

Monsieur DRIVIERE Hervé
92 Grande Rue
10240 NOGENT SUR AUBE

Téléphone : 03 25 37 65 96
Télécopie : 03 25 37 64 03

0262 8X0022

COMMUNE DE NOGENT SUR AUBE

P1 → LIEU-DIT « VERS LA NOUE » - PARCELLE ZP 4

P2 → LIEU-DIT « TERTRE PASTOUREL » - PARCELLE ZL 1

0262 8X0023

Demande de prélèvement d'eau sur deux zones distinctes

(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)

FRADET (14/11/2000) BEGF Novembre 2000

Monsieur DRIVIERE Hervé
92 Grande Rue
10240 NOGENT SUR AUBE

Téléphone : 03 25 37 65 96
Télécopie : 03 25 37 64 03

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 :

Demandeur : Monsieur DRIVIERE Hervé
Adresse : 92 Grande Rue 10240 Nogent sur Aube
Téléphone : 03 25 37 65 96
Télécopie : 03 25 37 64 03

2 - Localisation des ouvrages :

Commune : Nogent sur Aube

Puits 1

Lieu-dit : Vers la Noue

Références cadastrales : Section ZP 4

Puits 2

Lieu-dit : Tertre Pastourel

Références cadastrales : Section ZL 1

Confer Plan de localisation à 1/25000 en annexe 2

3 - Eléments permettant d'apprécier l'activité :

Irrigation d'environ de 2 x 20 ha de cultures légumières (Pommes de terre - Oignons - Carottes - Betteraves) au sein de deux zones de terres agricoles (P1 desservant 165 ha – P2 desservant 116.4 ha) exploitées par M. DRIVIERE.

On considérera que l'utilisation des puits se fera chaque année.

Débits horaires escomptés : $< 80 \text{ m}^3/\text{h}$ (1 enrouleur sur chaque puits).

Caractérisation du groupe de pompage : électrique (groupe électrogène) – pompe immergée.

Estimation des prélèvements annuels moyens : 48 000 à 52 000 m^3/an en chaque point.

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~~
forage soumis à Déclaration : § c et d seulement

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

b) ~~géologie (extrait de carte et caractérisation des formations géologiques rencontrées)~~

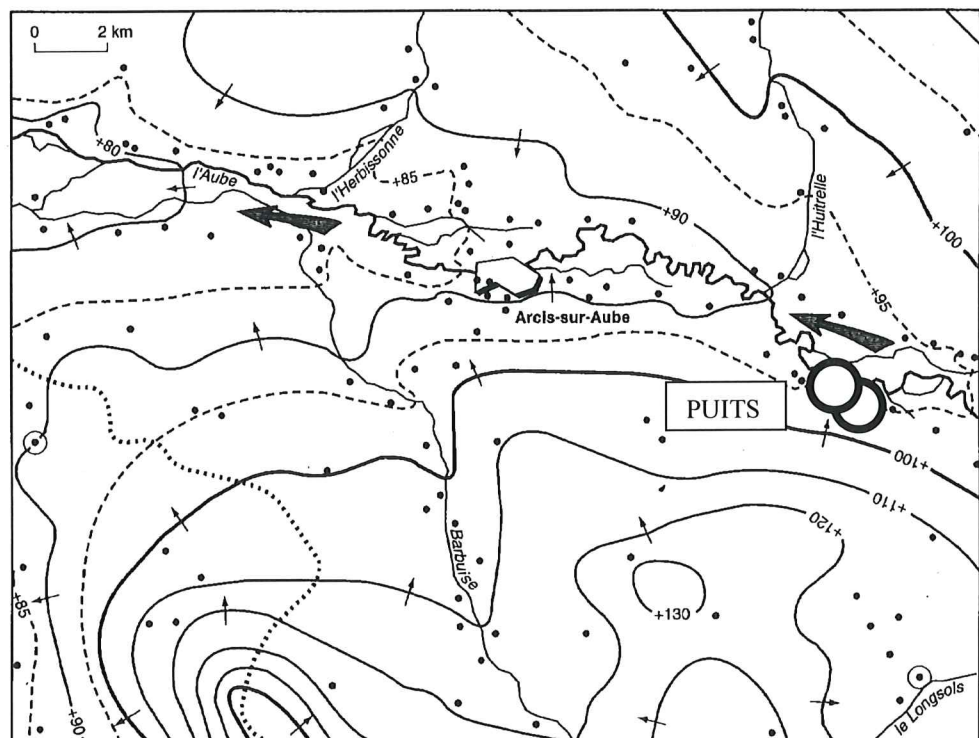
c) hydrogéologie : caractérisation de l'aquifère sollicité

