des ouvrages afin d'assurer leur pérennité.

4 SUR LE CADRE REGLEMENTAIRE ET LE CHOIX DE LA PROCEDURE

4.1 SUR LES TEXTES REGLEMENTAIRES ENCADRANT LE PROJET

Le dossier de demandes d'autorisation a été déposé le 01/10/2019. Les dispositions qui s'appliquent sont celles en vigueur au 1^{er} octobre 2019, donc antérieures à la refonte du code minier intervenue le 1^{er} janvier 2020.

Avant la refonte, les réglementations distinguent les gîtes géothermiques selon un seuil de température du fluide caloporteur, mesurée en surface au cours des essais du forage d'exploration. Le seuil était de 150°C. Les gîtes géothermiques sont dites de haute température si la température du fluide est supérieure à ce seuil de 150°C. Ils sont dits à basse température sinon.

La géothermie du présent projet est dite de basse température sans toutefois relever du régime de géothermie de moindre importance (GMI) puisque la puissance thermique maximale pour l'ensemble de l'installation dépasse les 500 kW.

Jusqu'au 31/12/2019, la recherche et l'exploitation de gîtes géothermiques sont régies par des dispositions dispersées mais essentiellement contenues dans :

- Le **décret n°78-498 du 28 mars 1978** relatif aux titres de **recherches** et d'exploitation de géothermie
- Et le **décret n°2006-649 du 2 juin 2006** relatif aux **travaux miniers**, aux travaux de stockage souterrain et à la police des mines et des stockages souterrains.
- Le **décret n°2006-648 du 2 juin 2006** relatif aux **titres** de recherche et d'exploitation de géothermie

Les gîtes de géothermie à basse température relèvent du titre II du décret n°78-498 du 28 mars 2019 dans sa version en vigueur au 1^{er} octobre 2019.

L'article 11 du décret n°78-498 du 28 mars 1978 prévoit dans le cas de demandes simultanées que le préfet de département soumet la demande d'autorisation de recherche et la demande d'ouverture des travaux à une enquête publique unique dans les conditions prévues par les articles L.124-6 du code minier. Cette enquête publique est réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement.

Les demandes d'autorisations déposées pour les 10 forages de géothermie ne relèvent pas des articles cités par le syndicat mixte ouvert GENERIA, à savoir l'article L.300-1 du code de l'urbanisme et R.181-38 du code de l'environnement. Les demandes d'autorisations font l'objet de procédures spécifiques au titre du code minier. **La présente enquête n'est pas une enquête publique unique loi sur l'eau.**

Par ailleurs, les **articles L.241-1 et suivants du code de l'environnement** prévoit que les installations, ouvrages, travaux et activités ayant une influence notable sur l'eau ou le fonctionnement des écosystèmes aquatiques font l'objet d'une procédure de déclaration ou d'autorisation préalable à leur mise en œuvre. Les **régimes d'autorisation et de déclaration** des installations, ouvrages, travaux et activités sont définis dans une nomenclature (les rubriques de l'article R.214-1 du code de l'environnement).

En fonction de critères et de seuils définis par **l'article R.122-2 et ses annexes du code de l'environnement** les projets sont soumis à **une évaluation environnementale**. C'est le cas de ce projet et cela explique la présence obligatoire dans le dossier d'enquête d'une étude d'impact sur l'environnement.

Enfin, l'article L162-11 du code minier précise que toute demande d'autorisation d'ouverture de travaux miniers vaut également demande d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau définie dans l'article L.214-3 du code de l'environnement.

Conclusions sur les textes réglementaires encadrant le projet

1/ Je constate que les textes réglementaires qui régissent les demandes d'autorisations de recherche de gîtes géothermiques et d'ouverture de travaux miniers conduisent bien à une **enquête publique** préalable à la décision préfectorale et **réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement**. **L'enquête est unique** lorsque les demandes sont simultanées.

Ce qui est le cas. Le dossier est également unique.

2/ Je note que :

- la **recherche de gîte** en géothermie à basse température mais utilisant une puissance thermique supérieure à 500 kW est **soumise à autorisation**,

- l'**ouverture des travaux** pour ces recherches de gîtes géothermiques est **soumise au régime des autorisations** au titre du code minier et au titre du code de l'environnement.

- l'autorisation qui serait délivrée au titre du code minier le sera automatiquement au titre de l'environnement.

→ J'en conclus que le **choix de la procédure** pour ce type de demande **est fondé et justifié**.

