

0261 6X 0058
0261 2X 1028
0261 2X 1088

SCEA DES HAUTS BUISSONS

104 Avenue Jean Jaurès
10 110 ROMILLY SUR SEINE

Téléphone gérants : 03 25 21 20 85 - Télécopie : 03 25 21 44 40

COMMUNE DE ROMILLY SUR SEINE

	LIEUX-DITS	SECTIONS	PARCELLES
0261 6X 0058	LES CANAUX	BR	35
0261 2X 1028	LA VOIE PONTOISE	BS	41
0261 2X 1088	LES HAUTS BUISSONS	CK	2

Demande de prélèvement d'eau

(en application des décrets n° 93-742 et n° 93-743 du 29 mars 1993)

Forage dans un système aquifère autre qu'une nappe d'accompagnement d'un cours d'eau

(Rubrique 1.1.0 de la nomenclature)

SCEA DES HAUTS BUISSONS

104 Avenue Jean Jaurès
10 110 ROMILLY SUR SEINE

Téléphone gérants : 03 25 21 20 85 - Télécopie : 03 25 21 44 40

Demande de prélèvement d'eau

(en application des décrets n° 93-742 et n° 93-743 du 29 mars 1993)

Forage dans un système aquifère autre qu'une nappe d'accompagnement d'un cours d'eau

(Rubrique 1.1.0 de la nomenclature)

1 - Identification du demandeur :

La demande est formulée par :

SCEA DES HAUTS BUISSONS

104 Avenue Jean Jaurès
10 110 ROMILLY SUR SEINE

Téléphone gérants : 03 25 21 20 85 - Télécopie : 03 25 21 44 40

2 - Localisation des ouvrages :

Commune : Romilly sur Seine

Lieux-dits et références cadastrales :

	NUMERO PUIITS	LIEUX-DITS	SECTIONS	PARCELLES
0261 6X0058	1	LES CANAUX	BR	35
0261 2X1028	2	LA VOIE PONTOISE	BS	41
0261 2X1028	3	LES HAUTS BUISSONS	CK	2

Pièce jointe en annexe 2 : localisations sur une carte à 1/25000.

3 - Eléments permettant d'apprécier l'activité :

Le puits 1, dont les prélèvements sont de l'ordre de 75 m³/h, est utilisé tous les 1/7 à 2/7 ans pour irriguer 20 ha de terres agricoles.

Le puits 2, dont les prélèvements sont de l'ordre de 75 m³/h, irrigue chaque année 20 ha de terres au sein d'une surface agricole de 160 ha.

Le puits 3 sert épisodiquement au remplissage de cuves, au lavage, etc., au sein de l'emprise de la ferme : débit 50 m³/h.

Caractérisation des groupes de pompage :

P1 : pompe de surface alimentée par un groupe électrogène.

P2 : pompe de surface alimentée par un groupe électrogène.

P3 : pompe de surface alimentée par le réseau EDF.

Estimation des prélèvements annuels moyens :

P 1 : 48 000 à 52 000 m³/an

P 2 : 48 000 à 52 000 m³/an

P 3 : 0 à 1000 m³/an

Note : Les paragraphes 1, 2 et 3 ci-dessus sont développés dans la Notice descriptive figurant en annexe 1.

4 - Document d'incidence :

Ce document a été réalisé par Patrick FRADET, hydrogéologue (BEGF 54 bis avenue de Champagne 52220 Montier en Der – Tél 0325042981 – Fax 0325041988).

4.1 - Etat initial : ~~forage soumis à Autorisation : § a-b-c et d~~
 ~~et~~
 forage soumis à Déclaration : § c et d seulement

Notes :

Les puits P1 et P2 sont en activité depuis 1994 et depuis plusieurs dizaines d'années pour P3 et n'ont entraîné aucun effet notable par les autorités locales et les riverains en aval : pas de plainte - pas de réclamation.