- Les puits en fond de vallons traversent tout d'abord des colluvions polygéniques et/ou des grèzes crayeuses de bas de versant, pour atteindre enfin la craie du Turonien.
- Dans ce secteur, les eaux circulent au sein de la craie (et de la grèze en continuité hydraulique), dans des fissures qui sont particulièrement développées dans les axes de vallons ou en bordure immédiate : cas d'espèce – puits en fond (P1) ou en bordure immédiate (P2) de vallons secs (vallons confluant avec la vallée de l'Aube).

- La perméabilité de la craie peut être estimée dans le contexte à 10^{-4} m/s.
- Les limons sommitaux sont relativement imperméables ; la nappe sous-jacente pouvant être captive et plus ou moins sous pression.
- Le niveau piézométrique se situe vers - 4.70 m en moyennes eaux en fond de vallon (P1) ; en basses eaux, ce niveau devrait chuter de quelques décimètres.

Pour P2, la cote de l'eau se situe vers - 4.45 m.

Le sens d'écoulement général des eaux au droit des vallons (secondaires) est en théorie globalement dirigé vers le Nord-Est (selon l'axe des vallons en direction de la vallée de l'Aube = axes drainants) ; conformément au schéma hydrogéologique figurant ci-dessous.



- La productivité dans les ouvrages restera de l'ordre de 80 m³/h ; les potentialités dépassant 100 m³/h.
- Les impluviums en amont des puits qui se développent vers le Sud-Ouest, représentent sensiblement 590 ha en amont de P2 et 880 ha en amont de P1.

Confer Limite des impluviums sur le Plan de localisation à 1/25000

On constatera la présence de 2 autres puits agricoles dans l'impluvium de P1.

Plusieurs autres puits privés et un puits de recherche pétrolière sont présents dans le secteur d'étude (dans un rayon de 3000 m), dans des impluviums différents.

- L'examen de la carte « Influence des forages d'irrigation sur les captages d'eau potable » du département de l'Aube (Doc. BRGM – Edition 1990) montre que le puits est implanté dans une zone aquifère de productivité supérieure à 20 m³/h - influence faible à moyenne – « Précautions particulières à prendre pour les forages d'irrigation proches des périmètres de protection de captages.

Les captages AEP sont très largement situés soit en aval soit en amont, dans la vallée de l'Aube et/ou dans la vallée du Meldançon.

Les sites se situent en tout état de cause en dehors de tout périmètre de protection de captage AEP.

- Au sein des impluviums des puits, il n'existe pas d'écoulement pérenne : vallons secs.

De ce fait, des interférences avec des eaux superficielles sont à exclure. Par contre, il convient que la tête des puits soit étanchéifiée afin d'éviter tout retour de fluides rapide vers la nappe, le long du tubage (cimentations effectuées).

Les écoulements pérennes les plus proches sont constitués par l'Aube, située à plus de 1200 m et par l'Auzon affluent rive gauche, situé à plus de 700 m.

d) environnement :

- description et topographie

Les puits sont situés hors zone inondable.

Les puits s'inscrivent au sein d'une vaste surface agricole ; Nogent sur Aube étant situé à 500 m au Nord-Est. L'ensemble du finage est essentiellement occupé par des cultures intensives, où de rares surfaces boisées sont présentes en bordure d'écoulement : zone de cultures intensives sur plateau crayeux plus ou moins érodé (topographie molle).

- désignation des forages existants dans un rayon de 3 km

Les prélèvements d'eau s'inscrivant dans un rayon de 3 km autour du projet sont constitués par des captages agricoles et privés.

Confer Plan de localisation à 1/25000 et confer Inventaire des points d'eau avec plan de positionnement (Serveur INFOTERRE – BRGM), en annexe 2

Un exemplaire du présent rapport sera transmis au BRGM afin que ces puits soient inscrits à la Banque du Sous-Sol – Puits actuellement inconnus à la BSS.