4.2 SUR LA PROCEDURE DE DEGEL EN PERIODE D'EPIDEMIE DE LA COVID-19

Durant la période d'état d'urgence sanitaire, l'article 9 de l'ordonnance n°2020-306 du 25 mars 2020 a permis de dégeler des procédures de participation du public pour des projets répondant à des motifs de protection des intérêts fondamentaux de la Nation, de sécurité, de protection de la santé, de la salubrité publique, de sauvegarde de l'emploi et de l'activité ou de préservation de l'environnement.

L'article 12 prévoit pour ces projets dégelés soumis à enquête publique la possibilité de recourir à une **enquête publique dématérialisée** avec les conditions supplémentaires. L'ordonnance impose alors le respect de trois conditions supplémentaires, qui s'ajoutent à celles de l'article 9 et qu'il revient à l'autorité chargée d'ouvrir l'enquête publique d'apprécier. Il faut, cumulativement :

- Que le retard résultant de l'interruption de l'enquête publique ou de l'impossibilité de l'accomplir en raison de l'état d'urgence sanitaire soit susceptible d'entraîner des conséquences difficilement réparables dans la réalisation de projets ;
- Que le projet présente un intérêt national ;
- Que le projet présente un caractère urgent.

La société Garenne Développement a demandé, dans ce cadre, le dégel de l'enquête publique dans son document adressé à la Préfecture des Hauts-de-Seine⁹, considérant que **le présent projet répond aux critères pour organiser une enquête publique dématérialisée.**

En effet, le report de cette enquête met en péril l'obtention dans les temps des autorisations pour la réalisation des forages car **la première partie des puits doit être forée avant les travaux de construction** afin qu'elle soit intégrée dans le bâti. Ce qui implique un **démarrage des travaux en octobre 2020**, donc des **autorisations au plus tard le 31 juillet 2020**, compte tenu des délais de recours.

Le planning du projet laisse peu de marge de manœuvre (cette dernière ayant été consommée lors du confinement) car **les délais de livraison ont été contractualisés par des promesses de vente.**

Passé ces dates, la technologie de géothermie ATEs devra être abandonnée pour respecter les promesses de vente. Toutefois, même dans ce cas, un report de la date de la décision n'est pas envisageable parce que cela **remettrait en cause les ventes.** Il s'agit d'un des plus gros projets immobiliers actuellement en France. **Les conséquences seraient lourdes pour l'ensemble des parties prenantes.** Ce projet est intégré à un ensemble de projets immobiliers et participe au **plan de relance de l'activité économique française suite à la crise sanitaire.**

La géothermie est un secteur d'avenir et un potentiel de développement important en France et en Europe. Le projet est une première en France et est emblématique pour la filière géothermique en contribuant à la stratégie Bas Carbone de la France dans un secteur d'Ile-de-France situé en OIN¹⁰. La réalisation du projet **illustrerait l'expertise et le savoir-faire d'un grand groupe français à l'international.**

Conclusions sur la procédure de dégel en période d'épidémie de la Covid-19

A la lecture de l'argumentaire de la société Garenne Développement et après étude du dossier, je considère :

1/ Que le projet répond sur plusieurs aspects au critère d'intérêt national

- Il est emblématique d'une filière géothermie illustrant la stratégie national bas carbone (SNBC) portée par une entreprise française de renommée internationale.
- il est situé sur un territoire en Île-de-France défini comme OIN, opération d'intérêt national.
- il participe au plan de relance de l'activité économique française après la crise sanitaire.

2/ Que le caractère urgent du projet est avéré puisque

- les promesses de vente ont fait l'objet d'une contractualisation,
- les délais sont tels que les travaux de forage des puits ne peuvent être reportés au-delà d'octobre 2020.

3/ Que les conséquences du maintien du gel de la procédure sont difficilement réparables car

⁹ Dans les annexes au présent rapport d'enquête, document C.

¹⁰ OIN : opération d'Intérêt National. Il s'agit d'une opération qui répond à des enjeux d'une importance telle qu'elle nécessite une mobilisation de la collectivité nationale.

- outre le fait que la technologie ATEs serait abandonnée au profit d'une géothermie de minime importance (GMI),

- le report même de la décision dans le cas d'un scénario GMI remettrait en cause les ventes en l'état futur d'achèvement,

- et aurait des conséquences lourdes pour l'ensemble des parties prenantes, compte tenu de l'ampleur du projet.

