

10528X0152/HY

10528X0021/HY

no 297

COMMUNE D'OSSEN

(Hautes Pyrénées)

RAPPORT D'EXPERTISE GEOLOGIQUE
CONCERNANT LE PROJET DE RENFORCEMENT
DE LA CAPACITE DU RESEAU
D'ADDUCTION D'EAU POTABLE

Par

Joseph CANEROT

Hydrogéologue agréé

LABORATOIRE DE GEOLOGIE SEDIMENTAIRE
ET PALEONTOLOGIE
Université Paul Sabatier
39 Allées Jules Guesde
31062 TOULOUSE CEDEX

Toulouse, le 5 mai 1986

Je soussigné, Joseph CANEROT, hydrogéologue agréé, certifie avoir procédé le mardi 18 mars 1986, conformément à la demande de Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, à l'expertise géologique concernant le projet d'amélioration de la capacité du réseau d'adduction d'eau potable de la commune d'Ossen (Htes Pyrénées).

Monsieur FABRIES, technicien supérieur de Génie Rural, Monsieur CAZENAVE VERGEZ, maire et Monsieur CAZE, son adjoint, ont bien voulu m'accompagner sur le terrain pendant la visite des lieux.

La commune d'Ossen a une population de 170 habitants, mais il convient d'y ajouter un certain nombre d'estivants l'été, période sèche, si bien qu'alors la population peut atteindre 300 personnes. Ces foyers disposent actuellement d'un réseau public alimenté en eau par les sources de Paulède captées en 1965 ; mais leur débit se révèle périodiquement insuffisant, si bien qu'après en avoir délibéré et en accord avec les services du Génie Rural, la municipalité d'Ossen a décidé de renforcer le réseau en faisant procéder au captage des sources de Paulède aval.

1°) Localisation géographique

Le captage de Paulède amont existant est établi dans le quartier de Paulède, à 1 km environ au SO du bourg. L'eau apparaît dans un terrain communal sis sur versant méridional du vallon drainé par le ruisseau de Boun, à proximité du chemin rural dit de Boun. Elle alimente également un abreuvoir voisin.

La nouvelle source visitée apparaît à 50 m environ du captage actuel, sur la parcelle communale n° 346. Il s'agit d'une émergence fort diffuse, dans laquelle l'eau sort de terre au pied d'un déblai, dans une zone ardoisière. Le terrain avoisinant est occupé par des friches.

10528X0152/HY

10528X0021/HY

2°) Caractéristiques hydrogéologiques

Les sources de Paulède amont et aval apparaissent dans un contexte hydrogéologique tout à fait comparable. Il s'agit de schistes noirs d'âge albien qui, au Sud de Lourdes, occupent le synclinal complexe de Lugagnan. Aux abords de l'émergence, ces schistes ne sont pas visibles en surface. Le fond du talweg du Boun, de même que ces versants sont en effet tapissés par un épais placage de moraine glaciaire à éléments granitiques ou calcaires emballés dans un limon argilo-sableux sombre.

C'est en raison de son émergence au sein de cette moraine glaciaire que la source de Paulède aval est diffuse.

Dans ces conditions, l'origine de l'eau qui doit être livrée à la commune est très difficile à préciser. On peut néanmoins penser que les venues des diverses émergences sont issues du substrat schisteux avant de circuler d'une manière diffuse au sein du placage éluvial.

3°) Point de vue de l'hygiène publique

A la traversée des schistes albiens et de la moraine glaciaire qui les recouvre, l'eau des sources de Paulède subit en permanence une épuration naturelle efficace car le substrat géologique est ici finement perméable à l'eau et filtrant. De plus les risques de contamination accidentelle ne sont guère importants étant donné que le terrain couvrant le bassin versant est essentiellement boisé, donc peu visité par le bétail.

Ainsi le captage définitif de Paulède aval pourra être réalisé dans les conditions suivantes : on aménagera tout d'abord une galerie drainante en forme de "V" à la base des déblais ardoisiers. L'ouvrage sera construit à la pointe de ce "V" destiné à collecter le maximum des venues souterraines. On établira ensuite deux zones de protection :

- une zone de protection immédiate qui enveloppera la totalité de la galerie drainante et remontera vers l'amont sur 20 m à partir

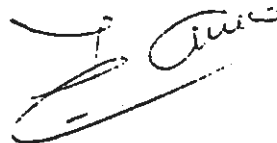
de chacune des extrémités de ce drain suivant un angle de 60° par rapport à la ligne de plus grande pente passant par le captage. Le terrain correspondant sera clôturé afin que son accès soit rendu impossible aux animaux. Toute activité y sera interdite.

- une zone de protection rapprochée qui prolongera vers le Sud et l'amont le périmètre précédant et enveloppera le captage de Paulède amont existant, remontant sur 200 m au moins vers l'amont à partir de ce dernier ouvrage. Les activités de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux, telles que l'ouverture de carrières (d'ardoise par exemple) ou la décharge d'ordures et de tous déchets, seront rigoureusement prohibées.

4°) Conclusion

Compte tenu d'un contexte hydrogéologique de bonne qualité, je donne un avis favorable au projet de renforcement de la capacité du réseau d'adduction d'eau potable de la commune d'Ossen (Htes Pyrénées) par captage de la source diffuse de Paulède aval, à la condition que soient imposées et respectées les servitudes prescrites, et notamment mise en place la galerie drainante, de même que les zones de protection immédiate et rapprochée ci-dessus mentionnées.

Le présent avis est donné sous réserve du résultat des analyses chimique et bactériologique des eaux.



Joseph CANEROT.

10528X0152/HY

10528X0021/HY