

Syndicat de Véronnes (21)

Mise en place des périmètres de protection autour du puits « Pré Lambert » alimentant le syndicat de Véronnes

Par

David BECEL

Hydrogéologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique pour le
département de la Côte d'or

6, bis rue Saint Michel
44560 CORSEPT
Tel : 06.26.91.11.32

Juin 2009

Table des matières

1. Introduction	2
2. Localisation et description de la ressource	3
3. Contexte géologique et hydrogéologique	4
3.1 Contexte géologique	4
3.2 Contexte hydrogéologique (source Conseil Général, Juin 2006)	4
3.3 Contexte hydrologique (source Conseil Général Côte-d'Or, 2006)	4
4. Caractéristiques techniques du puits « Pré Lambert »	5
5. Qualité de l'eau	6
6. Risques de pollution et vulnérabilité de la ressource	7
7. Protection et pérennisation de la qualité de la ressource	8
7.1 Périmètres de protection	8
7.1.1 Périmètre de protection immédiate	8
7.1.2 Périmètre de protection rapprochée	8
7.1.3 Périmètre de protection éloignée	8
8. Avis de l'Hydrogéologue Agrée	12

1. Introduction

A la demande du Conseil Général de Côte-d'Or (21), j'ai été désigné comme Hydrogéologue Agréé pour mettre en place les périmètres de protection du puits « Pré Lambert » alimentant le syndicat de Véronnes.

Pour ce faire j'ai utilisé les données et informations mises à ma disposition dans l'étude préliminaire réalisée en juin 2006 par le Conseil Général et dans l'expertise géologique établie en 1973 par Mr GELARD. J'ai complété cette analyse par une réunion de travail (le 27/03/2009) avec les représentants du syndicat de Véronnes et un représentant du conseil général de Côte-d'Or. Cette réunion s'est terminée par une visite du puits « Pré Lambert ».

2. Localisation et description de la ressource

Le puits « Pré Lambert » se trouve sur la commune de Til-Chatel située à l'Est du département de la Côte-d'Or (21), dans la région Bourgogne. La commune de Til-Chatel se situe à environ 25 km au Nord de Dijon, chef-lieu du département.

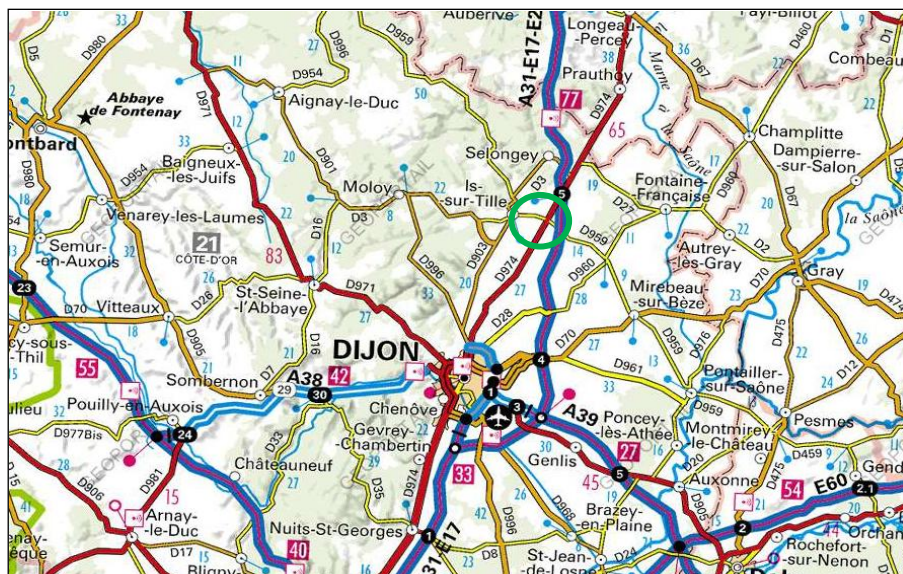


Figure 1 : Localisation régionale de l'aire d'étude (Source Géoportail)

Le puits « Pré Lambert » se situe à environ 100 m de la rivière la Tille dont il capte sa ressource en eau. L'altitude du puits est d'environ 260 m.

