



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

**PREFET DU VAL-DE-MARNE**

DIRECTION DES AFFAIRES GÉNÉRALES  
ET DE L'ENVIRONNEMENT

BUREAU DES INSTALLATIONS CLASSÉES ET  
DE LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT  
SECTION ENVIRONNEMENT

**ARRETE INTERPREFECTORAL N° 2012 / 3992 du 19 novembre 2012**

**autorisant le Syndicat intercommunal de la Périphérie de Paris pour l'Electricité et les Réseaux de Communication (SIPPEREC) à rechercher un gîte géothermique à basse température sur le territoire des communes d'Arcueil, Gentilly, le Kremlin-Bicêtre, Villejuif, Ivry-sur-Seine (94), Montrouge (92) et Paris 14<sup>ème</sup> (75) et autorisant la réalisation de travaux miniers sur la commune d'Arcueil.**

**LE PREFET DU VAL-DE-MARNE**

Chevalier de la Légion d'honneur  
Officier de l'Ordre National du Mérite

**LE PREFET DES HAUTS-DE-SEINE**

Officier de la Légion d'honneur  
Officier de l'Ordre National du Mérite

**LE PREFET DE LA REGION D'ILE-DE-FRANCE**

**PREFET DE PARIS**  
Commandeur de la Légion d'honneur  
Commandeur de l'Ordre National du Mérite

**VU** le Code Minier, notamment ses articles L. 112-1, L. 161-1 ;

**VU** le décret n° 78-498 du 28 mars 1978 relatif aux titres de recherches et d'exploitation de géothermie ;

**VU** le décret n° 80-331 du 7 mai 1980 modifié portant règlement général des industries extractives ;

**VU** 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 ;

**VU** la demande d'autorisation de recherches d'un gîte géothermique au Dogger et la demande d'ouverture de travaux miniers présentées par le Syndicat intercommunal de la périphérie de Paris pour l'Electricité et les Réseaux de Communication (SIPPEREC), Tour Gamma B – 193-197 rue de Bercy – 75582 PARIS CEDEX 12, le 5 octobre 2011 ;

**VU** les avis émis au cours de l'instruction de la demande, conformément à l'article 11 du décret n°78-498 du 28 mars 1978 et à l'article 12 du décret n°2006-649 du 2 juin 2006 ;

**VU** l'arrêté interpréfectoral n° 2012/298 du 1er février 2012 portant ouverture d'une enquête publique du 5 mars 2012 au 5 avril 2012 inclus ;

**VU** le registre d'enquête tenu à la disposition du public à la mairie d'Arcueil (94) ;

**VU** le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur en date du 30 mai 2012 ;

**VU** le rapport et l'avis du Directeur régional et interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie d'Ile de France (DRIEE) en date du 21 août 2012 ;

**VU** l'avis du conseil départemental de l'environnement, des risques sanitaires et du Val-de-Marne en date du 18 septembre 2012 ;

**Sur proposition** des Secrétaires Généraux des préfectures du Val-de-Marne, des Hauts-de-Seine et de la Région d'Ile-de-France, préfecture de Paris ;

**ARRETE**

**CHAPITRE 1 : AUTORISATIONS**

**ARTICLE 1 : AUTORISATION DE RECHERCHES**

Le Syndicat Intercommunal de la Périphérie de Paris Pour l'Electricité et les Réseaux de Communication (SIPPEREC) ci-après dénommé le titulaire, est autorisé à rechercher par forage le gîte géothermique à basse température du Dogger dans une zone dont la représentation en surface est un quadrilatère dont les coordonnées Lambert II étendu des sommets sont :

Coordonnées des angles du périmètre sollicité	Coordonnées Lambert II étendu	
	X(m)	Y(m)
Nord-Ouest	598 730	1 123 835
Nord-Est	599 720	1 125 150
Sud-Ouest	601 310	1 122 050
Sud-Est	602 250	1 123 355

Ce périmètre porte pour partie sur le territoire des communes de Arcueil, Gentilly, Le Kremlin-Bicêtre, Villejuif, Montrouge, Ivry-sur-Seine et Paris (14ème arrondissement).

L'autorisation de recherches est accordée pour une durée de 3 ans à compter de la notification du présent arrêté.