Par rapport à la cartographie de l'influence des forages d'irrigation sur les captages en eau potable (Doc. BRGM), le site s'inscrit dans une zone d'influence faible à moyenne : précautions particulières à prendre pour les forages d'irrigation proches des périmètres de protection de captage. Dans le cas d'espèce, il n'existe aucun captage AEP dans un rayon de 2500 m.

Afin de permettre une meilleure approche du contexte des puits, les points a et b sont abordés.

a) hydrographie (situation et caractéristiques des sources, cours d'eau, étangs, nappes)

Confer Plan de localisations en annexe 2

Les 3 puits sont implantés en rive gauche de la vallée de la Seine (confluence Aube Seine à 3500 m au Nord).

Les puits 2 et 3 sont situés en partie basse du flanc Nord d'un petit massif crayeux qui domine la plaine où coulent de nombreux petits cours d'eau qui confluent vers la Seine. Cette plaine est également traversée par le Canal de Bernières à Conflans. Enfin, on note la présence de nombreux plans d'eau correspondant à des carrières en activité ou restituées.

A 1700 m à l'E-NE, on notera la présence d'une source captée.

Le puits 1 est quant à lui implanté sensiblement en pied du même massif crayeux mais au SW de celui-ci, en bordure rive droite du ruisseau de Pars qui prend sa source à Pars les Romilly à 4000 m au SE. Ce ruisseau reçoit épisodiquement les eaux du ruisseau dit le Moulinard (écoulement non pérenne) ; le point de convergence étant situé à 200 m à l'Ouest du puits.

Les divers écoulements sont issus pour l'essentiel de la vidange de la nappe de la craie des bassins versants géographiques : nappe de la craie du Campanien - Santonien pour l'essentiel.

b) géologie

Pièce jointe en annexe 2 : extrait de la carte géologique.

Pièce jointe en annexe 4 : document foreur (coupe lithologique) de P1 et coupes reconstituées des puits 2 et 3.

Le massif dominant la plaine alluviale de la Seine est constitué par un ensemble crayeux attribué au Campanien - Santonien.

En pied de cet ensemble, le vallon de Pars et la vallée de la Seine sont envoyés par des alluvions relativement fines à tendance tourbeuse dans le premier cas et à tendance graveleuse dans le second.

Les puits sont situés en bordure des masses alluviales et non au sein de celles-ci.

Le puits P2 profond de 17 m traverse 1 m de terrains de recouvrement plus ou moins tourbeux puis entre directement au sein de la craie.

Cette craie sur les trois premiers mètres s'avère grasse ; ce qui implique un caractère d'imperméabilité marqué.

Les puits 2 et 3 traversent eux aussi une faible couche de terrains de recouvrement terreux puis la craie jusqu'à une profondeur de 8 à 9 m.

Dans le secteur de P2, la réalisation de l'ouvrage a mis à jour le toit de la craie qui s'avère là aussi constitué par de la craie grasse.

Ces niveaux sommitaux relativement imperméables permettent une certaine protection de la nappe.

La structure est tabulaire avec un léger pendage vers l'Ouest.

Les puits sont implantés en bordure d'un grand linéament tectonique que représente la vallée de la Seine et sensiblement en centre du vallon de Pars.

c) hydrogéologie : caractérisation de l'aquifère sollicité

Données de base :

- Les puits sont creusés au sein de la craie du Campanien - Santonien.
- Dans ce secteur, les eaux circulent au sein de la craie plus ou moins massive (perméabilité de pores) ou dans des fissures qui sont plus particulièrement développées dans les axes de vallons.
- Hydrodynamiquement, les eaux présentes au sein des niveaux alluvionnaires ne semblent pouvoir communiquer facilement avec la craie fissurée profonde productive ; un niveau sommital de craie grasse jouant le rôle d'écran imperméable.
- Le sens d'écoulement des eaux souterraines de la craie est globalement dirigé du SSE vers le NNW : bassin d'alimentation se développant vers le SSE.

