

Syndicat Intercommunal des Eaux de la région de VATAN

Communes de VATAN et GIROUX

Création des périmètres de protection des captages d'eau potable : Seigneur 1 et Seigneur 2

Rapport général et annexes



**Déclaration d'utilité publique pour la
protection des captages d'eau potable
en vue de la consommation humaine**

Sommaire

| | |
|--|-----------|
| 1.Présentation | 3 |
| 1.1 Le gestionnaire du réseau | 3 |
| 1.2 Les documents consultés | 3 |
| 1.3 Contexte général | 3 |
| 1.4 Urbanisme | 3 |
| 1.5 Situation générale | 4 |
| 2. Description des ressources | 5 |
| 2.1 Alimentation en eau du syndicat | 5 |
| 2.2 Situation des captages | 6 |
| 2.3 Caractéristiques techniques des captages exploités | 7 |
| Puits de Seigneur 1 : | 7 |
| Forage de Seigneur 2 | 8 |
| 3. Contexte géologique | 8 |
| 3.1 Contexte géologique général | 8 |
| 3.2 Coupes géologiques des captages | 8 |
| Puits de Seigneur 1 | 8 |
| Forage de Seigneur 2 | 9 |
| 4. Contexte hydrogéologique | 9 |
| 4.1 Contexte hydrogéologique général | 9 |
| 4.2 Hydrogéologie au droit des captages | 9 |
| 4.3 Résultats des essais de pompage et nouvelle ressource en eau | 9 |
| 4.3 Hydrogéologie autour des captages | 9 |
| 5. Qualité de l'eau | 10 |
| 5.1 Analyses des eaux brutes de Seigneur 1 et Seigneur 2 en fin de pompages d'essai (juin 2010) | 10 |
| 5.2 Suivi bimestriel de la qualité des eaux brutes de Seigneur 1 et Seigneur 2 de mars à novembre 2010 | 10 |
| Puits de Seigneur 1 | 10 |
| Forage de Seigneur 2 | 10 |
| 6. Vulnérabilité | 11 |
| 7. Les risques de pollution | 11 |
| 7.1 L'environnement | 11 |
| 7.1.1 L'occupation du sol | 11 |
| 7.1.2 Les points d'eau | 11 |
| 7.1.3 Les dépôts de déchets | 12 |
| 7.1.4 Stockage de produits chimiques | 12 |
| 7.1.5 Assainissement des eaux usées | 12 |
| 7.1.6 ICPE | 12 |
| 7.1.7 Axes routiers | 12 |
| 8. Avis hydrogéologique et mesures de protection | 13 |
| 8.1 Conditions d'exploitation | 13 |
| 8.2 Périmètres de protection immédiate (PPI) | 13 |
| Pour le puits de Seigneur 1 | 13 |
| 8.3 Périmètres de protection rapprochée (PPR Seigneur 1 et PPR Seigneur 2) | 17 |
| 8.3.1 PPR Seigneur 1 | 17 |
| 8.3.2 PPR Seigneur 2 | 17 |
| 8.4 Périmètre de protection éloignée (PPE) : zone de vigilance | 19 |
| 8.5 Plan d'alerte et d'intervention | 21 |
| 8.6 Conclusions de l'Hydrogéologue agréé | 21 |
| Annexes | 22 |
| Plan de situation | 22 |
| Les délibérations du syndicat intercommunal des eaux | 22 |
| Rapport et annexes de l'Hydrogéologue agréé C.F. MOREAU novembre 2014 | 22 |
| Projet d'arrêté de déclaration d'utilité publique (DUP) | 22 |

1.Présentation

1.1 Le gestionnaire du réseau

Syndicat Intercommunal des Eaux de la région de VATAN

1.2 Les documents consultés

- RAPPORT ANTEA (mars 2011) : Etude hydrogéologique et environnementale préalable à l'instauration des périmètres de protection des captages d'eau potable "Seigneur 1" et "Seigneur 2" situés sur la commune de VATAN (Indre) :
Rapport référencé A53913/A établi pour le Syndicat Intercommunal des Eaux de la région de VATAN.
- Avis hydrogéologique sur la définition des périmètres de protection contre les pollutions accidentelles et des servitudes afférentes par C.F. MOREAU (novembre 2014), Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique pour le département de l'Indre.