→ J'en conclus que la décision du Préfet des Hauts-de-Seine d'organiser une enquête publique conduite uniquement par les moyens électroniques dématérialisés est justifiée.

4.3 SUR LA CONSULTATION DES SERVICES ADMINISTRATIFS COMPETENTES ET LES COLLECTIVITES TERRITORIALES INTERESSEES

Dans sa version consolidée au 1^{er} octobre 2019, l'article 13 du décret n°78-498 du 28 mars 1978 prévoit que le préfet de département **recueille l'avis**

- Des services déconcentrés intéressés,
- Des services militaires,
- De l'agence régionale santé (ARS),
- Des **conseils municipaux** des communes intéressées.

Il leur transmet à cet effet un exemplaire de la demande d'autorisation dès la mise en enquête publique. L'avis est réputé favorable s'il n'a pas été émis dans le mois qui suit la réception de cet exemplaire.

Cet article concerne les demandes d'autorisation de **recherche de gîtes géothermique** à basse température.

Concernant les demandes d'autorisation **d'ouverture des travaux miniers**, la procédure d'instruction est décrite notamment dans l'article 12 du décret n°2006-649 du 2 juin 2006 : « le Préfet **communiqu**e le dossier aux chefs des services intéressés et aux **maires** des communes sur le territoire desquels sont prévus les travaux ».

« Les personnes et organismes consultés disposent d'un délai d'un mois pour faire connaître leurs observations. Pour les **mairies**, ce délai court à compter de la clôture de l'enquête publique. »

J'observe ainsi que les conseils municipaux sont sollicités d'un côté (pour une autorisation de recherche) et de l'autre ce sont les maires des communes (pour les autorisations de travaux). Dans le cas d'une recherche de gîtes, le Préfet recueille des avis des conseillers municipaux et dans le cas des travaux, les maires font connaître leurs observations.

Je note également que dans le cas d'une recherche, ce sont les **conseillers municipaux** des communes intéressées par le projet qui sont sollicités alors que dans le cas d'ouverture de travaux, ce sont les **maires** non pas des communes intéressées mais des **communes sur le territoire desquels sont prévus les travaux** (plus restrictif).

Dans le présent dossier de demande d'autorisations de recherche et d'ouverture de travaux déposée par Engie Energie Services, **les travaux de forage sont limités à la parcelle AB** située sur la commune de La

Garenne Colombes (92) même si les emprises de recherche de gîte et d'exploitation débordent en sous-sol sur la commune de Courbevoie.



Figure 3 : emprise des forages. Source page 18 du dossier de demande.

Au sens strict, la lettre du maire de Courbevoie émise et réceptionnée le lundi 06/07/2020 peut être considérée comme des observations du public. En cela je la considère comme parvenue hors délai d'enquête. Le délai d'un mois à compter de la clôture de l'enquête ne vaut que pour les observations éventuelles du maire de la commune de La Garenne-Colombes.

Dans l'esprit d'une participation (large) du public, j'ai analysé le contenu de cette lettre afin de vérifier si des informations nouvelles éclairant l'enquête s'y trouvaient. J'ai constaté qu'il n'y avait aucune information qui n'ait déjà été mentionnée dans les dépositions du Syndicat mixte Ouvert GENERIA.

Le projet de géothermie est soumis à une évaluation environnementale. Une étude d'impact doit être produite ou mise à jour. La Mission régionale de l'Autorité Environnementale d'Île-de-France (MRAe) est bien l'autorité compétente en matière d'évaluation environnementale. Son avis porte bien sur les impacts du projet sur l'environnement, la façon dont ces impacts ont été appréhendés et les mesures prises éventuellement pour éviter, réduire compenser ces effets.

L'agence régionale de la santé (ARS) et la brigade des Sapeurs-pompiers et l'Etat-major des armées (services militaires) sont clairement désignés pour rendre leur avis sur le projet. Ils l'ont fait sur leur périmètre de compétence et sur la sécurité.

Conclusions sur la consultation des services administratifs compétents et des collectivités territoriales intéressées

J'en conclus que l'autorité organisatrice de l'enquête a recueilli l'ensemble des avis exigés les services administratifs de l'Etat et les autorités compétents (ARS, MRAe, Brigade des Sapeurs-Pompiers, Etat-Major de la zone de défense et de sécurité de Paris) et les conseils municipaux des communes de La Garenne-Colombes et de Courbevoie.

