



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
PREFET DU BAS-RHIN

Direction régionale de  
l'environnement, de l'aménagement  
et du logement  
Grand est  
Service Prévention des Risques Anthropiques

**ARRÊTÉ** du 29 NOV. 2016

**autorisant et réglementant l'ouverture des travaux miniers  
de forages géothermiques et de tests  
sur le ban de la commune de Strasbourg**

**Le Préfet de la Région Grand Est  
Préfet de la Zone de Défense et de Sécurité Est  
Préfet du Bas-Rhin**

- VU le code de l'environnement et notamment ses articles L. 214-3 et R. 123-13 et suivants,
- VU le code minier et notamment son article L.162-1,
- VU le décret n° 78-498 du 28 mars 1978 modifié relatif aux titres de recherches et d'exploitation de géothermie,
- VU le décret n° 80-331 du 7 mai 1980 portant règlement général des industries extractives,
- VU le décret n° 2006-649 du 2 juin 2006 relatif aux travaux miniers, aux travaux de stockage souterrains et à la police des mines et des stockages souterrains,
- VU l'arrêté ministériel du 25 juin 2015 relatif aux prescriptions générales applicables aux activités géothermiques de minime importance,
- VU l'arrêté du 27 novembre 2009 portant approbation des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux des parties françaises des districts hydrographiques du Rhin et de la Meuse et arrêtant les programmes pluriannuels de mesures correspondant,
- VU la demande de la société VINCI Immobilier Développement Hôtelier en date du 30 novembre 2015 en vue d'obtenir l'autorisation de recherche et d'ouverture des travaux miniers de forages géothermiques, et le dossier joint à l'appui de cette demande,
- VU les avis exprimés lors des enquêtes administratives auprès des services,
- VU l'avis de la Commission Locale de l'eau en date du 21 juillet 2016,
- VU l'enquête publique à laquelle la demande susvisée a été soumise du 20 juin au 20 juillet 2016 inclus,
- VU le rapport du commissaire enquêteur en date du 1er septembre 2016 concluant à un avis favorable,

**VU** le rapport du 15 septembre 2016 de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL),

**VU** l'avis émis par le Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques lors de sa séance du 9 novembre 2016,

**CONSIDÉRANT** que le dossier mis à l'enquête a été établi conformément aux dispositions réglementaires en vigueur,

**CONSIDÉRANT** que les principaux enjeux environnementaux de ce projet sont la protection des eaux souterraines et des eaux superficielles,

**CONSIDÉRANT** que les prescriptions du présent arrêté permettent de garantir une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau conformément aux dispositions de l'article L.211-1, en particulier la protection des eaux souterraines et superficielles,

**CONSIDÉRANT** que le projet n'engendre ni d'impact particulier sur l'habitat le plus proche, ni danger pour la santé publique, ni d'impact reconnu sur l'environnement et les eaux,

**CONSIDÉRANT** que les conditions d'aménagement et d'implantation du forage, telles que prévues dans le dossier de demande susvisé ainsi que les mesures complémentaires imposées au pétitionnaire, en particulier :

- techniques et matériels de forages,
- contrôles des cimentations effectuées lors des forages,
- maîtrise des eaux pluviales,
- bonne gestion des déchets,

sont de nature à prévenir les éventuelles nuisances et à limiter les inconvénients présentés par les installations, et notamment leur impact sur les aquifères potables souterrains de la Plaine d'Alsace.

**CONSIDÉRANT** que les conditions de remise en état du site, avec bouchage éventuel des puits, sont d'ores et déjà prévues et apparaissent suffisantes,

**CONSIDÉRANT** les capacités techniques et financières du pétitionnaire,

**APRÈS** communication au pétitionnaire du projet d'arrêté statuant sur son dossier,

**SUR** proposition du Secrétaire général de la Préfecture du Bas-Rhin,

## **ARRÊTE**

### **I-AUTORISATIONS**

#### **Article 1 - AUTORISATION DE RECHERCHE**

Sous réserve du respect des prescriptions édictées aux articles suivants, la société VINCI Immobilier développement Hôtelier dont le siège social est situé 59 rue Yves Kermes 92100 Boulogne-Billancourt, est autorisée à rechercher par forage le gîte géothermique à basse température dans la nappe alluviale du Rhin dans un quadrilatère délimité par la rue du fil au nord, la rue de la Nuée Bleue à l'ouest, la rue piétonne de l'Ecrevisse à l'est et le mur mitoyen avec les immeubles de logement bordant le projet au sud sur le ban de la commune de Strasbourg.