1.3 Contexte général

A la demande du SYNDICAT INTERCOMMUNAL des EAUX de la région de VATAN (Indre), C.F. MOREAU, désigné en qualité d'hydrogéologue agréé, a été chargé d'émettre un avis hydrogéologique sur :

La définition des périmètres de protection, contre les pollutions accidentelles des captages d'alimentation en eau potable de "Seigneur 1" et "Seigneur 2" situés sur la commune de VATAN (Indre) au lieu-dit « la Fontaine du Seigneur ».

1.4 Urbanisme

La commune de VATAN dispose d'un Plan d'Occupation des Sols valant Plan Local d'Urbanisme qui est en cours de procédure pour l'élaboration d'un PLUi.

Le secteur concerné par les captages est intégralement en zone agricole.

La commune de GIROUX n'est pas dotée d'un document d'urbanisme.

2. Description des ressources

2.1 Alimentation en eau du syndicat

Le Syndicat Intercommunal des Eaux de la région de VATAN regroupe 8 communes totalisant environ 3 400 habitants (recensement 2012) : FONTENAY, GIROUX, LA CHAPELLE-SAINT-LAURIAN, MENETREOLS-SOUS-VATAN, MEUNET-SUR-VATAN, REBOURSIN, SAINT-FLORENTIN ET VATAN.

Le Syndicat vend également de l'eau à la commune de PAUDY.

Il est actuellement alimenté en eau potable par les deux captages "Seigneur 1" et "Seigneur 2", captant la nappe du Jurassique supérieur.

Les eaux sont pompées vers la station de pompage et de traitement (dite de Jarondelle) située au lieu-dit "Font Morte" à environ 400 m au sud du puits "Seigneur 1" (cf. figures 1 et 2). L'eau de "Seigneur 2" est traitée par déferrisation à la station de pompage, puis stérilisée au chlore gazeux avec celle de "Seigneur 1".

Les eaux sont ensuite refoulées vers le réservoir de la route d'Issoudun (capacité 1 000 m³), distant de 2,1 km au nord-ouest. Le Syndicat dispose d'un second réservoir (capacité 100 m³) à MENETREOLS-SOUS-VATAN où l'eau est surpressée.

Les besoins en eau du Syndicat sont actuellement satisfaits par la production de ces captages qui ont fourni en 2013 : 253 698 m³ d'eau ("Seigneur 1": 204 047 m³ représentant 80 % de la production totale ; "Seigneur 2" : 49 651 m³ représentant 20 %), soit 695 m³/j en moyenne. 35 516 m³ ont été vendus en gros à PAUDY en 2013, soit 97 m³/j en moyenne.

Le rendement du réseau atteignait 80,9 % en 2013.

Le Syndicat ne dispose pas de captages de secours. Il est interconnecté avec la seule commune de PAUDY, mais l'interconnexion n'est pas en mesure de le sécuriser (elle sécurise plutôt PAUDY).

L'exploitation des captages et la gestion des installations de production sont affermées à la SAUR.

2.2 Situation des captages



Figure 2 : Plan de situation cadastrale des captages "Seigneur 1", "Seigneur 2" et Font Morte
(Extrait cadastral commune de VATAN, section ZE)

Les captages sont situés à 4,2 km au sud-est du centre-bourg de VATAN, à l'extrémité Est de la commune de VATAN, non loin de la limite avec la commune de GIROUX.

Ils sont implantés en bordure du ruisseau de *Péruelle* :

- **Seigneur 1** (indice BRGM/BSS 0518-5X-0005) sur la commune de VATAN parcelle ZE n° 11 au lieudit La Font Morte : à 35 m du ruisseau sur sa rive gauche, peu avant sa confluence avec le ruisseau de *Meunet* distant de 80 m, dans une parcelle arborée.
- **Seigneur 2** (indice BRGM/BSS 0518-5X-0029) sur la commune de VATAN parcelle ZE n° 43/10 au lieudit L'étang : à 10 m du ruisseau sur sa rive droite, 300 m avant la confluence avec le *Meunet*, en contrebas d'un champ cultivé.

