

DELEGATION DEPARTEMENTALE DES LANDES

Pôle Santé Publique et Environnementale  
Service Santé Environnement

Affaire suivie par : M. QUERO  
Courriel : ars-dd40-sante-environnement@ars.sante.fr

Téléphone : 05 58 46 63 78  
Télécopie : 05 58 46 63 84

Mont-de-Marsan, le 24 octobre 2019

**Note de synthèse concernant le dossier : commune de LIT-ET-MIXE, forage de Mounloun :**

**Déclaration d'utilité publique de dérivation d'une partie des eaux souterraines, d'instauration des périmètres de protection, d'autorisation de prélèvement et d'autorisation d'utiliser l'eau pour la consommation humaine.**

**La demande :** la commune de LIT-ET-MIXE exploite 2 ouvrages pour la production d'eau destinée à la consommation humaine :

le forage de CAP de l'HOMY, autorisé le 27 août 1991 pour un débit de 30 m<sup>3</sup>/h, 6 h/j et 180 m<sup>3</sup>/j ; aquifère dans les sables plio-quadernaires ;

le forage de CAP de HE, autorisé le 14 avril 1999, pour un débit de 100 m<sup>3</sup>/h, 2000 m<sup>3</sup>/j ; aquifère dans les grès et sables de l'helvétien, aquifère captif.

Les besoins actuels sont de l'ordre de 500 m<sup>3</sup>/j en moyenne sur l'année (190 000 m<sup>3</sup>/an), la production étant assurée, principalement, à partir du forage du CAP de HE.

Afin de faire face à l'augmentation de la demande dans les années futures (la population devrait passer de 1 800 habitants actuellement à 2 155 habitants à l'horizon 2035), la collectivité a réalisé, en 2007, un second ouvrage dans l'aquifère captif de l'helvétien. Celui-ci permettra également d'assurer un secours en cas de difficulté sur l'ouvrage principal du CAP DE HE, la commune ne disposant d'aucun secours extérieur suffisant.

La demande porte sur un pompage, par le nouveau forage de Mounloun, à un débit maximal de 120 m<sup>3</sup>/h, 2 400 m<sup>3</sup>/j et 402 810 m<sup>3</sup>/an.

**Contexte réglementaire :** ce dossier est soumis à enquête publique au titre :

- de la déclaration d'utilité publique de dérivation d'eau souterraine, au titre du code de l'environnement ;
- de la déclaration d'utilité publique des périmètres de protection autour des forages, au titre du code de la santé publique.

L'arrêté préfectoral en découlant devra autoriser le prélèvement et son utilisation au titre des eaux destinées à la consommation humaine.

**Le forage de Mounloun**

Cet ouvrage de 188 m de profondeur, réalisé en 2007, exploite le même aquifère que celui déjà exploité par le forage de Cap de He.

Il s'agit d'un ouvrage en acier plein entre 0 et 81 m de profondeur, crépiné entre 81 et 170,5 m de profondeur.

Le forage traverse successivement 3 formations :

- Une formation sableuse et graveleuse jusqu'à 43 m de profondeur ;
- Une formation argileuse et sablo-argileuse jusqu'à 81 m (base du plio quaternaire) ; cet horizon isole l'aquifère plus profond des aquifères sus-jacents ;
- Alternance de sable et calcaire du miocène et contenant l'aquifère exploité. Il s'agit d'une nappe captive.

#### **Vulnérabilité :**

Compte tenu du caractère artésien de l'aquifère, des premiers niveaux situés à 81 m de profondeur et surmontés par plus de 37 m d'épaisseur de terrains argileux, le risque d'altération de la qualité de l'eau souterraine par infiltration de surface apparaît inexistant. Ceci paraît confirmé par l'absence d'indice de contamination dans l'eau prélevée dans cet aquifère.

#### **La Qualité :**

Eau indemne de pollution organique et bactériologique.

Il s'agit d'eau faiblement minéralisée, présentant une teneur en manganèse (40 µg/L) proche de la référence de qualité fixée à 50 µg/L et une teneur excessive en arsenic (18 µg/L, présence naturelle), nécessitant un traitement spécifique avant distribution (limite de qualité fixée à 10 µg/L). Le forage du CAP DE HE déjà exploité présente une teneur similaire si ce n'est une teneur moindre en arsenic (4 µg/L) mais un peu plus élevée en manganèse (60 µg/L).

#### **Traitement :**

La nouvelle unité de potabilisation autorisée par arrêté préfectoral du 7 mai 2018 a été dimensionnée traiter un débit de 120 m<sup>3</sup>/h et dispose d'un traitement étudié pour traiter la qualité de l'eau des forages venant du CAP de HE et de MOUNLOUN.

La filière de traitement comporte une oxydation chimique des métaux, une coagulation au chlorure ferrique (élimination de l'arsenic), une floculation, une décantation lamellaire, une filtration bicouche, une mise à l'équilibre calco-carbonique et une désinfection au chlore.

Le fonctionnement habituel, lorsque le forage de MOUNLOUN sera autorisé, sera le traitement à partir d'un mélange venant à 50 % de chacun des 2 ouvrages, au débit de 60 m<sup>3</sup>/h (en hiver) et 120 m<sup>3</sup>/h (en été).

#### **Débit de pompage :**

Les essais de pompage et études hydrologiques ont montré que cet aquifère pouvait être exploité à 120 m<sup>3</sup>/h, au total du prélèvement, sur cet aquifère, 20 heures par jour.

L'hydrogéologue agréé dans les avis du 8 mai 2008 et 20 octobre 2019 a émis un avis favorable pour un débit horaire de 120 m<sup>3</sup>/h et 2 400 m<sup>3</sup>/j et 405 000 m<sup>3</sup>/an pour l'exploitation du forage de Mounloun.

S'agissant du forage du CAP de HE, il a été autorisé par arrêté du 14 avril 1999 au débit de 100 m<sup>3</sup>/h et 2 000 m<sup>3</sup>/j. S'agissant du même aquifère exploité que celui par le forage de MOUNLOUN, compte tenu des résultats des études hydrogéologiques et essais de pompage, afin de pouvoir secourir les 2 ouvrages mutuellement, il est proposé d'autoriser le débit d'exploitation du forage CAP de HE au même débit que MOUNLOUN (120 m<sup>3</sup>/h et 2 400 m<sup>3</sup>/j). IL faut également rappeler que dans son avis de septembre 1997, l'hydrogéologue agréé ayant conduit à l'autorisation du CAP de HE n'avait pas fixé de débit maximum d'exploitation mais établi son avis en référence à l'essai de pompage conduit à 130 m<sup>3</sup>/h.

#### **Protection du forage :**

Il s'agit d'une nappe d'eau captive et artésienne bénéficiant d'une protection naturelle pour l'aquifère exploité (plus de 37 m d'argile au-dessus de l'aquifère exploité).

L'hydrogéologue agréé n'a défini qu'un périmètre de protection immédiate et rapprochée confondus et correspondant à la parcelle 899 section C de la commune de LIT-ET-MIXE et appartenant à la commune. Cette parcelle est entièrement clôturée.

Le présent dossier d'enquête publique présente les informations détaillées au titre du code de la santé publique et du code de l'environnement. Il est également joint, en fin de dossier, un projet d'arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique et d'autorisation à prendre après l'enquête publique.

L'ingénieur d'études sanitaires

Loïc QUERO