5 SUR L'INFORMATION ET LA PARTICIPATION DU PUBLIC

Je me suis déjà prononcée, dans une section dédiée du présent document, sur la décision du Préfet des Hauts-de-Seine, autorité organisatrice de cette enquête publique, de dégeler la procédure de participation du public en organisant une **enquête publique conduite uniquement par des moyens électroniques dématérialisés durant la pandémie de la Covid-19**. J'ai conclu que cette décision est justifiée. Les moyens électroniques déployés ont été le registre dématérialisé et la messagerie électronique dédié.

La **publicité de l'enquête** a été largement effectuée. **Quatre journaux** de portée nationale et locale ont publié l'avis d'enquête, 15 jours avant l'ouverture de l'enquête et le rappel dans les 8 jours qui ont suivi l'ouverture. La publicité s'est également traduite par **voie d'affiche dans dix lieux différents**, certifiés par voie d'huissier (voir le document C rassemblant les annexes). Le public était également informé en visitant les **sites internet des communes** de La Garenne-Colombes et de Courbevoie où était publié l'avis d'enquête.

L'existence de dépôts ainsi que leurs natures suffisent à démontrer l'effectivité de l'information du public et de sa possibilité d'y participer.

En outre, comme je l'ai écrit plus en amont, cette enquête publique arrive à la suite **d'une succession d'enquêtes** au cours desquelles le public a été amené à se prononcer. Ce qui peut induire une lassitude.

La présente enquête est technique. Elle est relative à la **géothermie**. Le public peut être désintéressé ou bien simplement être favorable sans l'exprimer car la géothermie est reconnue comme une énergie renouvelable. Le nombre de dépôts est faible mais les statistiques de consultation du registre dématérialisé sont élevées, notamment la page du dossier.

Répartition de la consultation des pages sur la durée de l'enquête	
Page "accueil"	458
Page "dossier"	725
Page "enquête publique"	47
Page "dépôt d'observations"	30
Page "consultation des observations"	195

Figure 4 : source, statistiques de l'enquête sur Publi-légal

Le dossier a été majoritairement consulté durant la première quinzaine de juin 2020.

Conclusions sur l'information et la participation du public

Je constate que le **public a massivement consulté les pages du dossier sur le registre dématérialisé et a mobilisé tous les moyens mis à sa disposition pour déposer des observations (registre dématérialisé, messageries électroniques).**

J'en conclus que l'enquête publique conduite uniquement par des moyens électroniques (y compris publicité sur les sites internet des communes) associée à une publicité habituelle (journaux, affiches) durant la période d'urgence sanitaire liée de la Covid-19 n'a pas entravé l'objectif de l'enquête publique ni empêché le public de s'informer et s'exprimer.

6 SUR LE DOSSIER D'ENQUETE

Le projet relevant essentiellement du code minier, en application de l'article L.162-11 du code minier, la demande d'autorisation déposée au titre du code minier vaut également au titre du code de l'Environnement. Elle est présentée sous la forme d'un dossier unique pour cette enquête.

Les dispositions de l'article L.124-6 du code minier l'instruction de la demande d'autorisation de recherche comporte l'accomplissement d'une enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre 1^{er} du code de l'environnement. Ainsi l'article R.123-6 du code de l'environnement précise les pièces que doit contenir le dossier d'enquête.

Le **dossier d'enquête** était composé des documents suivants :

- Un résumé non technique ;
- Le dossier de demande d'autorisations au titre du code minier ;
- L'étude d'impact ;
- L'avis de la MRAE rendu le 29/04/2020 sur le projet de géothermie ;
- L'avis de la MRAE rendu le 04/07/2019 sur le projet d'urbanisme ;
- Le mémoire en réponse à l'avis de la MRAE rendu initialement le 04/07/2019.
- L'avis de l'ARS ;
- L'avis d'Etat-major de la zone de défense et de sécurité ;
- Les plans de situation (cadastre, masse, repérage des ICPE)
- Les plans de position des puits et le périmètre de la demande ;
- L'arrêté préfectoral d'ouverture de l'enquête publique ;
- L'avis d'enquête publique.

Les services instructeurs de l'État ont jugé du caractère complet et régulier du dossier dans le rapport au Préfet des Hauts-de-Seine en date du 20/12/2019. J'ai pu le constater dans mon rapport d'enquête (document A).

Tout comme l'ont relevé les services de l'Etat consultés pour avis, j'ai constaté que l'ensemble du dossier était lisible et compréhensible pour un public non technique. Même si les illustrations ont été allégées en pixels, ce qui les rend un peu floues lorsque l'on souhaite les zoomer.