Le ruisseau de *Meunet* naît de la source dite de "*la Font Morte*", située à environ 400 m au sud sur la commune de VATAN parcelle ZE n° 40/15 au lieudit La Font Morte et anciennement captée pour l'alimentation en eau potable du Syndicat par un puits peu profond. La station de pompage et de traitement y est installée. Le puits à drains n'est plus utilisé que pour le lavage des filtres du traitement de déferrisation.

Les parcelles des captages ne seraient pas inondables. Seuls des débordements du fossé longeant l'ouest de la station de pompage de Font Morte (dite de Jarondelle) peuvent se produire, sans atteindre la station et l'ancien captage de Font Morte (*source : SYNDICAT DES EAUX DE LA REGION DE VATAN, SUEZ ENVIRONNEMENT, ANTEA*).

Remarque : l'ancien captage de "Font Morte" (indice BRGM/BSS 0518-5X-0040) est profond de 4,8 m/capot Foug, soit 3,8 m/sol (*cf. photographies et coupes lithologique et technique en annexe 4 du rapport de l'hydrogéologue*). Il se présente sous forme d'un cuvelage béton Ø 2,7/2,9 m recouvert d'une dalle circulaire en béton de 3 m de diamètre et de 9 cm d'épaisseur. Dans sa partie centrale, un tube acier indique le départ d'un forage qui semble avoir été rebouché selon ANTEA. Le puits est équipé d'une canalisation de trop-plein placée vers 0,50 m sous la surface du sol, fonctionnant en hautes eaux notamment et pouvant être en charge, évacuant l'eau vers le fossé situé à quelques mètres qui rejoint un ru (le ruisseau de Font Morte), affluent du ruisseau de Péruelle. Il pourrait avoir été mis en exploitation en 1947.

2.3 Caractéristiques techniques des captages exploités

Puits de Seigneur 1 : (*cf. photographies et coupes techniques en annexe 1 du rapport de l'hydrogéologue*)

NATURE : puits profond de 11 m / sol (12,5 m /dalle de couverture)

DATE DE REALISATION : juillet 1971

DEBIT OPTIMUM : 60 m³/h

DISPOSITIONS PARTICULIERES : tête de captage à + 1,50 m au-dessus du terrain naturel, entourée d'une galette de protection en béton ; canalisation de trop-plein placée quelques centimètres sous la surface du sol, fonctionnant toute l'année lorsque le captage est au repos (artésianisme), évacuant l'eau vers le ruisseau de Péruelle.

FONCTIONNEMENT : pompage au moyen de 2 pompes immergées débitant 61 m³/h chacune, fonctionnant en alternance et refoulant l'eau vers la station de pompage et de traitement de Font Morte (dite de Jarondelle).

TRAITEMENT : chloration gazeuse à la station de pompage.

Forage de Seigneur 2 : (cf. photographies et coupes techniques en annexe 2 du rapport de l'hydrogéologue)

NATURE : forage profond de 24 m / sol

DATE DE REALISATION : novembre 1985

DEBIT OPTIMUM : 18 m³/h

FONCTIONNEMENT : pompage au moyen d'1 pompe immergée débitant 21 m³/h et refoulant l'eau vers la station de pompage et de traitement de Font Morte (dite de Jarondelle).

TRAITEMENT : déferrisation et chloration gazeuse à la station de pompage.

Remarque : le forage "Seigneur 2" est implanté à 3 m d'un **sondage de reconnaissance** de 25 m de profondeur, réalisé au printemps 1985 après une campagne géophysique, équipé d'une colonne PVC Ø170/200 mm, crépinée à partir de 6 m, gravillonnée de 6 à 25 m et cimentée de 0 à 6 m à l'extrados (cf. coupes technique et géologique, diagraphies gamma-ray, résistivité normale, micromoulinet en annexe 3 du rapport de l'hydrogéologue). Le sondage, utilisé comme piézomètre lors des essais, serait aujourd'hui rebouché par cimentation, du moins dans sa partie supérieure.