**ARTICLE 2 : AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX MINIERES**

Le titulaire est autorisé à exécuter les travaux nécessaires à la réalisation de deux puits de recherche (GAG 1 et GAG 2) situés sur le territoire de la commune de Arcueil et dont les coordonnées prévisionnelles Lambert II étendu sont :

Puits GAG 1 (producteur)	X(m)	Y(m)	Z(m NGF)
Surface (coordonnées prévisionnelles de la tête de puits)	600 209	1 123 122	+52
Toit du Dogger (coordonnées prévisionnelles de l'impact)	600 975	1 123 125	-1483

Puits GAG 2 (injecteur)	X(m)	Y(m)	Z(m NGF)
Surface (coordonnées prévisionnelles de la tête de puits)	600 203	1 123 130	+52

Toit du Dogger (coordonnées prévisionnelles de l'impact)	599 950	1 123 850	-1462
----------------------------------------------------------	---------	-----------	-------

## CHAPITRE 2 : TRAVAUX DE FORAGE

### ARTICLE 3 : AMENAGEMENT DU CHANTIER

Avant le début des travaux et pendant toute leur durée, l'emprise du chantier est délimitée et clôturée de façon à ce que toute personne non autorisée ne puisse y pénétrer et avoir accès à une zone dangereuse.

Des pancartes signalant le danger sont placées sur la clôture ou à proximité de la zone clôturée. L'état des clôtures est régulièrement vérifié.

Les portes d'accès ouvrant ces clôtures sont fermées à clé.

Une ligne téléphonique permettant l'appel des services de secours est présente sur le chantier.

Le bénéficiaire de l'autorisation devra assurer la stabilité de l'atelier de forage, en tenant compte des caractéristiques du sous-sol, notamment de celles des remblais de la carrière.

### ARTICLE 4 : DEROULEMENT DES TRAVAUX

Les travaux de forage et d'équipement de GAG 1 et GAG 2 sont réalisés conformément au dossier de demande et à ses compléments sauf en ce qui serait contraire aux dispositions du présent arrêté ou aux dispositions réglementaires.

Les travaux de forage de GAG 1 et GAG 2 sont suivis par un géologue. Ils sont exécutés avec le plus grand soin et conformément à toutes les règles de l'art. Un échantillonnage de chaque terrain traversé est réalisé afin d'établir la coupe géologique des puits.

### ARTICLE 5 : PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES

Au cours du déroulement des travaux de forage, toutes les dispositions sont prises afin d'éviter de mettre en communication des nappes d'eau distinctes et de prévenir toute pollution des eaux de surface ou des eaux souterraines.

Afin d'éviter tout impact sur les aquifères traversés, le fluide de forage utilisé est une boue bentonitique (mélange d'argile et d'eau) ou une boue aux polymères biodégradables. Il ne sera pas utilisé de boue aux hydrocarbures.

Afin d'éviter la mise en communication des nappes les unes avec les autres, les puits sont isolés des terrains par des tubages métalliques cimentés aux terrains sur toute leur hauteur.

La qualité de ces cimentations est contrôlée par des méthodes appropriées (diagraphies de type CBL ou autre méthode au moins équivalente sous réserve de l'accord préalable de la DRIEE).

### ARTICLE 6 : INFORMATION DE LA DRIEE

Le titulaire ou le responsable des travaux qu'il aura désigné informera la DRIEE, deux jours à l'avance au minimum, des dates et heures de réalisation des opérations suivantes :

- début des travaux de forage ;
- poses des tubages ;
- opérations de cimentations ;
- opérations de mesures et de contrôles.

**ARTICLE 7 : RAPPORTS D'AVANCEMENT DU CHANTIER**

Chaque semaine au minimum, le titulaire ou le responsable des travaux adressera au DRIEE un compte-rendu des travaux réalisés durant la semaine écoulée.

Tout incident survenu au cours des travaux lui sera immédiatement signalé. Son accord préalable est sollicité en cas de modifications de l'architecture du puits.

**ARTICLE 8 : ATTESTATION DE CIMENTATION**

A l'issue de chaque opération de tubage et de cimentation de niveaux aquifères servant ou pouvant servir à l'alimentation en eau potable, et avant de passer à la phase suivante de travaux, le titulaire ou le responsable des travaux attestera à la DRIEE, par télécopie ou par messagerie électronique, que les contrôles effectués assurent un bon état de la cimentation.

**ARTICLE 9 : BRUIT**

Préalablement au démarrage du chantier, des mesures de bruit sont effectuées pendant les périodes diurne et nocturne à proximité des habitations les plus proches du site (deux mesures de l'état initial sur 24h, une pendant un jour ouvré, et une un dimanche). Un contrôle de l'émergence sonore est réalisé dès le démarrage des travaux.

Les riverains sont informés préalablement au début des travaux.

Les niveaux sonores des bruits aériens émis par les matériels de chantier ne doivent pas dépasser les limites fixées par les arrêtés ministériels du 11 avril 1972 modifié et du 18 mars 2002.

Les phases de chantier à l'origine des niveaux sonores les plus importants sont interdites entre 22h et 7h. Sont concernées en particulier : la manutention avec engin motorisé, les transferts de matériel, les opérations de citernage, les opérations de cimentation du puits.

Des murs antibruit sont installés le long du chantier afin de minimiser l'impact sonore sur les habitations de la rue Henri Barbusse et de la rue Etienne Jodelle.