Les captages AEP situés en aval écoulement sont constitués par les puits d'Arcis sur Aube qui prélèvent leurs eaux au sein de la craie en position sous-alluviale (masse alluviale de l'Aube).

Du fait des distances et de la puissance de la nappe alluviale, les interactions et les interférences sont impossibles entre les puits et ces captages.

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

Occupation des sols

- Habitations / bâtiments divers : Oui à 500 m au NE

- Zones urbanisées / industrielles : Village à 500 m
- Carrières / gravières : Néant - Néant
- Végétation : Cultures intensives

Infrastructures

- Routes : D 441 à 500 m au NE
- Chemin : Accès parcelles
- Voies ferrées : Néant
- Canaux : Néant
- Réseaux d'assainissement : Néant
- Rivière : Auzon 700 m au NE
: Aube 1200 m au NE

Origine agricole

- Dépôts de fumier, ~~de pulpes...~~ : Non
- Stockage d'engrais : Non
- Epandage d'engrais intensif : Oui
- Epandage de produits de traitement : Oui

Origine industrielle

- Usines : Non
- Stockage produits : Non
- Rejets d'effluents ponctuels : Non
- Epandage, lagunage effluents industriels : Non
- Epandage, lagunage effluents agricoles : Non

Origine urbaine

- Fosses septiques : Non
- Station d'épuration : Non
- Rejets ponctuels (eaux pluviales, déversoirs d'orage) : Non
- Décharge d'ordures ménagères et remblais divers : Non
- Cimetière : Village
- Epannage : Néant

4.2 - Incidence du projet sur l'environnement :

a) au niveau quantitatif :

Influence des puits

- détermination de la transmissivité :

La transmissivité dans le contexte peut être estimée à $2 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$.

- Le rayon d'action peut être calculé comme suit :

En supposant un coefficient d'emmagasinement S de 0.05 (= porosité efficace supposée en bordure immédiate de vallon ou en centre = zone plus fissurée), un débit de $75 \text{ m}^3/\text{h}$ et une transmissivité de $2 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$; le rayon d'action fictif (Rf) serait d'environ :

TEMPS EN JOURS	TEMPS EN HEURES	TEMPS EN SECONDES	Rf (m)
	8	28 800	35
1	24	86 400	60
2	48	172 800	85
10	240	864 000	187
50	1200	4 320 000	417
100	2400	8 640 000	589

Le puits P2 ne peut en aucune manière interférer avec d'autres puits agricoles (distance > 1300 m) et les écoulements.

Les puits situés dans l'impluvium de P1 sont distants de plus de 1000 m ; de ce fait, là aussi, les interférences sont à exclure.

Au bout de 100 j, le rayon d'action vers l'amont serait de 600 m et n'atteindrait pas d'autre puits. De plus, il convient de noter la présence d'arrêt des pompages lors des précipitations qui apparaissent au moins une fois par mois.

Remarques similaires pour les écoulements de surface.

- A partir des données obtenues ci-dessus, on constatera que les rabattements induits par les puits dans un rayon d'une centaine de mètres sont négligeables à faibles, en condition normale de pompage pour l'irrigation.

Bilans hydriques

Pour P2 :

Par rapport aux précipitations efficaces (115 mm – données BRGM) tombant dans l'impluvium en amont du projet (5 900 000 m²), les prélèvements (52 000 m³ au maximum par an) représenteront 7.7 % de la réalimentation (678 500 m³).

Ce prélèvement reste donc acceptable vis à vis de la réalimentation (recharge de la nappe).

Pour P1 :

Par rapport aux précipitations efficaces (115 mm – données BRGM) tombant dans l'impluvium en amont du projet (8 800 000 m²), les prélèvements (52 000 m³ au maximum par an) représenteront 5.1 % de la réalimentation (1 012 000 m³).

Ce prélèvement reste donc là aussi acceptable vis à vis de la réalimentation (recharge de la nappe).

En prenant en compte les 2 autres puits agricoles présents dans l'impluvium, les prélèvements globaux atteignent sans doute 15 % de la réalimentation sans toucher à la réserve de la craie.

b) au niveau qualitatif :

- Les puits sont équipés selon les règles de l'art avec mise en place d'une cimentation en tête et pose d'un capot de fermeture obturé. Ceci permet d'empêcher tout retour de fluides vers la nappe.
- Les puits ont été réalisés par une entreprise spécialisée : application de la législation et de la charte qualité par le foreur.

