

Une première dans un aéroport français

En signant le 28 janvier 2008, la Convention sur les engagements pris par le secteur du transport aérien, dans le cadre du Grenelle de l'Environnement, Aéroports de Paris a réaffirmé son engagement climatique (le développement de la géothermie fait partie des dix actions phares de cette convention). Paris-Orly vient de lancer le forage de sa centrale de géothermie qui permettra, dès la fin de l'année, de chauffer les deux terminaux de l'aéroport, économisant ainsi 9 000 tonnes de CO₂ par an.

L'aéroport de Paris-Orly est idéalement situé au dessus d'une vaste réserve d'eau chaude de 15 000 km², le Dogger, qui fournit une eau naturellement chauffée à 74°C. Les travaux de forage, d'une durée de 90 jours, permettront la réalisation de deux puits, profonds de près de 1 750 mètres. Le premier prélèvera l'eau géothermale, le deuxième la réinjectant refroidie, à 40°, à 1 400 m de distance. Le forage se faisant à l'aplomb de la source, l'énergie géothermique est ici économique mais aussi constante et régulière. La chaleur issue de la géothermie sera extraite grâce à un échangeur thermique et transmise par conduction à l'eau de chauffage. L'eau chauffée sera immédiatement distribuée par un réseau de 35 km vers les terminaux.

« L'idée de la géothermie à Orly a fait son chemin depuis le premier Grenelle de l'environnement, et dès fin 2007, les premières études étaient lancées. C'est une énergie renouvelable non polluante qui viendra compléter les énergies déjà existantes. La centrale nous permettrait d'économiser 9 000 tonnes de CO₂ par an et devrait couvrir à termes 30 % de la consommation totale d'énergie de l'aéroport Paris-Orly », précise Franck Goldnadel, Directeur de l'aéroport Paris-Orly.

Un forage à hauts risques

Le chantier, mitoyen à la centrale thermique de l'aéroport d'Orly, est situé à proximité du Terminal Sud. Commencé début mai dernier, le forage est réalisé grâce à un trépan qui s'enfonce en tournant. Les dents

creusent le sol, tandis qu'un liquide de forage (eau et argile) est injecté pour faire remonter les débris vers la surface. Deux puits de 1 750 m de profondeur sont situés à 10 m l'un de l'autre : l'un pour pomper l'eau, l'autre pour la réinjecter en circuit fermé. « Les deux forages sont déviés sur un angle de 30° pour que le captage et la réinjection de l'eau soient distants de 1 500 m et qu'il n'y ait pas d'interférence entre l'eau chaude et l'eau refroidie », explique André Galvez, maître d'ouvrage délégué pour Aéroports de Paris. L'eau est pompée à 74°C et réinjectée à 40°C.

Un derrick de plus de 38 mètres a été installé (environ 8 m x 25 m d'emprise au sol, soit 200 m²) pour mettre en place progressivement les 6,5 km de tubes au fur et à mesure du percement. « L'une des difficultés majeures du chantier était la localisation du chantier sur une plate-forme aéroportuaire », souligne André Galvez, « nous étions donc limités en hauteur de matériels ».

Depuis les années soixante, la géothermie est utilisée en Ile-de-France, principalement pour chauffer des logements. Ce sera, en revanche, la première fois que cette technique sera déployée sur un aéroport français. A termes, l'installation permettra également de distribuer l'eau chaude dans le futur quartier Coeur d'Orly. ■

Christine Raynaud



André Galvez, maître d'ouvrage délégué pour Aéroports de Paris, devant le derrick

Le chantier en bref

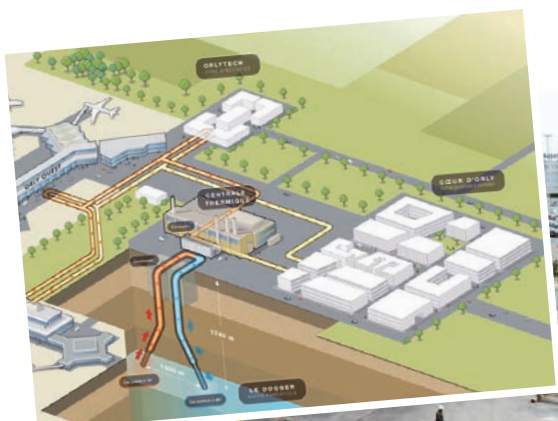
Maître d'ouvrage et maître d'oeuvre :
Aéroports de Paris