Conclusions sur le dossier d'enquête

J'ai pu vérifier que :

- le dossier comportait l'ensemble des pièces exigées au titre du code minier (les décrets miniers) et celles exigées au titre du code de l'environnement (évaluation environnementale et enquête publique)
- que la consultation du public s'est faite sur la base d'un dossier d'enquête complet, lisible et clair.
- que le dossier fournissait au public toutes les informations pertinentes pour lui permettre de participer.

Je rappelle que l'effort de mise à disposition du dossier d'enquête, en termes de lisibilité, de clarté et de complétude, vise l'information du public et permet un temps de dialogue environnemental entre le public et le porteur du projet.

7 SUR L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL, LA POLLUTION DES SOLS

17

Dans son avis délibéré en date du 29/04/2020, la MRAe d'Île-de-France constate que les forages géothermiques resteront à une faible profondeur (environ 90 mètres) et que le **projet a un impact très limité** sur l'environnement.

Sur la pollution des sols, Engie rappelle, dans son mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse des observations, que les travaux de forage pour la géothermie n'interviendront qu'après les travaux de dépollution menés par la société Garenne Aménageur qui sont actuellement en cours depuis mi-mai et s'achèveront fin septembre 2020. Ainsi, le terrain sera déjà dépollué.

La prise en compte de la pollution des sols a été abordée dans le dossier de l'enquête publique concernant l'aménagement du site PSA (celle relative aux deux demandes de permis de construire). L'analyse des risques résiduels et le plan de gestion des risques ont été réalisés à l'échelle du site PSA comprenant le Campus Engie (partie Ouest), le macrolot (partie Est) et le parc public. Ce document est l'annexe 7 dans l'étude d'impact de la précédente enquête (urbanisme). Le dossier de la présente enquête sur la géothermie contient pour rappel le mémoire en réponse de Garenne Développement à l'avis de la MRAe en date du 04/07/2019.

Par ailleurs, les travaux de forage respecteront la Charte de Qualité des forages d'Eau et la norme AFNOR NF X 10-999 relative à la réalisation, au suivi et à l'abandon d'ouvrage de captage ou de surveillance des eaux souterraines réalisés par forages.

Conclusions sur l'impact environnemental et la gestion de la pollution des sols

Je note que :

- la MRAe d'Île-de-France, autorité compétente sur les enjeux environnementaux, constate que **les travaux de recherche de gîtes géothermiques, objet de la présente enquête, ont un impact très limité sur l'environnement**,

- et que ces **travaux interviendront sur un terrain déjà dépollué** sur une profondeur de 7 mètres. La procédure de dépollution des sols fait l'objet d'une autre procédure. Les travaux de dépollution sont actuellement en cours afin de livrer en septembre 2020 un terrain totalement dépollué pour les travaux de forage.

- la charte de Qualité des forages d'eau et la norme AFNOR NF X 10-999 seront respectées.

8 SUR LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE

Les forages doivent respecter les dispositions de l'article 6 du décret n°2006-649 du 2 juin 2006 visant la protection des aquifères. Le projet doit ainsi être compatible avec le SDAGE.

Le SDAGE 2016-2021 a été annulé par le Tribunal Administratif de Paris, le SDAGE en vigueur est la **SDAGE 2010-2015**.

Par rapport au **SDAGE du Bassin de Seine-Normandie**, la zone du projet est dans l'emprise de la masse d'eau **FRHG102** (dénommée « tertiaire du Mantoix à l'Hurepoix » dans le SDAGE 2016-2021 et **codée 3102** dans le SDAGE 2010-2015) et également dans l'emprise de la masse d'eau **FRHG218** (dénommée « Albien-Néocomien captif » et **codée 3214** dans le SDAGE 2010-2015). Le projet n'a aucun impact sur cette dernière masse d'eau.

Quant à la **masse d'eau 3102/FRHG102**, le bon état quantitatif devait être atteint en 2015 pour la masse d'eau et l'objectif du bon état qualitatif (qualifié comme médiocre) est reporté en 2027. Il n'y a pas de disposition spécifique à cette masse d'eau. L'eau pompée et réinjectée sans échange. Donc aucun impact sur le bon état quantitatif de la masse d'eau. Le seul impact provient de la variation de température entre l'eau pompée et celle réinjectée. Cet impact est très faible sur le bon état qualitatif de la masse d'eau.