5 - Moyens de surveillance :

⇒ Un compteur mécanique permettra de mesurer les débits prélevés.

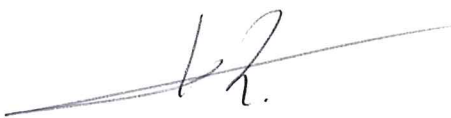
⇒ Un registre des prélèvements sera tenu.

6 - Eléments graphiques : confer Annexe 2

- Carte au 1/25000ème avec emplacement des puits et de tous les éléments existants dans l'environnement (forage, source de pollution, périmètre de protection, zone d'épandage...).
- Inventaire des points d'eau avec plans.
- Coupes des ouvrages (géologique et technique).

Fait à Nogent sur Aube
le 14 Novembre 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 :

Demandeur : Monsieur DRIVIERE Hervé
Adresse : 92 Grande Rue 10240 Nogent sur Aube
Téléphone : 03 25 37 65 96
Télécopie : 03 25 37 64 03

Propriétaire : Idem

Objet de la demande :

Irrigation d'environ de 2 x 20 ha de cultures légumières (Pommes de terre - Oignons - Carottes - Betteraves) au sein de deux zones de terres agricoles (P1 desservant 165 ha – P2 desservant 116.4 ha) exploitées par M. DRIVIERE.

On considérera que l'utilisation des puits se fera chaque année.

Débits horaires escomptés : $< 80 \text{ m}^3/\text{h}$ (1 enrouleur sur chaque puits).

Estimation des prélèvements annuels moyens : 48 000 à 52 000 m^3/an en chaque point.

Caractéristiques des forages :

Emplacement :

Commune : Nogent sur Aube

Puits 1

Lieu-dit : Vers la Noue

Références cadastrales : Section ZP 4

Puits 2

Lieu-dit : Tertre Pastourel

Références cadastrales : Section ZL 1

Équipement (pour chaque puits):

Type de pompe : immergée (groupe électrogène)

Capacité de prélèvement : < 80 m³/h

Puits 1

Profondeur du forage : 50 m

Diamètre intérieur équipement : 315 mm

Dispositif de comptage : compteur volumétrique mécanique

Puits 2

Profondeur du forage : 30 m

Diamètre intérieur équipement : 315 mm

Dispositif de comptage : compteur volumétrique mécanique

Exploitation prévue (pour chaque puits):

Les valeurs suivantes peuvent être retenues :

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 de l'ordre de 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 :

Les forages situés dans un rayon d'un kilomètre figurent sur le plan de localisation à 1/25000 joint en annexe 2.

Un inventaire des points d'eau est également joint en annexe 2.

Du fait des distances relativement importantes entre les points d'eau, aucune interaction ne semble pouvoir voir le jour entre les différents pompages.

De la même manière, les effets sur les écoulements de surface semblent peu à pas plausibles.

La productivité de la nappe de la craie dans ce secteur est relativement élevée potentiellement et la production en suffisance en étiage sévère semble effective sur les puits existant dans ce secteur.

La pression théorique vis à vis de la recharge de la nappe est acceptable, les prélèvements globaux dans l'impluvium de P1 représentant 15 % de la réalimentation (dont 5 % pour le puits de M. DRIVIERE) ; pour P2, les prélèvements globaux dans l'impluvium sont de l'ordre de 7.7 %.

Avis du Maire : *Confer Document en annexe 3.*

Remarques diverses :

Date du début des travaux : puits réalisés en 2000.

Date de mise en service des pompes : 2001

Fréquence d'utilisation du forage : 12 à 13 semaines par an en moyenne.



LEGENDE :

PUITS DRIVIERE H.

TERRES DRIVIERE H.

