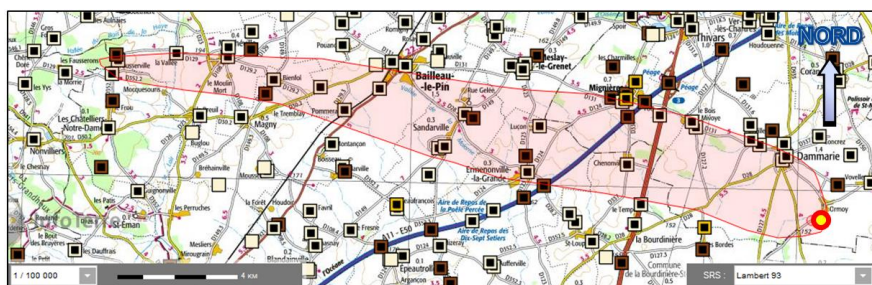




**OUVRAGES REPERTORIES A LA BSS S'INSCRIVANT
DANS L'AIRE D'ALIMENTATION A DU FORAGE
REALISE POUR MONSIEUR Didier BERTRAND
PRES DU HAMEAU D'ORMOY
(DAMMARIE - 28)
- VOLUMES PRELEVES -
- APPROCHE DE L'INCIDENCE QUANTITATIVE
SUR LA RESSOURCE EN EAU SOUTERRAINE -**

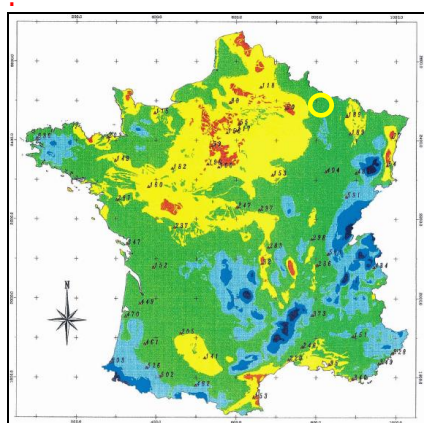


**Ouvrages répertoriés à la BSS (« Banque des Données du Sous-Sol »
gérée par le BRGM) s'inscrivant dans l'AIRE D'ALIMENTATION A
du forage réalisé pour Monsieur Didier BERTRAND
près du hameau d'ORMOY (DAMMARIE - 28)**
(Extrait de : infoterre.brgm.fr + sigessn.brgm.fr)

COMMUNE	IDENTIFIANT BSS	NATURE	PROF. (en m)	Diam. (en mm)	USAGE	ETAT	VOLUME (en m ³ /an)
BAILLEAU-LE-PIN	0290-3X-0009/PFAEP	FORAGE	35		AEP	Exploité ?	0
	0290-3X-0024/P	PUITS	24,3		?	Non exploité	0
	0290-3X-0032/P	PUITS	25,7		?	Non exploité	0
DAMMARIE	0291-1X-0006/P	PUITS	23,2		AEP	Exploité	209 137
	0291-1X-0014/P	PUITS	22		?	Non exploité	0
	0291-1X-0015/P	PUITS	17,6		?	Non exploité	0
	0291-1X-0017/P	PUITS	19		?	Non exploité	0
	0291-1X-0033/P	PUITS	21		?	Non exploité	0
	0291-1X-0034/P	PUITS	22,25		?	Non exploité	0
	0290-4X-0007/PFAEP	FORAGE	52		AEP	Exploité	16 311
ERMENONVILLE-LA-GRANDE	0290-4X-0045/P	PUITS	25,2		?	Non exploité	0
	0290-4X-0046/P	PUITS	22		?	Non exploité	0
LA BOURDINIÈRE-SAINT-LOUP	0290-4X-0044/P	PUITS	24,45	1 000	?	Non exploité	0
LES CHATELLIERS-NOTRE-DAME	0290-2X-0023/P	PUITS	35,3		?	Non exploité	0
MAGNY	0290-3X-0001/PFAEP	FORAGE	47	1 200	AEP	Exploité	0
	0290-3X-0029/P	PUITS	36,8		Piézométrie	Non exploité	0
MARCHEVILLE	0290-2X-0020/P	PUITS	44,35		AEP	Exploité	76 348
	0290-2X-0022/P	PUITS	17,8		?	Non exploité	0
	0290-2X-0035/F1AEP	FORAGE	56		AEP	Exploité	-
MIGNIÈRES	0290-4X-0020/P	PUITS	29,8		?	Non exploité	0
	0290-4X-0049/S	SONDAGE	12		?	Remblayé	0
	0291-1X-0055/F	FORAGE	30	500	Eau-Dom.-Collect.	Exploité	2 000
SANDARVILLE	0290-3X-0035/F	FORAGE	32	300	Eau-Agricole	?	100 000
	0290-4X-0006/PAEP	PUITS	32,7		AEP	Exploité	89 198
	0290-4X-0040/P	PUITS	22,45		?	Non exploité	0
	0290-4X-0059/FAEP	FORAGE	50		AEP	Exploité	-
ERMENONVILLE-LA-GRANDE	M ^r Franck PELLETIER	FORAGE	70	330	Eau-Irrigation	Projeté	119 000
	E.A.R.L. GOUSSARD DVS	FORAGE	70	330	Eau-Irrigation	Projeté	119 000
	M ^r Olivier LORIN	FORAGE	69	355	Eau-Irrigation	Exploité	126 000
BAILLEAU-LE-PIN	M ^r Laurent BENOIST	FORAGE	62	330	Eau-Irrigation	Exploité	115 000
DAMMARIE	M ^r Didier BERTRAND	FORAGE	66	330	Eau-Irrigation	Projeté	78 000
TOTAL :							1 049 994

