

## Résumé non technique

Dans le cadre du projet du centre aquatique Balsaneo, Châteauroux Métropole prévoit la réalisation d'une pompe à chaleur (PAC) pour le chauffage du bâtiment et des bassins. Il s'agira d'une pompe à chaleur utilisant la géothermie basse température, source d'énergie inépuisable et non polluante. Pour cette dernière, un doublet de forage pour le prélèvement et la réinjection de l'eau de la nappe a été réalisé. Pour le fonctionnement de la pompe à chaleur, un débit de 90 m<sup>3</sup>/h est nécessaire avec la possibilité de pointes à 120 m<sup>3</sup>/h (pour le chauffage de l'eau des bassins durant les périodes de vidanges). La nappe sollicitée par le doublet géothermique est la nappe libre des calcaires du Jurassique supérieur.

Châteauroux Métropole a mandaté COMIREM SCOP pour la réalisation du dossier demande d'octroi d'un permis d'exploitation et d'autorisation d'ouverture de travaux minier pour de la géothermie basse température.

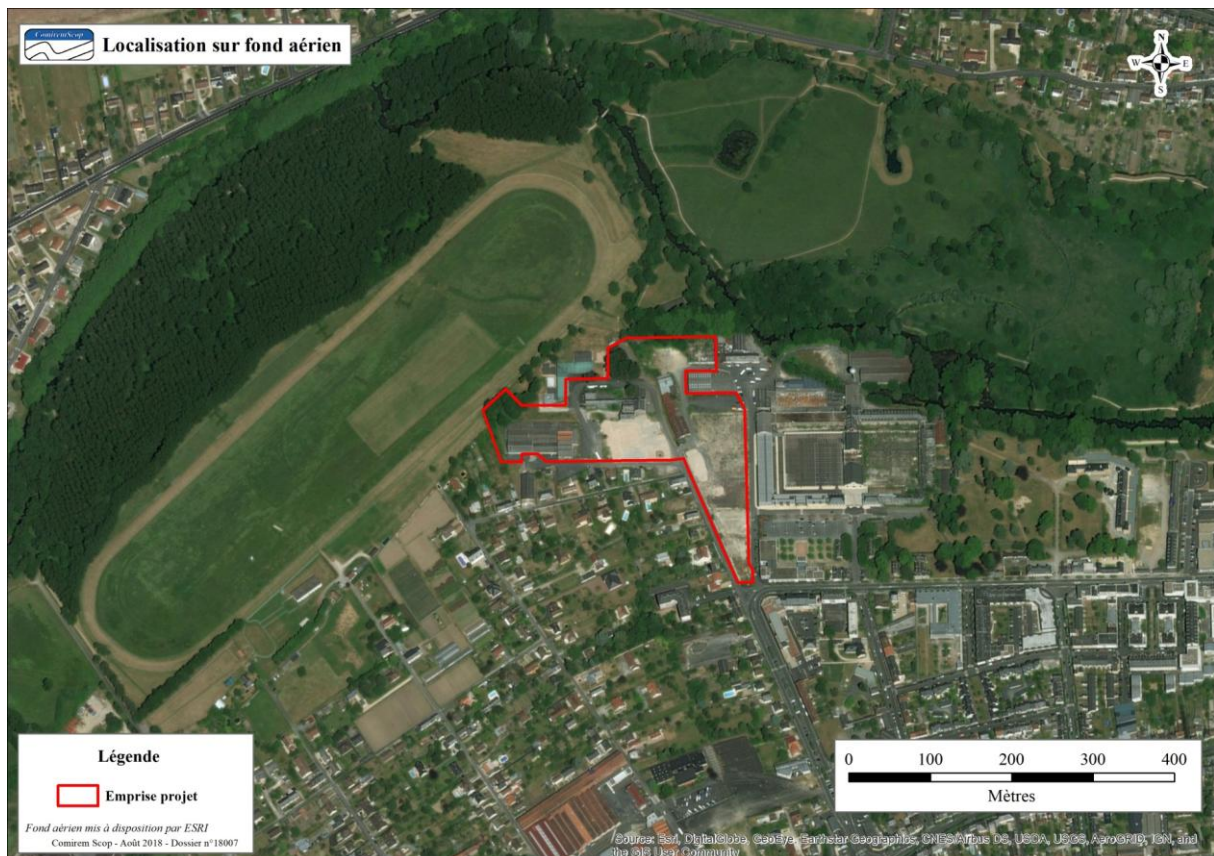


Figure 1 : Plan de situation sur fond aérien

La réalisation des ouvrages ainsi que les essais de pompages nécessaires à l'étude de la nappe et à la faisabilité de la géothermie ont fait l'objet d'une déclaration au titre de la Loi sur l'Eau dont le récépissé a été émis par le service Police de l'Eau de la DDT de l'Indre le 21 septembre 2016 et enregistré sous la référence 36-2016-0092. Suite à un forage de rejet insuffisamment productif, un porté à connaissance a été transmis aux services de la police de l'Eau pour la réalisation d'un nouvel ouvrage de rejet. Ce dernier enregistré sous le numéro 36-2017-00154 a été approuvé le 11 octobre 2017.



L'aquifère sollicité est l'aquifère des calcaires du Jurassique supérieur. Le débit d'exploitation du doublet géothermique sera de 90 m<sup>3</sup>/h avec des possibilités ponctuelles de pointes à 120 m<sup>3</sup>/h. L'intégralité des débits prélevés sera réinjecté dans la nappe. Les volumes annuels d'exploitation sont estimés entre 750 000 et 800 000 m<sup>3</sup>/an.

Les ouvrages de rejet seront équipés d'une surverse avec rejet vers le réseau d'eaux pluviales afin de palier le risque de refoulement des ouvrages de réinjection.

Les ouvrages seront protégés par des regards étanches semi-enterrés en béton avec un tampon d'accès. Le tampon d'accès devra être verrouillé et accessible uniquement par le personnel technique habilité.