PUITS AGRICOLE

CAPTAGE AEP

EPANDAGE

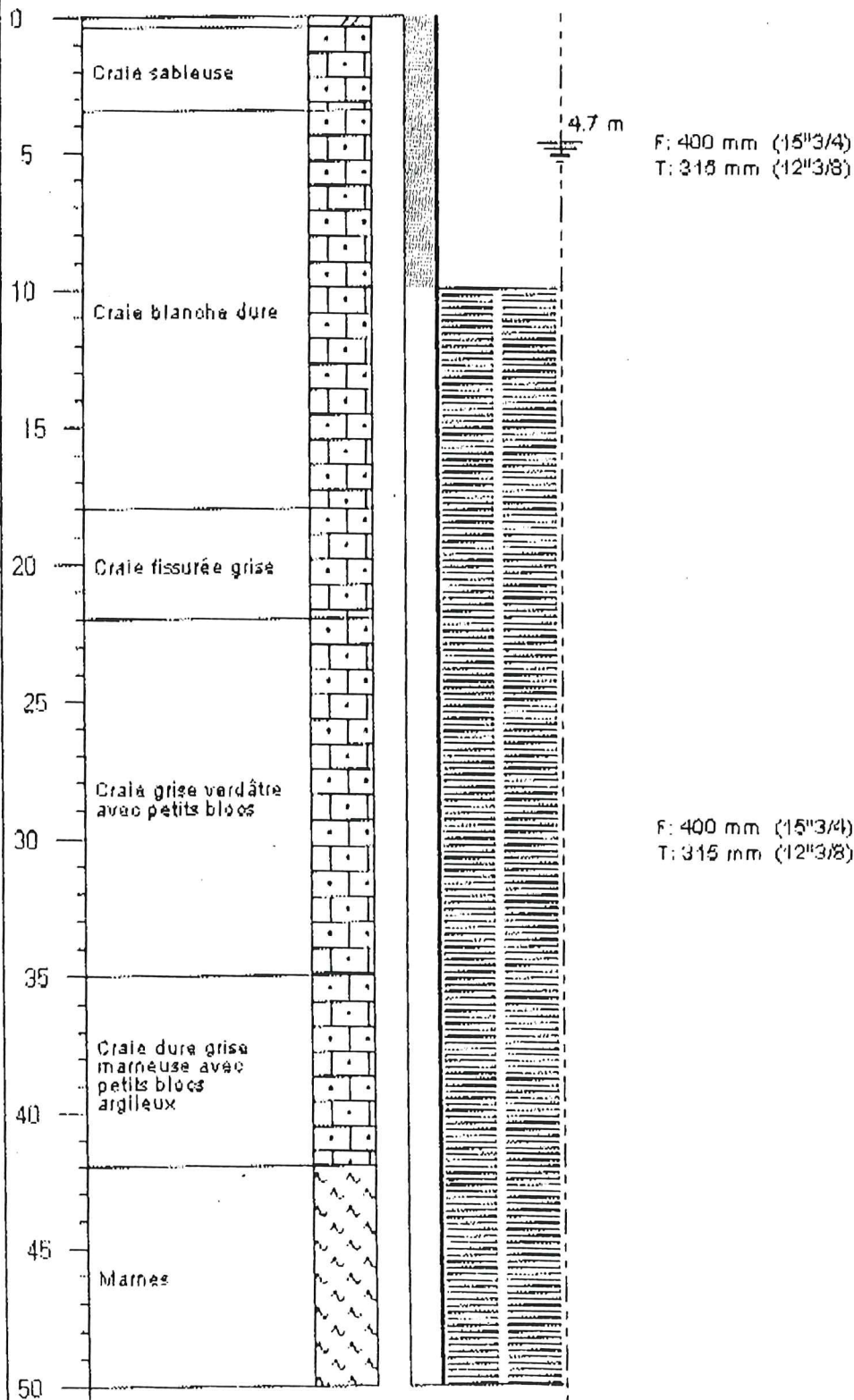
LIMITE IMPLUVIUM

FORAGE IRRIGATION

Client: MR DRIVIERE - 10240 NOGENT SUR AUBE

Z P 4

M. Oeuvre:

Forage réalisé

du: 10/04/2000

au: 11/04/2000

Développement et pompages

du: 12/04/2000

au: 12/04/2000

DébitFinal: 100 m³/hSpécifique: 46.61 m³/h/m

Rabatt: 2.15 m

A

Le

Certifié conforme
au forage exécutéTampou et
signature du
chef d'entreprise.