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

## **Article 2 - AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX MINIERS**

Le titulaire est autorisé à exécuter les travaux nécessaires à la réalisation de deux puits de recherche et à leur aménagement situé sur le territoire de la commune de Strasbourg dans le cadre de la réhabilitation de l'hôtel de la Nuée bleue.

## **II – TRAVAUX DE FORAGES**

### **Article 3 - AMÉNAGEMENT 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 vérifiée.

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.

### **Article 4 - DÉROULEMENT DES TRAVAUX**

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

Un échantillonnage de chaque terrain traversé est réalisé afin d'établir la coupe géologique des puits.

Les travaux de terrassement nécessaires à la mise en place du chantier de forage et à la remise en état de la parcelle à l'issue des travaux de forages s'effectuent de façon à minimiser le volume des terres déplacées.

### **Article 5 - CONCEPTION ET RÉALISATION DES OUVRAGES**

#### Puits de captage :

Le forage se situe dans la cour intérieure de l'ensemble immobilier.

Le forage, de 50 mètres de profondeur, est équipé comme suit :

- de 0 à -2m de profondeur : avant-puits
- de -2m à -37m de profondeur : chambre de pompage tubé inox de diamètre DN600mm
- de -37m à -49m de profondeur : tubage inox crépiné de diamètre DN600mm
- de -49m à -50m de profondeur : tubage décanteur avec fond plein en inox DN600mm

#### Puits de rejet :

Le forage se situe derrière l'ensemble immobilier.

Le forage, de 21 mètres de profondeur est équipé comme suit :

- de 0 à -1,5m de profondeur : avant-puits
- de -1,5m à -6m de profondeur : tubage plein inox DN800mm
- de -6m à -20m de profondeur : tubage inox DN800mm crépiné
- de -20m à -21m de profondeur : tube décanteur inox avec fond plein DN800mm

### Pompage et principe de l'installation thermique :

deux pompes immergées de 140m<sup>3</sup>/h, une en secours de l'autre, équiperont le forage de captage. Elles permettront d'alimenter 3 pompes à chaleur eau/eau avec un fluide R410a, équipées de deux circuits frigorifiques, de 4 compresseurs à vis, d'une puissance en chaud d'environ 290kw et de 290kW en froid. Les échangeurs (évaporateurs et condenseurs) seront réalisés en matériaux résistant à la corrosion (tubes inox ou cuivre).

### **Article 6 - AVANT-PUITS**

Chaque forage sera protégé par un local technique enterré étanche permettant d'assurer la protection de la nappe vis-à-vis du risque d'infiltration d'eau superficielle au niveau des forages.

### **ARTICLE 7 - 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.

L'annulaire entre la colonne inox et la paroi des puits est progressivement comblé de la base vers le sommet de la façon suivante :

- gravillons calibrés siliceux du fond des ouvrages jusqu'à 36 m de profondeur pour le puits de captage et 5 m de profondeur pour le puits de rejet.
- Bouchon d'étanchéité de 1 m au-dessus du massif de graviers.
- Cimentation du tube plein au-dessus du massif filtrant et du bouchon d'argile jusqu'à -2,5m de profondeur pour le puits de captage et jusqu'au fond de l'avant-puits pour le puits de rejet.
- Cimentation de finition du tube plein supérieur en tête d'ouvrages.

La qualité de ces cimentations est contrôlée par des méthodes appropriées.

### **Article 8 - INFORMATION DE LA DREAL**

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

- début des travaux de forage ;
- pose des tubages inox ;
- opérations de cimentations ;
- opérations de contrôle.

### **Article 9 - RAPPORT D'AVANCEMENT DU CHANTIER**

Journellement, le titulaire ou le responsable des travaux adressera à la DREAL un compte-rendu des travaux réalisés durant le jour précédent.

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

### **Article 10 - ATTESTATION DE CIMENTATION**

À l'issue des opérations de tubage et de cimentation, le titulaire ou le responsable des travaux attestera à la DREAL, par messagerie électronique, que les contrôles effectués assurent un bon état de la cimentation.

### **Article 11 – BRUIT**

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 modifié.

Les phases de chantier à l'origine des niveaux sonores les plus importants sont interdits entre 22 h et 7 h.. Sont concernés en particulier : la manutention avec engins motorisés, les transferts de matériels, les opérations de citernage, les opérations de cimentation.