3. Contexte géologique

3.1 Contexte géologique général

Les captages "Seigneur 1" et "Seigneur 2" sont implantés, d'après la carte géologique BRGM à 1/50 000 de VATAN, sur des alluvions argilo-sableuses et tourbeuses de fond de vallon, d'épaisseur variable croissant de l'amont vers l'aval (de 2 à 6 m) (cf. figure 3 en page 15 du rapport de l'hydrogéologue).

Celles-ci recouvrent un ensemble de formations de nature marno-calcaire à dominante marneuse, désignées sous le nom de « **Marnes de Saint-Doulchard** » (Kimméridgien supérieur), d'épaisseur totale d'environ 50 m lorsque la série est complète. Ces formations affleurent largement sur une bande Sud-ouest/Nord-est, au Sud d'une ligne SAINT-FLORENTIN-REUILLY.

Elles surmontent les « **Calcaires de Buzançais** » (Kimméridgien inférieur). Les calcaires de Buzançais affleurent sur une bande sud-ouest/nord-est, au sud d'une ligne VATAN la Maison Neuve – Jarondelle – Péruelle – PAUDY – DIOU, soit à une distance d'environ 1 km des captages AEP.

3.2 Coupes géologiques des captages

Puits de Seigneur 1

| Profondeur en m | Lithologie (interprétation stratigraphique) |
|-----------------|---|
| 0 - 6,5/9,0 m | Alluvions argilo-calcaires possibles (Quaternaire) puis marnes grises et calcaire argileux (« <i>Marnes de Saint-Doulchard</i> » Kimméridgien supérieur – JURASSIQUE supérieur) |
| 6,5/9,0 – 11 m | Calcaire fissuré (« <i>Calcaires de Buzançais</i> » Kimméridgien inférieur – JURASSIQUE supérieur) |
| à 11 m | Marne bleuâtre (« <i>Calcaires de Buzançais</i> ») |

Forage de Seigneur 2

| Profondeur en m | Lithologie (interprétation stratigraphique) |
|-----------------|---|
| 0 – 0,6 m | Terre végétale (QUATERNAIRE) |
| 0,6 – 3,5 m | Alluvions fines tourbeuses puis calcaires (QUATERNAIRE) |
| 3,5 – 5 m | Marnes grises (« Marnes de Saint-Doulchard » Kimméridgien supérieur – JURASSIQUE supérieur) |
| 5 – 17 m | Calcaire gris légèrement fissuré, à passée plus marneuse entre 8 et 11 m, oxydé entre 16 et 17 m (« Calcaires de Buzançais » Kimméridgien inférieur – JURASSIQUE supérieur) |
| 17 – 24 m | Calcaire marneux et calcaire franc (« Calcaires de Buzançais ») |

4. Contexte hydrogéologique

4.1 Contexte hydrogéologique général

Le principal aquifère reconnu est constitué par l'ensemble calcaire du Kimméridgien inférieur (**calcaires de Buzançais**). Cet ensemble est le siège d'une nappe à porosité de fissures dont la productivité est variable (10 à 80 m³/h). La nappe est libre dans ses zones d'affleurement (au sud de Péruelle et de Jarondelle), où elle est drainée par le réseau hydrographique superficiel. Elle s'enneige sous les marnes de Saint-Doulchard où elle devient captive. Elle s'écoule localement en direction du nord, depuis une zone haute située à l'aplomb de MENETREOLS-SOUS-VATAN (crête piézométrique vers la cote +180 m à +185 m – cf. annexe 6 du rapport de l'hydrogéologue).