0262 8X0022

FORAGE IRRIGATION

Entreprise:	FORAGES ET POMPAGES DE CHAMPAGNE
Client:	MR DRIVIERE - 10240 NOGENT SUR AUBE
Maître d'oeuvre:	*****

TERRAIN

Vers La Noue 2P4 T10617 6ha 92

De	à	Nature du terrain
0,00	0,40	Terre végétale
0,40	3,50	Craie sableuse
3,50	18,00	Craie blanche dure
18,00	22,00	Craie fissurée grise
22,00	35,00	Craie grise verdâtre avec petits blocs
35,00	42,00	Craie dure grise marneuse avec petits blocs argileux
42,00	50,00	Marnes

FORAGE

De	à	Ø "	Ø mm	Mode de forage	Fluide de forage
0,00	50,00	15"3/4	400,00	Rotary	Fau

TUBAGE

De	à	Ø "	Ø mm	Epais.	Ecra.	Nature matériau	Type	Slot	Vide %
0,00	10,00	12"3/8	315,00	8,00		PVC	Tube plein		
10,00	50,00	12"3/8	315,00	8,00		PVC	Crépine fendue	3,00	15,0

CIMENTATION

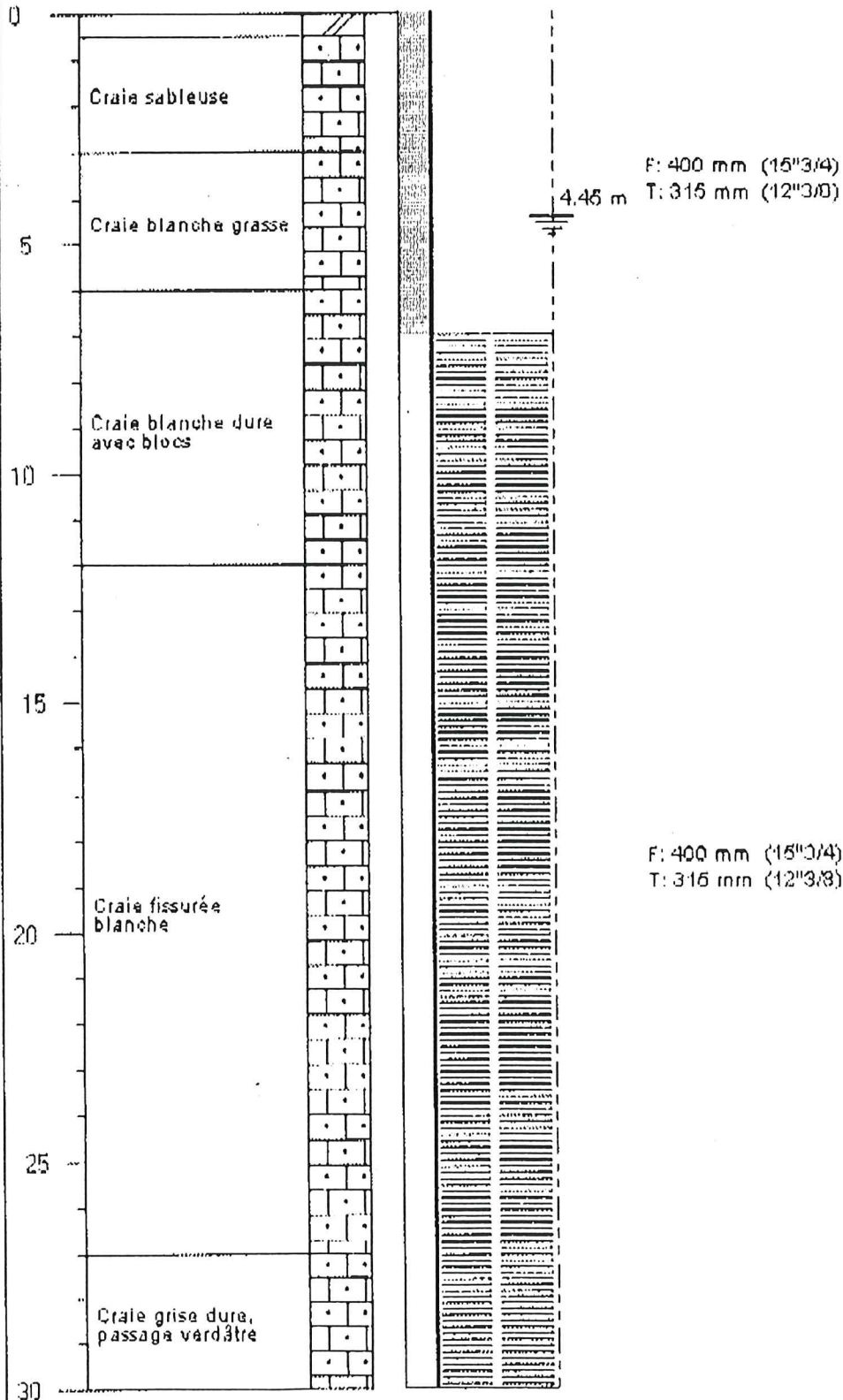
De	à	Ø "	Ø mm	Nature du ciment	Méthode de pose	Vol. m3
0,00	4,50	12"3/8	315,00	CPA 55	Gravitaire	