**ARTICLE 10 : STOCKAGES AÉRIENS**

Tout stockage aérien d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100% de la capacité du plus grand réservoir ;
- 50% de la capacité des réservoirs associés.

Lorsque le stockage est constitué exclusivement en récipients de capacité inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention peut être réduite à 20% de la capacité totale des fûts associés sans être inférieure à 1000 litres ou la capacité totale lorsqu'elle est inférieure à 1000 litres.

**ARTICLE 11 : EAUX PLUVIALES**

L'emprise du chantier est ceinturée par un merlon ou un fossé périphérique, de sorte à ce que les eaux de pluies ne puissent entraîner dans le milieu naturel les éventuelles pollutions présentes sur la plate-forme.

Les eaux pluviales sont dirigées vers les bourniers ou les bassins métalliques visés à l'article 12.

**ARTICLE 12 : GESTION DES EFFLUENTS**

Les effluents du chantier sont recueillis dans des bourniers ou des bassins métalliques parfaitement étanches afin de prévenir d'éventuelles infiltrations des effluents dans le sol. Les abords des bourniers ou

des bassins métalliques doivent être balisés et surveillés pendant la durée du chantier afin que le public ne puisse pas s'en approcher dangereusement.

Les effluents liquides contenus dans les borbiers ou les bassins métalliques sont, après décantation, soit citernés et évacués conformément aux dispositions de l'article 15, soit rejetés au réseau d'assainissement avec l'accord du service gestionnaire de ce réseau, sous réserve du respect de la convention établie avec ce dernier, en particulier sur les valeurs limites de rejet.

Les boues de décantation sont éliminées conformément aux dispositions de l'article 15.

#### **ARTICLE 13 : GESTION DE L'EAU GEOTHERMALE**

L'eau géothermale récupérée en surface à l'occasion de travaux est refroidie, le cas échéant traitée, avant d'être évacuée dans un réseau d'assainissement avec l'accord du service gestionnaire de ce réseau, sous réserve du respect de la convention établie avec ce dernier, en particulier sur les valeurs limites de rejet.

En aucun cas, il ne doit y avoir rejet d'eau géothermale en surface à même le sol.

L'eau géothermale issue des opérations de dégorgeage des puits peut être réinjectée dans le réservoir géothermal.

#### **ARTICLE 14 : PREVENTION DES ÉPANDAGES ACCIDENTELS**

L'emprise du chantier est ceinturée par un merlon ou un fossé périphérique, de sorte à contenir un éventuel déversement accidentel survenant hors de l'emprise d'un dispositif de rétention.

Le demandeur met en œuvre des moyens suffisants d'intervention pour faire face à tout épandage accidentel.

En cas d'épandage accidentel, l'exploitant doit prendre immédiatement toute mesure possible pour l'interrompre ou à tout au moins le limiter.

Les produits récupérés en cas d'incident ne peuvent être rejetés et doivent être soit réutilisés, soit éliminés comme déchets.

#### **ARTICLE 15 : DECHETS**

Les déchets sont éliminés conformément aux dispositions du titre IV, livre V du code de l'environnement relatif à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux, et des textes pris pour son application. Ils sont acheminés vers un centre de stockage ou d'élimination adapté à leurs caractéristiques physico-chimiques.

#### **ARTICLE 16 : PREVENTION DES ERUPTIONS**

Pendant toute la durée des travaux effectués sur des puits atteignant le réservoir géothermal, les têtes de puits sont équipées d'un système d'étanchéité adéquat pour prévenir d'une éruption d'eau géothermale, ainsi que d'un flexible installé et branché sur une conduite latérale qui permet en cas de nécessité de neutraliser la pression en tête de puits par injection de saumure. Une réserve de sel en quantité suffisante est maintenue disponible sur le chantier.

#### **ARTICLE 17 : SECURITE H2S**

Préalablement au début des travaux effectués sur des puits atteignant le réservoir géothermal, les appareils ou dispositifs permettant de détecter d'éventuelles émissions d'H<sub>2</sub>S gazeux sont installés sur le chantier en tenant compte de la configuration des lieux, et de l'étendue de la zone spécifique de danger conformément aux articles RG29 et RG30 du règlement général des industries extractives.

Ces détecteurs déclenchent une alerte visuelle et sonore au-delà du seuil de 10 ppm. Le responsable du chantier fait alors appliquer les consignes de sécurité adéquates.

Lors d'opérations de stimulation du réservoir par injection d'acide, une chaîne de neutralisation de l'H<sub>2</sub>S ou tout autre dispositif ayant la même fonction est installé sur le chantier en référence aux règles de l'art. Des appareils respiratoires d'une autonomie suffisante sont mis à disposition du personnel intervenant afin de lui permettre d'intervenir en toute sécurité en cas d'incident.

