

Afin de déterminer l'impact du forage projeté sur les ouvrages situés à proximité, le rayon d'action théorique peut être calculé à l'aide la formule suivante :

$$r = 1,5 \times \sqrt{\frac{T \cdot t}{S}}$$

Avec,

r : rayon d'action, en m ;

T : transmissivité, en m²/s ;

t : temps, ici 20 heures de pompage ;

S : coefficient d'emmagasinement, adimensionnel.

Les paramètres suivants ont été retenus pour les calculs :

Tableau 1 : Valeurs des paramètres pour déterminer l'impact du projet

Paramètre	Valeur	
Temps, t	20 heures	
Coefficient d'emmagasinement, S	0,01	
Transmissivité, T	1.10 ⁻⁵	1.10 ⁻²
Rayon d'action (en m)	13	402

La transmissivité prend plusieurs valeurs car à ce stade il n'est pas possible de la connaître avec certitude. C'est pourquoi le cas le plus défavorable (10⁻² m²/s), transmissivité de la masse d'eau souterraine HG203 au droit des vallées, et le cas le plus favorable (10⁻⁵ m²/s), valeur enregistrée sur les plateaux.