Assistance à maîtrise d'ouvrage et maître
d'oeuvre sous-sol : CFG Services

Marché Forage Transports Logistique :
Entreprise COFOR

Matériels : un mât de forage Massarenti de 38 m ;
un treuil spécifique Drimtec de 810 CV ; 2 moteurs de
transmission Caterpillar de 520 CV thermiques avec une
puissance au crochet de 160 tonnes ; 3 pompes de forage
Caterpillar de 800 CV

Vue du Terminal Sud et la tour de contrôle
dans l'arrière plan



LA MISE SUR LE MARCHÉ ET L'ÉLIMINATION DES PILES ET ACCUMULATEURS

Le décret n°2009-1139 du 22 septembre 2009, relatif à la mise sur le marché des piles et accumulateurs et à l'élimination des piles et des accumulateurs usagés, a été publié au journal officiel le 24 septembre 2009. Par ce décret, la France a transposé la directive 2006/66/CE du parlement européen et du Conseil du 6 septembre 2006 relative aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs et abrogeant la directive 91/157/CEE.

Sont concernés par ce texte tous les types de piles et d'accumulateurs, définis comme étant toute source d'énergie électrique obtenue par transformation directe d'énergie chimique, rechargeables ou non rechargeables, quels que soient leur forme, leur volume, leur poids, leurs matériaux constitutifs ou leur utilisation. Sont exclus du décret les piles et accumulateurs utilisés dans les équipements liés à la protection des intérêts essentiels de la sécurité de l'État ; les armes ; les munitions et le matériel de guerre destinés à des fins spécifiquement militaires ou à être utilisés dans les équipements destinés à être lancés dans l'espace (R543-124 code env.).

Les acteurs concernés

Est un producteur toute personne qui à titre professionnel fabrique, importe ou

introduit pour la première fois en France des piles ou des accumulateurs destinés à être vendus par quelque technique de vente que ce soit sur le territoire national. Dans le cas de piles ou d'accumulateurs vendus sous la seule marque d'un revendeur, le revendeur est considéré comme le producteur.

Est un distributeur toute personne qui, quelle que soit la technique de distribution utilisée, y compris par communication à distance, fournit à titre commercial des piles ou des accumulateurs à celui qui va les utiliser.

Distinction selon la nature des produits concernés

Concernant les piles et accumulateurs portables, les distributeurs ont l'obligation

de reprendre gratuitement, et sans obligation d'achat de produits neufs, les piles et accumulateurs usagés du même type que ceux qu'ils commercialisent qui leur sont apportés par les utilisateurs. Ils doivent informer les utilisateurs de cette possibilité et mettre à leur disposition des dispositifs de collecte (R543-128-1 code env.).

Concernant les piles et accumulateurs automobiles, l'obligation de reprise est identique mais le décret permet aux distributeurs de conclure des contrats avec les utilisateurs autres que les ménages prévoyant les conditions dans lesquelles ces derniers assurent tout ou partie de l'élimination de ces déchets (R543-129-2 code env.).

Concernant les piles et accumulateurs industriels, l'obligation de reprise pèse sur les producteurs, qui peuvent également conclure des contrats avec les utilisateurs prévoyant les conditions dans lesquelles ces derniers assurent tout ou partie du traitement de ces déchets (R543-130 code env.). Une obligation spéciale d'information pèse sur le producteur.

Traitement et élimination

Les producteurs de piles et accumulateurs enlèvent ou font enlever, puis traitent ou font traiter, à leurs frais, les piles et accumulateurs usagés collectés au prorata des tonnages de piles



et accumulateurs qu'ils mettent sur le marché, sur le territoire national et en excluant les quantités faisant l'objet d'un contrat avec les utilisateurs. Ils s'acquittent des obligations qui leur incombent en adhérant à un organisme agréé ou en mettant en place un système individuel approuvé (R543-128-3 code env.).

Sanctions

Le fait, pour un distributeur, de ne pas reprendre une pile ou un accumulateur usagé est passible de l'amende prévue pour les contraventions de 3^e classe (R543-133 code env.).

Le fait, pour un producteur, de ne pas reprendre ou de ne pas assurer l'élimination d'une pile ou d'un accumulateur industriel ou de ne pas enlever ou faire enlever, traiter ou faire traiter une pile ou un accumulateur usagé est passible de l'amende prévue pour les contraventions de 5^e classe (R543-134 code env.). ■

**Par Thierry Gallois
Avocat Associé, Racine
Docteur d'état en droit**