0262 8X0023

FORAGES ET POMPAGES DE CHAMPAGNE **COUPE TECHNIQUE**
FORAGE IRRIGATION

Cliant: MR DRIVIERE - 10240 NOGENT SUR AUBE

M. Oeuvre:



Forage réalisé

du : 13/04/2000

au : 13/04/2000

Développement et pompages

du : 14/04/2000

au : 14/04/2000

Débit

Final : 100 m³/h

Spécifique: 50 m³/h/m

Rabatt: 2 m

A

Le.....

**Certifié conforme
au forage exécuté**

Tampon et
signature du
chef d'entreprise.

Entreprise: FORAGES ET POMPAGES DE CHAMPAGNE

Client: MR DRIVIERE - 10240 NOGENT SUR AUBE

Maître d'œuvre: *****

TERRAIN

Terrain Pastouré 21.1.7 ha 88 Plots 7

De	à	Nature du terrain
0,00	0,50	Terre végétale
0,50	3,00	Craie sableuse
3,00	6,00	Craie blanche grasse
6,00	12,00	Craie blanche dure avec blocs
12,00	27,00	Craie fissurée blanche
27,00	30,00	Craie grise dure, passage verdâtre

FORAGE

De	à	Ø"	Ø mm	Mode de forage	Fluide de forage
0,00	30,00	15"3/4	400,00	Rotary	Eau

TUBAGE

De	à	Ø"	Ø mm	Epais.	Ecro.	Nature matériau	Type	Slot	Vide %
0,00	7,00	12"3/8	315,00	8,00		PVC	Tube plein		
7,00	30,00	12"3/8	315,00	8,00		PVC	Crépine fendue	3,00	15,0

CIMENTATION

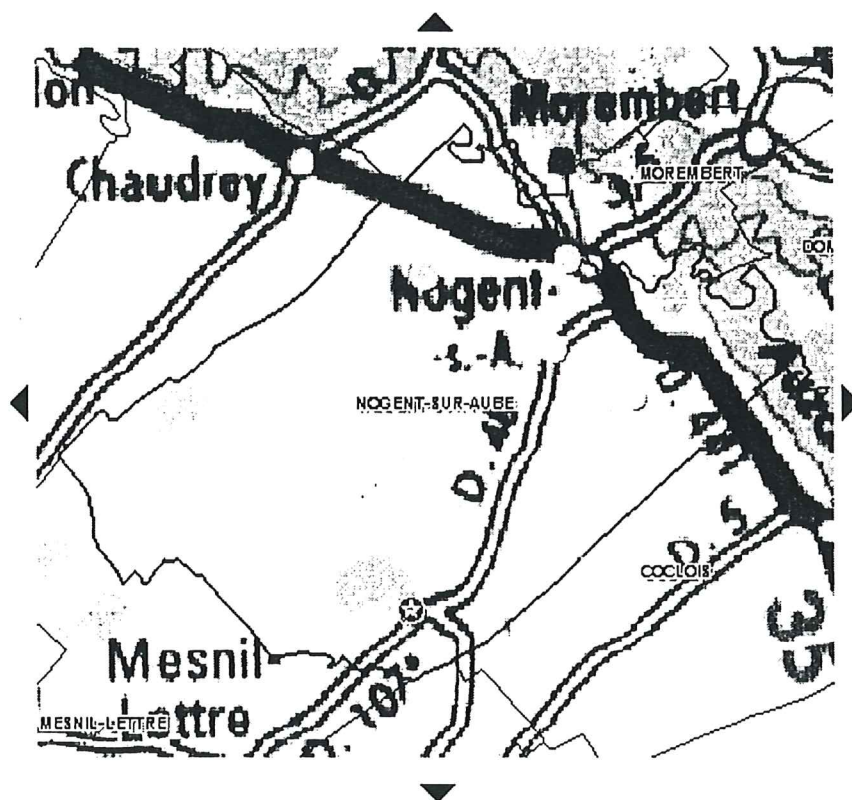
De	à	Ø"	Ø mm	Nature du ciment	Méthode de pose	Vol. m3
0,00	3,00	12"3/8	315,00	CPA 55	Gravitaire	