Examen du contexte de chaque puits :

Puits P1

La productivité de la craie dans cet axe est élevée puisqu'un « essai » de débit réalisé en Août 1994 (étiage) donnait une productivité de $80 \text{ m}^3/\text{h}$, avec un rabattement limité à 3.50 m.

Depuis 1994, les pompages n'ont induit aucun effet net vers l'aval pouvant conduire à des réclamations ou plaintes.

Le niveau dynamique en pompage se situe vers - 5.5 m par rapport au sol.

Le puits est équipé comme suit :

- Pompe de $75 \text{ m}^3/\text{h}$.
- Equipement acier : tube lisse 550 mm de 0 à 4 m avec cimentation interannulaire – tube crépiné de 400 mm de 4 à 17 m.
- Puits ayant fait l'objet d'un léger développement par acidification.

Le débit critique du puits est loin d'être atteint.

Il convient de constater que l'alimentation du ruisseau de Pars est issue de la vidange de niveaux crayeux situés au-dessus de la craie grasse présente de 1 à 4 m au droit du puits : niveaux productifs différents.

Le ruisseau de Pars circule localement sur ces niveaux crayeux plus imperméables. La liaison entre les eaux de surface et la nappe sollicitée n'est apparemment pas effective : pas de baisse constatée sur les écoulements de surface – rôle du niveau de craie grasse.

On peut estimer la transmissivité à au moins $5 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$. Le bassin d'alimentation semble se développer vers le SE.

Puits P2

Il n'existe aucune trace d'essai sur ce puits.

Cet ouvrage en étiage est exploité à $75 \text{ m}^3/\text{h}$, avec un rabattement limité à 1 m seulement. La productivité potentielle est donc sans doute très largement supérieure ($> 100 \text{ m}^3/\text{h}$ probable).

Depuis 1994, les pompages n'ont induit aucun effet net vers l'aval pouvant conduire à des réclamations ou plaintes.

Le niveau dynamique en pompage se situe vers - 1 m par rapport au sol.

Le puits semble équipé comme suit :

- Pompe de $75 \text{ m}^3/\text{h}$.
- Equipement acier de 0 à 8.5 m avec cimentation en tête.

Le puits est implanté directement dans la craie, en bordure de la masse alluviale qu'il ne traverse pas.

On peut estimer la transmissivité à au moins $5 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$.

Le bassin d'alimentation semble se développer vers le SE (massif).

Puits P3

Il n'existe aucune trace d'essai sur ce puits.

Cet ouvrage est exploité très épisodiquement à $50 \text{ m}^3/\text{h}$, avec un rabattement assez conséquent : puits insuffisamment creusé.

Les pompages n'ont induit aucun effet net vers l'aval pouvant conduire à des réclamations ou plaintes.

Le niveau dynamique en pompage se situe vers - 6.5 m par rapport au sol ; le puits étant profond de 8 m : hauteur d'eau limitée.

Ce puits maçonné est équipé d'une pompe de $50 \text{ m}^3/\text{h}$.

Le puits est implanté directement dans la craie, en bordure de la masse alluviale qu'il ne traverse pas.

On peut estimer la transmissivité à au moins $5 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$.

Le bassin d'alimentation semble se développer vers le SE (massif).

d) environnement :

Confer Plan 1/25000 en annexe 2

- description et topographie

Le puits P1 est situé en zone inondable, les puits P2 et P3 hors zone inondable.

L'ensemble du finage de la commune est essentiellement occupé par des cultures intensives, où de rares surfaces boisées sont présentes en bordure des écoulements : zone de cultures intensives sur le plateau crayeux plus ou moins érodé (topographie molle) et dans les vallées.

La périphérie de Romilly sur Seine est également marquée par la présence d'activités industrielles.

