

A) Estimation de la zone d'alimentation du forage

Les pluies efficaces prises en compte sont comprises entre 150 mm/an et 200 mm/an. On choisira de prendre 175 mm/an en moyenne. Le volume nécessaire d'eau pour alimenter le forage est de 3 500 m³ /an.

Or la quantité de pluie efficace qui rejoint les nappes est évaluée entre 40% et 60% donc sur une surface de 1 m² pendant un an le volume de pluie efficace est compris entre 0,07m³/an et 0,105 m³/an.

La surface d'alimentation des forages est approximativement comprise entre 33 300 m² et 50 000m² soit un disque dont le rayon est approximativement compris entre **102 mètres et 126 mètres**.

Une partie de la zone humide (168 m²) et un cours d'eau temporaire sont présents dans la zone d'alimentation maximum théorique du futur forage. Sachant qu'un effet de drainance des terrains supérieurs (nappe superficielle) à proximité du forage est possible un impact du prélèvement du forage sur le cours d'eau temporaire et la zone humide, connecté à la nappe superficielle, n'est pas à exclure notamment en période d'étiage. Cependant, en vue de la distance relativement important du futur forage vis à vis de ces entités et le volume prélevé dans le futur forage relativement faible, le risque de rabattement de la nappe superficielle et donc d'assèchement de la zone humide, induit par un prélèvement dans la nappe profonde, est estimé très faible.

Concernant l'impact du projet sur le bassin versant de l'Oudon : le projet vient en remplacement de l'utilisation du puits de surface de l'exploitation (utilisé durant la période estivale) et l'utilisation du réseau d'eau potable(durant l'étiage). L'impact du projet, sur ce bassin versant, sera donc nul.

La création du forage permettra de diminuer la pression de prélèvement sur le réseau d'eau potable à réserver prioritairement pour la consommation humaine.