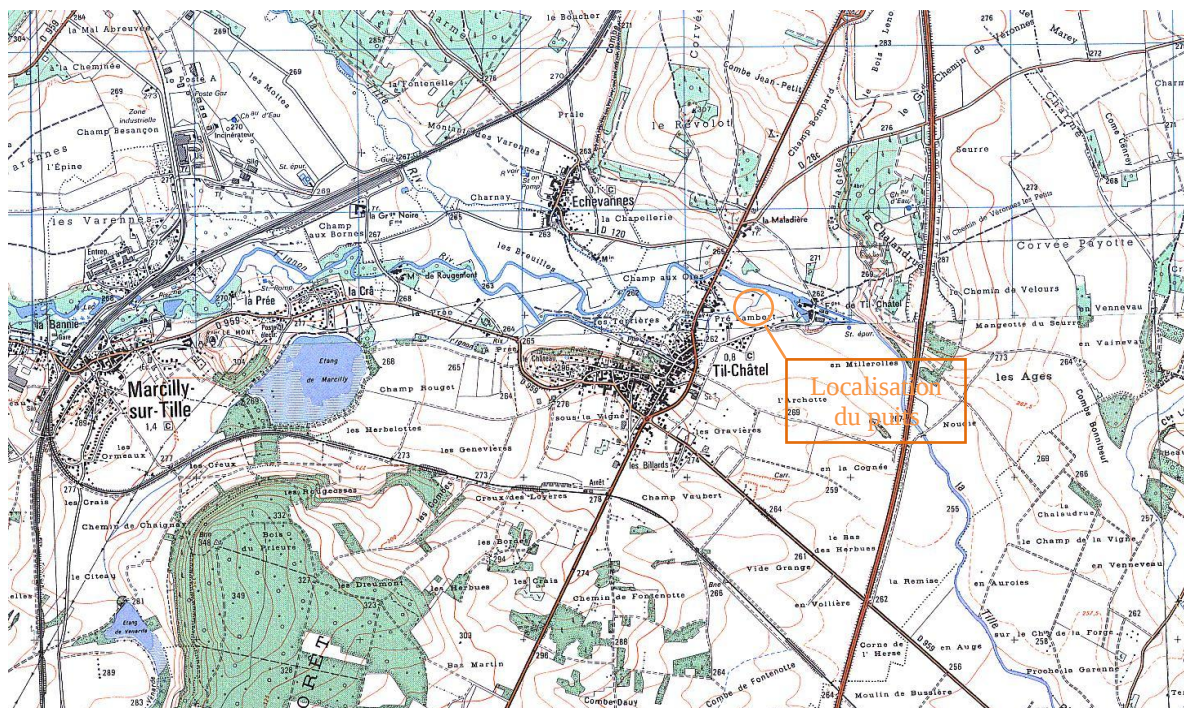


Figure 2 : Localisation du puits Pré Lambert au 1/25 000 (Source IGN)

4. Caractéristiques techniques du puits « Pré Lambert »

L'ouvrage, exploité par le syndicat de Véronnes et situé sur la commune de Til-Chatel, est accessible par la RN74 en sortie d'agglomération de Til-Chatel. Il se situe sur la parcelle n°7 section AC au lieu-dit « le Fourneau ».

Coordonnées Lambert du puits « Pré Lambert »:

X = 814 430 m

Y = 2 284 090 m

Z = 260 m

Le captage, datant de 1951, est constitué d'un puits et d'un local technique. L'ensemble des installations sont sur un site clos par des barbelés. La visite du site a permis de constater le mauvais état de la clôture.

Le puits a une profondeur de 6.90 m. Le niveau statique se situe aux alentours de 4 m par rapport à la dalle de béton. Les pompes installées au sein de l'ouvrage ont un débit de 35 m³/h chacune bien que le puits a une capacité de 600 m³/h (BEREST, 2003).