### **CHAPITRE 3 : FIN DES TRAVAUX**

#### **ARTICLE 18 : REMISE EN ETAT DE LA PARCELLE A L'ISSUE DES TRAVAUX DE FORAGE**

A l'issue des travaux de forage, la plate-forme du chantier de forage est démantelée. Les bourbiers sont bouchés avec des terres saines, une fois les effluents liquides et les boues de décantation éliminés conformément aux dispositions de l'article 12.

Les déchets sont éliminés conformément aux dispositions de l'article 15.

#### **ARTICLE 19 : RAPPORT DE FIN DE TRAVAUX**

A l'issue des travaux et dans un délai de deux mois, le titulaire adresse au DRIEE un rapport de fin de travaux en deux exemplaires, synthétisant les opérations effectuées, les résultats des contrôles effectués et les éventuelles anomalies survenues.

Il comporte aussi :

- une coupe technique et géologique des puits, indiquant les coordonnées exactes des orifices, les cotes exactes des éléments constitutifs du puits, la profondeur et l'épaisseur des niveaux géologiques traversés et du réservoir recherché, en indiquant les niveaux productifs. La coupe fera apparaître clairement
- la position des niveaux aquifères traversés, notamment ceux servant ou pouvant servir à l'alimentation en eau potable ;
- un plan positionnant avec précision les têtes de puits, les fonds de trous de forage et le périmètre d'exploitation envisagé ;
- une analyse physico-chimique et bactériologique du fluide géothermal ;
- les diagraphies de contrôle de cimentation des tubages, accompagnées d'un commentaire quant à leur qualité.

#### **ARTICLE 20 : BOUCHAGE DES PUITES**

En cas de renoncement à l'utilisation d'un puits à l'issue des travaux, le puits doit être bouché conformément à un programme technique, soumis à l'approbation préalable de la DRIEE Ile-de-France.

### **CHAPITRE 4 : DISPOSITIONS GENERALES**

#### **ARTICLE 21 : RECOURS**

Le présent arrêté ne peut être déféré qu'au tribunal administratif. Le délai de recours est de deux mois à compter de sa date de notification ou de publication.

#### **ARTICLE 22 : AFFICHAGE**

Un extrait du présent arrêté est, par les soins des Préfets du Val-de-Marne, des Hauts-de-Seine et de la Région d'Ile-de-France, préfecture de Paris et aux frais du titulaire, affiché dans les préfectures du Val-de-Marne, des Hauts-de-Seine et de la Région d'Ile-de-France, préfecture de Paris et dans les mairies

concernées, inséré aux recueils des actes administratifs des préfectures du Val-de-Marne, des Hauts-de-Seine et de la Région d'Ile-de-France, préfecture de Paris, mis en ligne sur leur site Internet et publié dans les journaux où l'avis d'enquête a été inséré.

### **ARTICLE 23 : EXECUTION ET AMPLIATIONS**

Les Secrétaires Généraux des préfectures du Val-de-Marne, des Hauts-de-Seine et de la Région d'Ile-de-France, préfecture de Paris, les sous-préfets d'arrondissement de l'Haÿ-les-Roses (94) et d'Antony (92) et le Directeur régional et interdépartemental de l'Environnement et de l'Energie d'Ile-de-France à Paris sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont ampliation sera adressée :

- aux maires des communes d'Arcueil, Gentilly, le Kremlin-Bicêtre, Villejuif, Ivry-sur-Seine (94), Montrouge (92) et Paris 14<sup>ème</sup> (75),
- au Délégué territorial du Val-de-Marne de l'Agence régionale de Santé d'Ile-de-France,
- au Directeur de l'Unité territoriale de l'Equipement et de l'Aménagement du Val-de-Marne,
- au Directeur régional et interdépartemental de l'Equipement et de l'Aménagement d'Ile-de-France – Direction des Routes d'Ile-de-France,
- au Chef de l'Unité territoriale du Service territorial de l'Architecture et du Patrimoine du Val-de-Marne,
- au Commandant de la Brigade des Sapeurs pompiers de Paris,
- au Commandant de l'Etat Major Soutien Défense.

Fait à Créteil, le 19 novembre 2012

**Le Préfet du Val-de-Marne  
Pour le Préfet et par délégation,  
Le Secrétaire Général**

**Le Préfet des Hauts-de-Seine  
Pour le Préfet et par délégation,  
Le Secrétaire Général**

***SIGNE***

***SIGNE***

**Christian ROCK**

**Didier MONTCHAMP**

**Le Préfet de la Région d'Ile-de-France,  
Préfet de Paris  
Pour le Préfet et par délégation,  
Le Préfet, Secrétaire Général de la  
Préfecture de la Région d'Ile-de-France,  
Préfecture de Paris**

***SIGNE***

**Bertrand MUNCH**