COMMUNE DE NOGENT SUR AUBE - INVENTAIRE BSS - SERVEUR INFOTERRE BRGM

NUM. NATIONAL	LIEU DIT	NATURE	PROF. ATTEINTE	NB. IMAGES	X	Y	Z
02635X0007/PU	PUITS PARTICULIER	PUITS	7	0	746943	2389458	104
02635X0025/PT1	PONT DE NOGENT-MOREMBERT	AFFLEUREMENT-EAU		0	746374	2390629	97.73
02628X0006/PU	LE VILLAGE	PUITS	7.2	0	746243	2389859	104
02628X0005/P1	PUITS SORTIE W. VILLAGE	PUITS	5	0	745103.456	2390490.334	99.39
02628X0001/NOG101	NOGENT-SUR-AUBE	SONDAGE	475.3	0	744980.301	2387589.654	119.98



InfoTerre - Visualisation des données


[Carte](#)
[Panier](#)
[Abonnement](#)
[Accueil](#)
[Aide](#)


Zoom : km Coeff. : X

Scan 250 © IGN - Paris 1999 - Autorisation n°42-9046

Communes BDCarto © IGN - Paris 1999 - Autorisation n°42-9045



Restreindre la recherche au(x) thème(s)

Tous les thèmes

Connaissance géologique
Eaux souterraines

Autre recherche

Donnée(s) Infoterre potentielles

☐ Carte géologique 1/50 000

☐ Limites Aquifères 1/1 000 000

☐ Banque du sous-sol / Eaux Souterraines (BSS/ES)

☐ Banque du sous-sol (BSS)

☐ ☒ Fiche signalétique

☒ Log géologique d'une profondeur comprise entre 0 et 50 m

☒ Log géologique d'une profondeur comprise entre 50 et 250 m

☒ Log géologique d'une profondeur supérieure à 250 m

☒ Document scanné A3-A4

☐ Banque gravimétrique de la France

☐ Puits pétroliers du Service de Conservation des Gisements d'Hydrocarbures

☒ Catalogue de Métadonnées EuroGeoSurveys (GEIXS)

COMMUNE DE NOGENT SUR AUBE
10240-NOGENT SUR AUBE

Avis du Maire.

Je soussigné, Mr GARZARO Jean-François, MAIRE de Nogent sur Aube, émet un avis favorable au projet de Mr DRIVIERE Hervé de Nogent sur Aube, concernant un forage agricole, sous réserve que les prélèvements au captage d'adduction d'eau potable restent en permanence prioritaires.

A Nogent sur Aube le 20.02.2000 .

Le Maire,
J.F. GARZARO.



DEPARTEMENT DE L'AUBE
CANTON DE RAMERUPT
COMMUNE DE NOGENT SUR AUBE.

NOGENT SUR AUBE le 20.02.2000.

Le Maire de NOGENT SUR AUBE certifie que la
parcelle ZL1 , au lieu dit Tertre Pastourel située sur le territoire de la commune de Nogent sur
Aube, est exclu du périmètre de protection du captage d'adduction d'eau potable de la vallée
de l'Aube

En foi de quoi, nous lui avons délivré le présent certificat
pour servir et valoir ce que de droit

Fait en Mairie de Nogent sur aube , le 20.02.2000.

Le Maire,

J.F GARZARD



DEPARTEMENT DE L'AUBE
CANTON DE RAMERUPT
COMMUNE DE NOGENT SUR AUBE.

NOGENT SUR AUBE le 20.02.2000.

Le Maire de NOGENT SUR AUBE certifie que la parcelle ,section
ZP4 ,lieudit Vers la Noue,située sur le territoire de la commune de Nogent sur Aube, est exclue du périmètre de
protection du captage d'adduction d'eau potable de la vallée de l'Aube

En foi de quoi, nous lui avons délivré le présent certificat pour servir et
valoir ce que de droit

Fait en Mairie de Nogent sur aube , le 20.02.2000.

Le Maire,
J.F GARZARO.