L'eau est pompée par l'intermédiaire d'un groupe de pompes situées dans le local technique.

Le réseau d'alimentation est constitué de 7,8 km de canalisations principales en fonte grise souvent soumises à des cassures lors des phénomènes de gel-dégel au cours de l'hiver et de 9 km de réseau de desserte en PVC.

Le réseau, en assez mauvais état, présente un taux de rendement relativement faible de l'ordre de 53 %. Depuis 2006, une désinfection par addition de chlore gazeux est effectuée au niveau de la station de pompage de Til-Chatel.

L'eau pompée du puits par 2 pompes de surpression alimente le réservoir de tête situé à Til-Chatel d'une capacité de 300 m³ et possédant une réserve incendie de 120 m³.

La distribution sur le syndicat de Véronnes s'articule autour du réservoir de tête qui dessert gravitairement les réservoirs de Chazeuil (80 m³) et d'Orville (160 m³).

5. Qualité de l'eau

L'eau est contaminée dans 4 % des cas par des coliformes et dans 5 % des cas par des entérocoques. Dans 64 % des cas aucun germe n'est détecté ce qui prouve que le sol a un caractère épurateur correct. Enfin, on remarquera au cours d'une analyse effectuée en 2007 la présence anormale de spores sulfito-réductrices.

L'eau du puits a une turbidité plutôt faible et une conductivité oscillant entre 410 (2001) et 500 (2008) $\mu\text{S}/\text{cm}$. Les valeurs de pH oscillent autour de 7,5 tandis que la dureté se situe aux alentours de 25°F.

La concentration en nitrate est en dessous du seuil réglementaire. En effet, la teneur en nitrates est de l'ordre de 20 mg/l et varie entre 5 et 30 mg/l. Seul un pic de concentration de 33,6 mg/l a été observé en avril 2006. Toutefois, il est souhaitable de surveiller ce paramètre à l'avenir.

Enfin, les recherches de pesticides effectuées de manière ponctuelle ont montré l'absence de cet élément dans les eaux du puits du « Pré Lambert ».

6. Risques de pollution et vulnérabilité de la ressource

Les risques de pollution majeure de ce captage proviennent majoritairement d'une pollution de la Tille et de la nappe d'accompagnement.

Bien l'environnement du puits est occupé par des pâtures, aucune stabulation n'est présente dans le périmètre immédiat du puits.

Aux abords immédiats du puits de captage, on notera la présence d'une ancienne station essence située à environ 200 m. Un restaurant a également aménagé un parking à 300 m du puits.

La route nationale 74 passe à proximité du puits et de la Tille. En moyenne, 1800 véhicules circulent sur cet axe dont 10 % de poids lourds.

En amont du captage on note la présence de plusieurs industries classées pour la protection de l'environnement mais elles ne sont pas situées sur la commune de Til-Chatel.

Enfin, une ancienne station essence est située proche du captage. Cette installation classée est soumise à sa remise en état après la fin de son exploitation (retrait des cuves ou remplissage des cuves par du sable). Il sera nécessaire de vérifier auprès de la DREAL si une inspection de l'ancienne station essence a été effectuée et si la remise en état est effective. Dans le cas contraire, une inspection des cuves devra être réalisée.

7. Protection et pérennisation de la qualité de la ressource

7.1 Périmètres de protection

7.1.1 Périmètre de protection immédiate

Le puits du « Pré Lambert » est situé sur une parcelle clôturée (parcelle 7 section AC) de 35 x 40 m. A l'intérieur de ce périmètre ne sont autorisées que les activités en relation directe avec l'exploitation du captage.