- désignation des forages existants dans un rayon de 3 km

Il existe 4 captages AEP autour des 3 puits : captage AEP au Nord de Romilly (sources captées) – captage AEP de Pars les Romilly au SE – captage AEP de Gélannes au SW – Captage AEP de St Hilaire sous Romilly à l'Ouest.

Les puits ne s'inscrivent pas dans les bassins d'alimentation des captages de Romilly, St Hilaire et Gélannes : bassins différents – effets nuls.

Le puits 1 s'inscrit dans le même bassin d'alimentation que le captage AEP de Pars les Romilly mais en aval de celui-ci : effet nul du puits sur le captage (de plus distance de 4200 m).

Les 3 puits se situent en dehors de tout périmètre de protection de captage AEP.

Dans le bassin du puits 1, il existe un autre puits agricole exploité par la SCEA des Hauts Buissons plus au SW et un autre puits (Languilla).

Outre ces divers puits et captages, il existe plusieurs puits industriels et ouvrages à l'utilisation inconnue sur le secteur :

Confer Inventaire Infoterre en annexe 2.

Un autre puits agricole est présent plus à l'Ouest (bassin différent) et trois puits plus au Sud (tête de bassin de P1).

Seul le puits 1 est référencé à la Banque de données du sous-sol : Serveur Infoterre – BRGM.

- inventaire des sources de pollution potentielles dans un rayon de 300 m (ou plus selon les risques) :

Occupation des sols

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| - Habitations, bâtiments divers | : Romilly sur Seine pour P2 et P3 |
| - Zones urbanisées, industrielles | : Oui – Oui pour P2 et P3 |
| - Carrières, gravières | : Non - Non |
| - Végétation | : Cultures intensives en amont |

Infrastructures

- | | |
|----------------------------|--|
| - Routes | : D 206 vers P3
: Chemins vers P1 et P2 |
| - Chemin | : Accès parcelles |
| - Voies ferrées | : Nord immédiat P2 et P3 |
| - Canaux | : Néant |
| - Réseaux d'assainissement | : Néant |
| - Rivière | : Ruisseau de Pars à 100 m de P1 |

Origine agricole

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| - Dépôts de fumier, de pulpes... | : Néant dans rayon de 300 m |
| - Stockage d'engrais | : Néant |

- Stockage d'hydrocarbures : Néant
- Bâtiments d'élevage : Non
- Fosses à purin : Non
- Epandage d'engrais intensif : Oui
- Epandage de produits de traitement : Oui

Origine industrielle

- Usines : Oui au Nord de P2
- Stockage produits : Non
- Rejets d'effluents ponctuels : Non
- Epandage, lagunage effluents industriels : Non
- Epandage, lagunage effluents agricoles : Néant

Origine urbaine

- Fosses septiques : Non
- Stations d'épuration : Non
- Rejets ponctuels (eaux pluviales, déversoirs d'orage) : Non
- Décharge d'ordures ménagères et remblais divers : Non
- Cimetière : Non
- zones d'épandage : Néant sur sites

4.2 - Incidence du projet sur l'environnement :

a) au niveau quantitatif :

Ces puits fonctionnent depuis plus de 6 ans sans induire d'effets notables et gênants tant sur les écoulements proches (ruisseau de Pars) que vers l'aval.

En l'absence d'étude globale sur le bassin versant géographique, il est impossible de définir l'ampleur des prélèvements agricoles par rapport aux potentialités de réalimentation de la nappe.

On constatera simplement qu'aucune baisse sensible des écoulements n'a été notée dans le secteur : pas de tarissement plus marqué des écoulements ; pas d'assèchement des sources.

Pour P1

En supposant un coefficient d'emmagasinement S de 0.02 (= porosité efficace supposée), un débit de $75 \text{ m}^3/\text{h}$, une hauteur aquifère de 12 m et une transmissivité de $10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$; le rayon d'action fictif peut être estimé comme suit :

Au bout de 12 heures, ce rayon atteindrait 44 m.