28 ouvrages répertoriés à la BSS s'inscrivent dans **A** (18 puits + 9 forages + 1 sondage). En affectant par défaut $100\,000\text{ m}^3/\text{an}$ aux forages (de moyen à grand diamètre de colonne de captage) dédiés à l'irrigation des cultures, $2\,000\text{ m}^3/\text{an}$ aux puits à usage collectif domestique, les volumes (maxima) consignés ces dernières années par communes pour les prélèvements AEP portés dans la BNPE (« Banque Nationale des Prélèvements d'Eau » - Cf. → Site : bnpe.eaufrance.fr), en intégrant le prélèvement d'eau maximal annuel qui serait opéré avec le forage projeté par M^r Didier Bertrand à Dammarie ($78\,000\text{ m}^3/\text{an}$), ainsi que ceux qui pourraient être réalisés dans les forages récemment mis en service de M^r Laurent BENOIST à Bailleau-le-Pin ($115\,000\text{ m}^3/\text{an}$), de M^r Franck PELLETIER ($119\,000\text{ m}^3/\text{an}$), de l'E.A.R.L. GOUSSARD DVS ($119\,000\text{ m}^3/\text{an}$) et de M^r Olivier LORIN et l'E.A.R.L. DES TAMARIS ($126\,000\text{ m}^3/\text{an}$) à Ermenonville-la-Grande ($119\,000\text{ m}^3/\text{an}$), on aurait :

$$P = 1\,049\,994\text{ m}^3/\text{an}$$



L'**Aire d'alimentation** du forage délimitée selon la chronique piézométrique « Août 2005 » ayant été initialement évaluée à **57,485 km²** et les **précipitations efficaces** prises en compte dans le secteur d'étude a la valeur moyenne de **175 mm/an**, on obtient :

$$V = 10\,059\,875\text{ m}^3/\text{an}$$

Avec $P = 1\,049\,994\text{ m}^3/\text{an}$ et $V = 10\,059\,875\text{ m}^3/\text{an}$, on trouve :

$$\text{BEQESO}^{(1)} = 10,44\%$$

→ Ce BEQESO serait légèrement supérieur à un seuil considéré à ce jour comme critique de 10 % des potentialités de recharge du système aquifère de la craie séno-turonienne. Toutefois, si l'on considère que certains de ces ouvrages sollicitent la nappe des formations calcaires et sableuses cénozoïques de Beauce, ce paramètre devrait finalement être inférieur à 10 %.

(1) Définition du BEQESO

On rappellera que le **BEQESO** (Indicateur de *Bon Etat Quantitatif des Eaux Souterraines*) est un paramètre qui intègre les prélèvements 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 :

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