Prescriptions générales

- Parfaitement clos (parcelle clôturée et portail cadenassé maintenue en bonne état)

Y sont applicables les prescriptions suivantes :

- Usage réservé à la collectivité, accessible seulement aux personnes autorisées pour le fonctionnement et l'entretien du point d'eau. Il est maintenu en parfait état.
- Tout déversement, épandage d'engrais, de pesticides ou de désherbants, stockage de matériels ou de produits y est interdit.
- Les installations, constructions ou activités autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien y sont interdites.

7.1.2 Périmètre de protection rapprochée

A l'intérieur de ce périmètre d'une superficie d'environ 14,9 ha sont interdits les activités, installations et dépôts, susceptibles d'entraîner une pollution de nature à rendre l'eau impropre à la consommation humaine.

Ce périmètre englobe la rivière Tille en amont du captage sur une distance d'environ 250 m.

Il s'étendra approximativement entre 200 et 350 m autour du captage. Les réglementations afférentes à ce périmètre sont notifiées dans le tableau des prescriptions suivant (Figure 4).

En outre, toutes activités et tous faits susceptibles de porter atteinte, directement ou indirectement à la qualité des eaux pourront être interdits ou réglementés.

7.1.3 Périmètre de protection éloignée

Un périmètre de protection éloignée à l'intérieur duquel peuvent être **réglementés** les activités, installations et dépôts qui, compte tenu de la nature des terrains, présentent un danger de pollution pour les eaux prélevées ou transportées, du fait de la nature et de la quantité de produits polluants liés à ces activités, installations et dépôts ou de l'étendue des surfaces que ceux-ci occupent.

Ce périmètre a été défini à partir du bassin d'alimentation présumé du captage et s'étend sur une superficie d'environ 82 ha.

	Périmètre de protection immédiat	Périmètre de protection rapprochée	Périmètre de protection éloignée
1- Le forage des puits	I	I	R
2- Les puits filtrants pour évacuation d'eaux usées ou même eaux pluviales	I	I	I
3- L'ouverture et l'exploitation de carrières	I	I	R
4- L'ouverture et d'excavations à ciel ouvert autres que des carrières	I	I	R
5- Le remblaiement des excavations ou carrières existantes	I	I	R
6- L'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritiques, de produits radioactifs et de tous produits et de matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux	I	I	R
7- L'implantation d'ouvrages de transport d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle	I	I	R
8- L'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tout autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux	I	I	R
9- Les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature	I	I	R
10- L'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoire autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau	I	I	R
11- L'épandage ou l'infiltration des eaux usées ménagères et des eaux vannes à l'exception des matières de vidanges	I	I	R
12- L'épandage ou l'infiltration de lisiers et d'eaux usées industrielles et des matières de vidanges	I	R	R
13- Le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail	I	R	R
14- Le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols ou à la lutte contre les ennemis de la culture	I	R	R
15- L'épandage de fumier, engrais organiques ou chimiques destinés à la fertilisation des sols	I	R	R
16- L'épandage de tous produits ou substances destinés à la lutte contre les ennemis de la culture	I	R	R
17- L'établissement d'étables ou de stabulations libres	I	R	A
18- Le pacage des animaux	I	A	A
19- L'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail	I	A	A
20- Le défrichement	I	R	A
21- La création d'étangs	I	I	R
22- Le camping, même sauvage et la station de caravanes	I	I	R
23- La construction ou la modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation	I	R	A