Au bout de 24 heures, ce rayon atteindrait 62 m.

Au bout de 48 heures, le rayon passerait à 264 m.

En condition normale d'arrosage, le cône d'appel ne passe pas sous le lit de la rivière. Par contre au bout de 48 heures, le cône de rabattement passe sous le ruisseau distant d'environ 100 m.

Cependant, la liaison entre les écoulements de surface et la nappe de la craie est sans doute freinée par un colmatage du lit et plus sûrement par la présence de craie grasse en subsurface.

Il n'en reste pas moins qu'en l'absence d'essai de débit selon les règles de l'art, les pompes seront à limiter sur des périodes inférieures à 24 heures.

Pour P2 et P3

En supposant des valeurs similaires, les cônes d'appel ne pourront en aucune manière atteindre la Seine distante de près de 3000 m.

b) au niveau qualitatif :

- Les puits sont équipés selon les règles de l'art avec mise en place d'une cimentation en tête (fait) et pose d'un capot de fermeture obturé (fait).

Ceci permet d'empêcher tout retour de fluides vers la nappe.

- Recommandations nécessaires pour la réalisation de l'ouvrage : application de la législation et de la charte qualité par le foreur en 1994.

5 - Moyens de surveillance :

⇒ Un compteur mécanique permettra de mesurer les débits prélevés.

⇒ Un registre des prélèvements sera tenu.

6 - Eléments graphiques : confer annexes 2 et 4.

- Carte au 1/25000ème avec emplacement des puits et de tous les éléments existants dans l'environnement / annexe 2
- Carte géologique de la zone / annexe 2.
- Document foreur et coupes reconstituées / annexe 4.

Fait à Romilly sur Seine
Le 26 Février 2000

Le pétitionnaire

ANN 1

Demande de prélèvement d'eau

(en application des décrets n° 93-742 et n° 93-743 du 29 mars 1993)
Forage dans un système aquifère autre qu'une nappe d'accompagnement d'un cours d'eau
(Rubrique 1.1.0 de la nomenclature)

Notice descriptive

Pétitionnaire :

La demande est formulée par :

SCEA DES HAUTS BUISSONS

104 Avenue Jean Jaurès
10 110 ROMILLY SUR SEINE

Gérants Th & A. NEESER .

Téléphone gérants : 03 25 21 20 85 - Télécopie : 03 25 21 44 40

Propriétaire :

Les puits ont été réalisés avec l'autorisation des propriétaires qui n'ont pas porté réclamation depuis 1994.

Objet de la demande :

Le puits 1, dont les prélèvements sont de l'ordre de 75 m³/h, est utilisé tous les 1/7 à 2/7 ans pour irriguer 20 ha de terres agricoles.

Le puits 2, dont les prélèvements sont de l'ordre de 75 m³/h, irrigue chaque année 20 ha de terres au sein d'une surface agricole de 160 ha.

Le puits 3 sert épisodiquement au remplissage de cuves, au lavage, etc., au sein de l'emprise de la ferme : débit 50 m³/h.

Estimation des prélèvements annuels moyens :

P 1 : 48 000 à 52 000 m³/an
P 2 : 48 000 à 52 000 m³/an
P 3 : 0 à 1000 m³/an

Pour P1, on considérera que les prélèvements sont annuels ; du fait d'éventuelles possibilités d'irrigation par échange de terres.

Caractéristiques des forages :

Emplacement des puits :

Commune : Romilly sur Seine

Lieux-dits et références cadastrales :

NUMERO PUIITS	LIEUX-DITS	SECTIONS	PARCELLES
1	LES CANAUX	BR	35
2	LA VOIE PONTOISE	BS	41
3	LES HAUTS BUISSONS	CK	2

Equipement :

P1 : pompe de surface de 75 m³/h alimentée par un groupe électrogène.

P2 : pompe de surface de 75 m³/h alimentée par un groupe électrogène.