18

Conclusion sur la compatibilité avec le SDAGE

Je pense que le projet est compatible avec le SDAGE du Bassin Seine-Normandie 2010-2015 en vigueur à la date du dépôt du dossier.

9 SUR L'INTERET GENERAL DU PROJET

Je me suis prononcée sur l'intérêt national de ce projet dans la section « Sur la procédure de dégel en période d'épidémie de la Covid-19 ».

Sur ce point, je considère en effet que le projet est d'intérêt national car il met en œuvre une technologie de géothermie réversible ATEs innovante illustrant le savoir-faire d'une entreprise française pour la lutte contre le changement climatique. Cette lutte est inscrite en France dans la loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte. Le projet s'intègre dans un secteur défini comme une opération d'intérêt national. Enfin, dans le contexte actuel, le calendrier opérationnel de ce projet (début des travaux en octobre 2020) contribue à relancer l'activité économique du français après la période de crise sanitaire. Les investissements sont déjà effectifs et contractualisés.

Est-ce que ces aspects suffisent pour faire de ce projet un projet d'intérêt général ?

Même si l'intérêt du groupe ENGIE est d'associer à son nouveau siège une technologie innovante dans le domaine des énergies renouvelables et de récupération (une « vitrine » d'un savoir-faire du groupe), ce projet embarque également **un intérêt spécifique à la collectivité qui dépasse les intérêts individuels**, dans la mesure où le mix énergétique du projet répond à la **loi de transition énergétique pour la croissance verte** et à la stratégie bas carbone en proposant un taux de couverture par les énergies renouvelables et de récupération supérieur à 60% des besoins de chaleur et de froid (en puissance).

En outre, (article L.161-1 du code minier) les travaux de recherche puis d'exploitation minière doivent respecter les contraintes et les obligations nécessaires à la prévention de la sécurité et de la salubrité publiques, de la solidité des édifices publics et privés, à la conservation des voies de communication, des caractéristiques essentielles du milieu environnant, plus généralement des intérêts mentionnés aux articles L.211-1, L.331-1, L.332-11 et L.341-1 du code de l'environnement, et qu'ils doivent par ailleurs assurer la bonne utilisation du gisement et la conservation de la mine. **Ce projet de géothermie peut être qualifié d'intérêt général.** Les avis et recommandations des services administratifs, chacun dans son domaine de compétence, veillent à la mise en œuvre de ce cadre juridique.

Conclusions du commissaire-enquêteur

Je pense que ce projet embarque un intérêt spécifique à la collectivité qui dépasse les intérêts individuels dans la mesure où :

- son mix énergétique répond à la loi de transition énergétique pour la croissance verte, d'une part**
- et d'autre part, le projet s'inscrit dans une OIN et un Ecoquartier.**

10 AVIS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

Mon avis est motivé sur la base des conclusions que j'ai énoncées dans les chapitres précédents.

Je rappelle que j'ai vérifié :

- ⇒ Que, préalablement à l'ouverture de l'enquête publique, la consultation obligatoire des services administratifs compétents et des collectivités territoriales intéressées a été réalisée.
- ⇒ Que le dossier d'enquête était complet et relativement clair et compréhensible pour un public non initié.
- ⇒ Que les avis des services administratifs compétents ont bien été annexés au dossier en vue d'informer le public.
- ⇒ Que la procédure de mise en œuvre de l'enquête publique est bien conforme aux dispositions du code de l'environnement et à celles de l'arrêté préfectoral DCPAT n°2020-45 du 14 mai 2020
- ⇒ Que les moyens déployés par l'autorité organisatrice pour que le public puisse pleinement participer et déposer ses observations et propositions sur le projet étaient effectifs

Après avoir :

- Examiné les avis formulés par les services administratifs compétents, les collectivités territoriales intéressées et les observations du public ;
- Etabli le procès-verbal de synthèse des observations et les avoir communiqués et commentés au porteur du projet ;

J'ai examiné le mémoire en réponse du porteur de projet ;

Je suis satisfaite des réponses apportées par Engie Energie Services

J'émetts ainsi

un **AVIS FAVORABLE** sur la demande d'autorisation de recherche de gîtes géothermiques et la demande d'autorisation d'ouverture de travaux miniers sur la commune de La Garenne-Colombes et de Courbevoie, portée par Engie Energie Services.

Je n'ai pas identifié de réserve à émettre. Je n'émetts donc pas de réserve.

Le 23/07/2020



Le commissaire enquêteur