I = Interdites, R = Réglementées, A = Autorisées

Figure 4 : Tableau des prescriptions pour les périmètres de protection

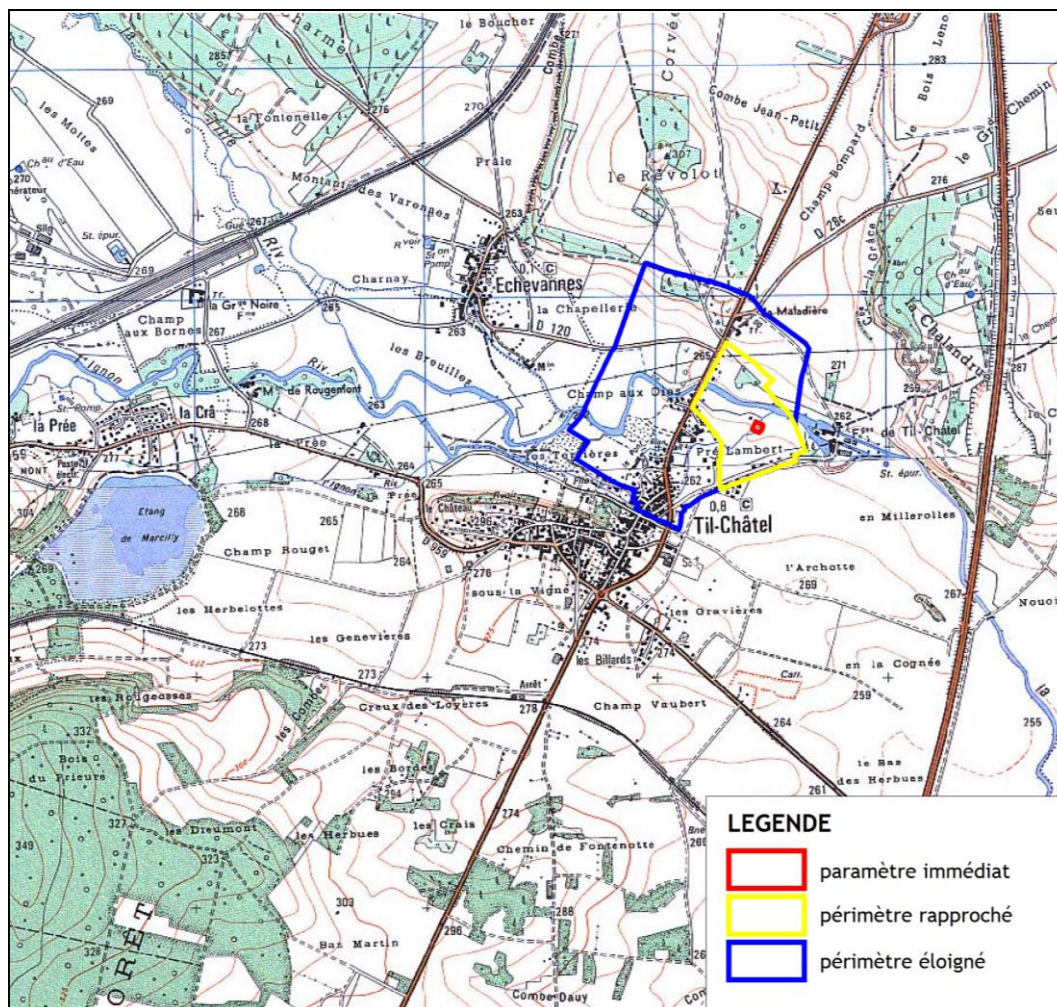
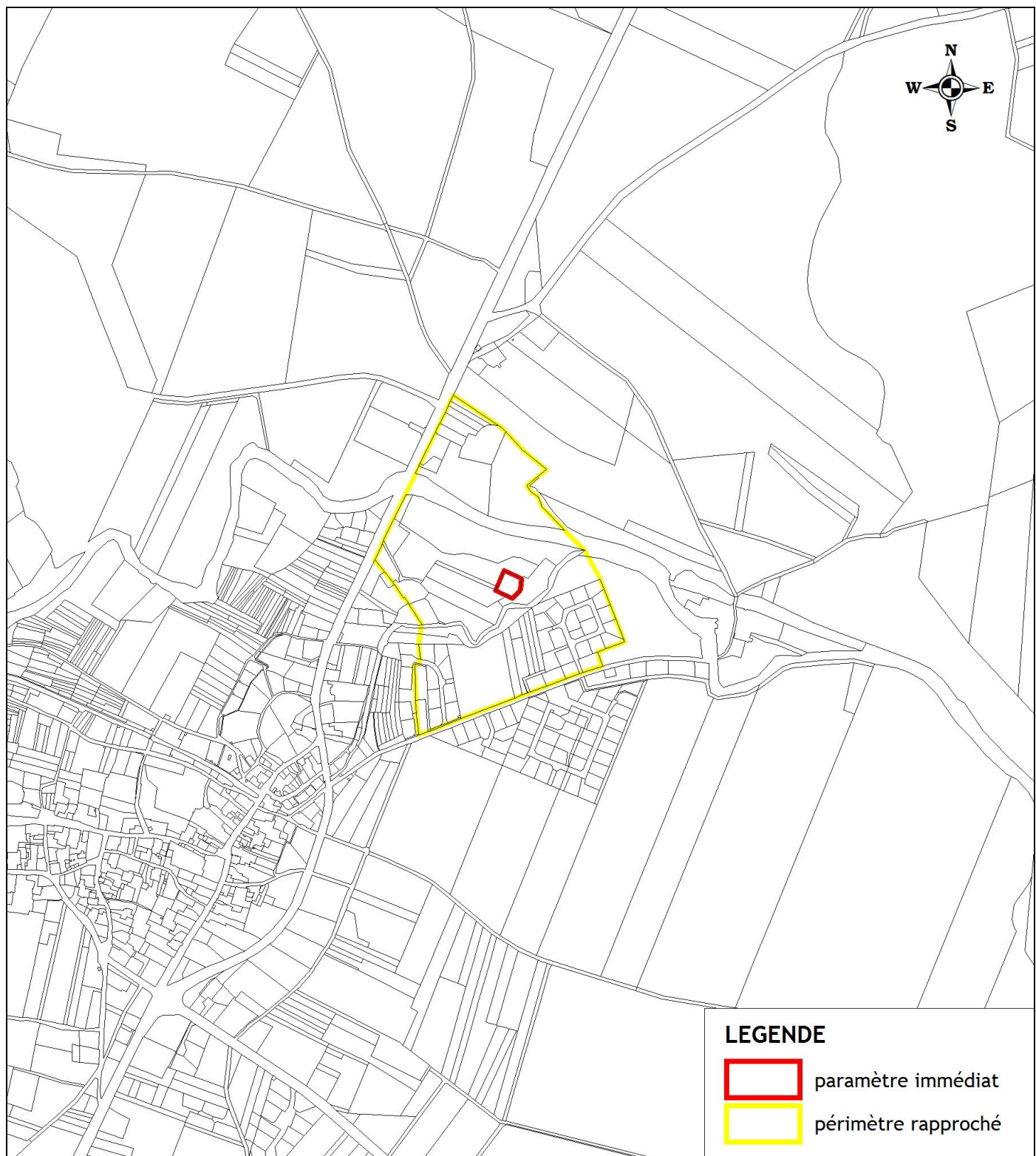


Figure 5 : Périmètres de protection du puits du « Pré Lambert » (1/25 000)



8. Avis de l'Hydrogéologue Agrée

Le puits du « Pré Lambert » présente une faible vulnérabilité. Le seul risque de pollution pourrait provenir d'une pollution de la Tille suite à un déversement accidentel de produits dangereux à cause d'un accident sur la nationale 74. Une vérification de la remise en état des cuves de l'ancienne station essence devra être réalisée.

Les paramètres physico-chimiques analysés de l'eau du puits indiquent une eau de bonne qualité. La concentration de nitrates a toujours été mesurée sous le seuil réglementaire. Enfin, les analyses de recherche de pesticides ont toujours été négatives.

La collectivité souhaite pour l'adduction d'eau potable du syndicat de Véronnes prélever un débit maximum de 400 m³/j (35 m³/h). Ce prélèvement ne représente que 1,8% du débit réservé de la Tille.

J'émet un avis favorable à la mise en place des périmètres de protection sur le puits « Pré Lambert » situé sur la commune de Til-Chatel.

Fait à Corsept, le 01 juin 2009

David BECEL
Hydrogéologue agréé

