

**OUVRAGES REPERTORIES A LA BSS S'INSCRIVANT
DANS L'AIRE D'ALIMENTATION A DU FORAGE PROJETE
PAR MONSIEUR Fabien SEIGNEURET PRES DU BOURG
DE LA COMMUNE DE CHARONVILLE (28)**
– VOLUMES PRELEVES –
– CALCUL DU BEQESO –

AVANT-PROPOS → CALCUL DU BEQESO

On rappellera que le **BEQESO** (Indicateur de *Bon Etat Quantitatif des Eaux Souterraines*) est un paramètre qui intègre les prélèvements d'eau par les ouvrages existants et futurs et qui vise à préserver, sur le long terme, l'alimentation des eaux superficielles par les eaux souterraines.

Pour son calcul, il faut au préalable :

- Déterminer la zone potentielle d'alimentation du forage en délimitant autour du point de prélèvement son aire d'alimentation (A) d'après la piézométrie.
- Calculer les apports d'eau annuels (v), en sachant que :

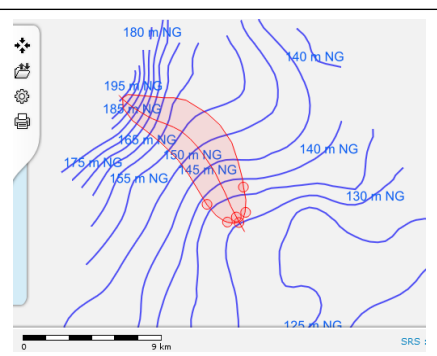
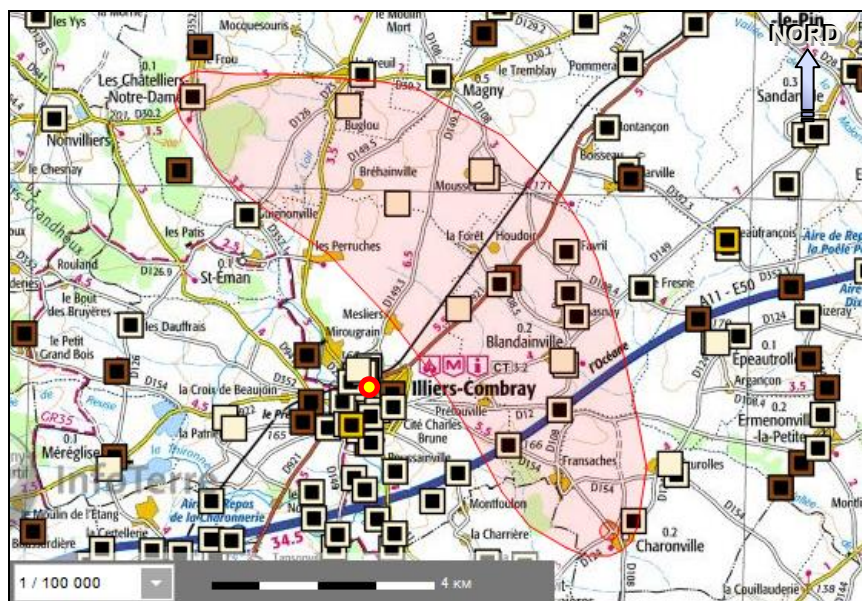
$$V = PE \times A \quad \text{Avec } PE = \text{Précipitations efficaces (mm/an)} - A = \text{Zone potentielle d'alimentation du forage (m}^2\text{)}.$$

- Recenser et cumuler les différents prélèvements annuels (P) existants et futurs dans l'aire d'alimentation.

Soit le BEQESO :

$$BEQESO = \frac{P}{V \times 100} \quad \text{Avec BEQESO en \% - P et V en m}^3$$

AVANT-PROPOS → CALCUL DU BEQESO



Figuration des ouvrages répertoriés à la BSS s'inscrivant dans l'aire d'alimentation A du forage projeté à CHARONVILLE (28)
(Extrait de : infoterre.brgm.fr)

L'aire d'alimentation A du forage projeté (délimitée selon la chronique piézométrique « Basses Eaux 2008 ») s'étendant sur près de **31,146 km²** et les **précipitations efficaces PE** prises en compte dans la région du projet à la valeur moyenne de **175 mm/an**, on obtient :

$$V = 5\,450\,550 \text{ m}^3/\text{an}$$

17 ouvrages répertoriés à la BSS s'inscrivent dans **A** (7 forages + 7 puits + 3 sondages - Cf. → Tableau ci-dessous). En affectant par défaut $500 \text{ m}^3_{/\text{an}}$ aux puits à usage domestique/individuel, les volumes (maxima) pour les prélèvements AEP et pour l'irrigation des cultures enregistrés ces dernières années par communes à la BNPE (« Banque Nationale des Prélèvements d'Eau » - Cf. → Site : bnpe.eaufrance.fr) et en intégrant le prélèvement d'eau maximum annuel qui pourrait être opéré au moyen du forage projeté à Charonville ($116\,000 \text{ m}^3_{/\text{an}}$), on obtient :

$$P = 484\,486 \text{ m}^3_{/\text{an}}$$

COMMUNE	N° DE CODE MINIER	NATURE	PROF. (en m)	DiAM. (en mm)	USAGE	ETAT	VOLUME PRELEVE (en $\text{m}^3_{/\text{an}}$)
MAGNY	0290-3X-0041/FAEP	FORAGE	?	?	AEP	?	0
CHARONVILLE	0290-7X-0057/PAEP	PUITS	?	?	AEP	Exploité ?	0
BLANDAINVILLE	0290-7X-0001/F	FORAGE	103,5	?	AEP	Acces.	0
	0290-7X-0002/PFAEP	FORAGE	40,8	?	AEP	Exploité ?	0
	0290-7X-0004/S	SONDAGE	15	?	?	Remblayé	0
	0290-7X-0007/P	PUITS	24,2	?	?	Non exploité	0
	0290-7X-0008/P	PUITS	25,1	?	?	Non exploité	0
	0290-7X-0052/S	SONDAGE	12	?	?	Rebouché	0
	0290-7X-0053/S	SONDAGE	12	?	?	Rebouché	0
	0290-7X-0059/P	PUITS	22,9	?	?	Paroi-Pierre	500
	0290-7X-0077/F	FORAGE	?	?	?	?	153 103
LES CHATELLIERS-NOTRE-DAME	0290-2X-0029/P	PUITS	40	?	?	Non exploité	0
ILLIERS-COMBRAY	0290-7X-0069/F	FORAGE	?	?	Eau-Irrigation	?	100 000
MAGNY	0290-2X-0038/F	FORAGE	55	?	?	?	38 535
	0290-3X-0031/P	PUITS	25,8	?	?	Non exploité	0
MARCHEVILLE	0290-2X-0027/P	PUITS	32,8	?	Eau-Collective	Exploité ?	76 348
	0290-2X-0040/F	FORAGE	?	?	?	?	0
CHARONVILLE	M ^r Fabien SEIGNEURET	FORAGE	49	330	Eau-Irrigation	-	116 000
TOTAL :							484 486

Soit le BEQESO :

$$\text{BEQESO} = 8,89 \%$$

OBSERVATION

➤ Pour l'aire délimitée, ce BEQESO serait inférieur à celui considéré comme critique de 10 %. De plus, il ne prend pas en compte les circulations karstiques non encore complètement caractérisées géographiquement dans le secteur d'étude qui drainent les formations de la craie et qui pourraient aussi participer (transversalement) à l'alimentation du captage projeté en dehors de la zone A circonscrite.