P3 : pompe de surface de 50 m³/h alimentée par le réseau EDF.

Profondeurs des forages : P1 17 m – P2 8.5 m – P3 8 m

Diamètre intérieur : 550 / 400 mm

Dispositifs de comptages : compteurs volumétriques mécaniques

Exploitation prévue :

Pour P3, les prélèvements se font de manière épisodique et un prélèvement interannuel de 1000 m³ semble être un maximum.

Pour les puits P1 et P2, l'estimation des prélèvements en chaque point figure dans les tableaux suivants ; les valeurs étant à considérer comme annuelles.

Nom de la culture	Période de pompage	Nombre de jours de pompage par an	Nombre de passage / an Mini / maxi	Lame d'eau par passage (mm)	Quantité d'eau prélevée / an Mini/maxi
-------------------	--------------------	-----------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	--

Cultures irriguées systématiquement

Oignons	Mai à Août	90	6 à 8	20 mm	0 à 32000 m ³
Pommes de terre	Juin à Août	60	6 à 8	30 mm	0 à 48000 m ³
Carottes	Mai à Septembre	120	6 à 10	25 mm	0 à 50000 m ³

On ajoutera à ces valeurs le volume éventuellement nécessaire à la levée des semis et à l'arrosage avant arrachage, soit environ 2000 à 5000 m³ au maximum.

Soit un prélèvement moyen interannuel de l'ordre de 48000 à 52000 m³.

Cultures irriguées occasionnellement

Betteraves	Juin à Août	60	2 à 3	30 mm	18000 m ³
Orge	Juin à Août	60	1 à 2	30 mm	12000 m ³

Incidence sur l'environnement :

Pièce jointe en annexe 2 : localisations sur une carte à 1/25000.

Confer également annexe 3.

Ces puits en activité au minimum depuis 1994 n'ont pas entraîné d'effet visible sur le milieu.

Les puits sont situés en dehors de tout périmètre de protection de captage AEP.

Le certificat d'exclusion des périmètres de protection des captages d'alimentation en eau potable est joint en annexe 3 = confer Avis du Maire.

Il n'existe apparemment pas d'interférences entre les divers puits agricoles situé dans le bassin de P1 du fait des distances.

En tout état de cause, les puits se situent en dehors des bassins d'alimentation des captages AEP ou (cas de P1) en aval écoulement.

L'inventaire des points d'eau ou excavations présents sur les communes de Romilly et Pars figure en annexe 3.

Pour P1, le cours d'eau le plus proche est constitué par le ruisseau de Pars à 100 m dont les écoulements pérennes semblent localement isolés de la nappe de par la présence d'une couche de craie argileuse. En condition normale de pompage, le cône d'appel n'atteint pas cet axe.

Pour P2 et P3, la distance à la Seine est telle que les effets ne peuvent être effectifs.

Avis du Maire : _____ Confer Document en annexe 3.

Remarques diverses :

Date des travaux	: effectués avant 1994.
Date de mise en service du pompage	: avant ou depuis 1994.
Fréquence d'utilisation du forage	: 6 à 10 semaines par an en moyenne.

Fait à Romilly sur Seine
Le 26 Février 2000

Le pétitionnaire



Services Administratifs

URB/JG/CJ

ANN 3

ATTESTATION

Je soussigné, Michel CARTELET, Maire de ROMILLY-SUR-SEINE, atteste que les terrains suivants :

- **Lieudit « Les Canaux », cadastré section BR N° 35**
- **Lieudit « Voie Pontoise, cadastré section BS N° 41**
- **Lieudit « Les Hauts Buissons », cadastré section CK n° 2**

sont situés hors de tout périmètre de protection des puits de captage d'alimentation en eau potable.

En foi de quoi, je délivre la présente attestation pour servir et valoir ce que de droit.

ROMILLY-SUR-SEINE, le 18 Février 2000

Le Maire,