#### **Article 12 – 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.

Pour les stockages de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention est au moins égale à :

- dans le cas de liquides inflammables, à l'exception des lubrifiants, 50 % de la capacité totale des fûts,
- dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des fûts,
- dans tous les cas 800 litres minimum ou égale à la capacité totale lorsque celle-ci est inférieure à 800 litres.

La capacité doit être étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résister à la pression des fluides.

#### **Article 13 – 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.

#### **Article 14 – PRÉVENTION DES ÉPANDAGES ACCIDENTELS**

Le demandeur met en œuvre des moyens suffisants d'intervention pour faire face à tout épandage accidentel de quelque nature que ce soit.

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

Les produits récupérés en cas d'incident ne peuvent être rejetés vers le milieu naturel et sont soit réutilisés, soit éliminés en tant que déchets par l'intermédiaire d'une filière agréée.

#### **Article 15 – DÉCHETS**

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.

### **III – FIN DES TRAVAUX**

#### **Article 16 – REMISE EN ÉTAT DE LA PARCELLE A L'ISSUE DES TRAVAUX DE FORAGE**

À l'issue des travaux de forage, la plate-forme du chantier est démantelée.

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

## **Article 17 – RAPPORT DE FIN DE TRAVAUX**

A l'issue des travaux et dans un délai de deux mois, le titulaire adresse à la DREAL 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 de l'eau de la nappe incluant les composés organochlorés dont le trichloroéthylène et le tétrachloroéthylène.
- Les résultats du contrôle des cimentations et leurs commentaires.

## **Article 18 – BOUCHAGE DES PUITTS**

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 DREAL Grand Est.

## **IV – DISPOSITIONS GENERALES**

### **Article 19 – INTÉRÊTS ARCHÉOLOGIQUES**

Conformément aux dispositions de l'article L 112.7 du Code de la construction et de l'habitat, toute découverte fortuite pendant les travaux intéressant l'archéologie devra être immédiatement déclarée au service régional de l'archéologie (DRAC).

### **Article 20 – AUTRES RÈGLEMENTS D'ADMINISTRATION PUBLIQUE**

Les conditions fixées par les articles précédents, ne peuvent, en aucun cas ni à aucune époque, faire obstacle à l'application des dispositions du Titre III du Livre II du code du travail (hygiène et sécurité) ainsi qu'à celles des règlements d'administration publique pris en application de l'article L.231-2 de ce même code.

### **Article 21 – AUTRES FORMALITÉS ADMINISTRATIVES**

La présente autorisation ne dispense pas le bénéficiaire de l'autorisation des formalités et accords exigibles, le cas échéant, par d'autres réglementations (code de l'urbanisme, code du travail, voirie.).

### **Article 22 – INFORMATION**

La population doit être informée des différentes phases d'exécution du projet en temps réel par tout moyen accessible au grand public.

### **Article 23 – MESURE DE PUBLICITÉ**

Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du Bas-Rhin et, en outre, dans les journaux où l'avis d'enquête publique a été inséré, cette dernière publication étant réalisée aux frais du pétitionnaire.

## **Article 24 – RECOURS**

Le présent arrêté peut être déféré au tribunal administratif de Strasbourg :

- par le demandeur dans les deux mois qui suivent la date de sa notification ;
- par toute personne intéressée dans les deux mois qui suivent la date de sa publication.

Il peut également faire l'objet d'un recours gracieux auprès de l'auteur de la décision ou d'un recours hiérarchique auprès du Ministre en charge des mines. Cette démarche prolonge le délai de recours contentieux qui doit alors être introduit dans les deux mois suivant la réponse (l'absence de réponse au terme de deux mois vaut rejet implicite).

## **Article 25 – FRAIS**

L'ensemble des frais inhérents à l'application des prescriptions du présent arrêté seront à la charge de la société VINCI Immobilier Développent Hôtelier.

## **Article 26 – SANCTIONS**

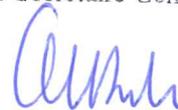
En cas de non-respect des prescriptions du présent arrêté, il peut être fait application des dispositions de l'article 31 du décret n° 2006-649 du 2 juin 2006 modifié.

## **Article 27 – EXÉCUTION**

- Le Secrétaire Général de la Préfecture du Bas-Rhin,
- Le maire de Strasbourg,
- Le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL),

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de veiller à l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à l'exploitant.

LE PRÉFET  
Pour le Préfet  
Le Secrétaire Général



Christian RIGUET