4.2 Hydrogéologie au droit des captages

Les deux ouvrages **Seigneur 1** et **Seigneur 2** captent la **nappe des calcaires du Kimméridgien (calcaires de Buzançais)**, dont le niveau au repos se situe à certaines périodes de l'année au dessus du sol (nappe artésienne jaillissante).

4.3 Résultats des essais de pompage et nouvelle ressource en eau

L'interprétation des résultats des pompages d'essai fait apparaître une baisse importante de la productivité du forage **Seigneur 2** entre 1985 (création) et 2010. Une réhabilitation de l'ouvrage, précédée d'un diagnostic caméra-vidéo, serait justifiée, afin de retrouver le débit spécifique d'origine ou du moins s'en rapprocher. Le maintien de la captivité de la nappe serait ainsi assuré au débit d'exploitation actuel de 21 m³/h.

En cas d'impossibilité technique de mise en œuvre de cette réhabilitation, **la création d'un forage Seigneur 3** dans la même parcelle, ou à proximité, pourrait être envisagée. Un accroissement du débit d'exploitation pourrait aussi être obtenu.

4.3 Hydrogéologie autour des captages

Une étude hydrogéologique détaillée autour et dans le bassin d'alimentation des captages Seigneur 1 et Seigneur 2 fut réalisée par le cabinet ANTEA en 2009 et 2010.

Les trois piézomètres de reconnaissance géologique et hydrogéologique ont été réalisés en mars 2010 dans la

zone d'alimentation des captages :

- PZA : à environ 200 m au sud du puits Seigneur 1, entre ce dernier et l'ancien captage de Font Morte, dans l'axe du même vallon ;
- PZB : à 830 m au sud/sud-est du puits Seigneur 1, dans un axe de vallon en amont de Font Morte ;
- PZC : à 1,2 km au sud/sud-est du puits Seigneur 1, sur le flanc d'un coteau en amont de Jarondelle.

Leurs implantations sont reportées sur la figure 1 au paragraphe *Situation générale* du présent rapport.

Les données géologiques et hydrogéologiques collectées (coupes lithologiques, diagraphie gamma-ray, micromoulinet, profils verticaux de température et de conductivité, pompages d'essai) sont jointes en annexe 5 du rapport de l'hydrogéologue.

5. Qualité de l'eau

5.1 Analyses des eaux brutes de Seigneur 1 et Seigneur 2 en fin de pompages d'essai (juin 2010)

Les eaux brutes prélevées en juin 2010 pour analyse complète en fin de pompages d'essai continu sont moyennement minéralisées, dures, de type bicarbonaté-calcique. (cf. pages 26 et 27 du rapport de l'hydrogéologue).

Les recherches de micropolluants métalliques et organiques ont révélé des teneurs inférieures aux seuils de détection analytiques pour les deux points d'eau.

Les indicateurs de radioactivité n'ont montré aucune anomalie pour les deux points d'eau.

5.2 Suivi bimestriel de la qualité des eaux brutes de Seigneur 1 et Seigneur 2 de mars à novembre 2010

Les eaux brutes prélevées de mars à novembre 2010 dans le puits "Seigneur 1" et le forage "Seigneur 2", pour analyses au laboratoire (nitrates, fer, produits phytosanitaires), font apparaître (cf annexe 7 et 8 du rapport de l'hydrogéologue) :

Puits de Seigneur 1

- une présence assez stable de **nitrates**, tendant toutefois à croître légèrement : de 34 à 38 mg/L ;
- une présence épisodique de **fer** en juillet (100 µg/L) et novembre 2010 (210 µg/L, supérieure à la référence de qualité) ;
- l'absence de **produits phytosanitaires**, sauf en mars 2010 où 2 substances actives d'herbicides ont été détectées à des teneurs supérieures à la limite de qualité (0,1 µg/L) : le **bifénox** : (0,28 µg/L) et la **pendiméthaline** : (0,23 µg/L).

Forage de Seigneur 2

- une présence épisodique de **nitrates** en juillet et novembre 2010 : 17 et 3 mg/L respectivement, sinon une absence ;
- une présence élevée de **fer** : de 280 à 400 µg/L (> référence de qualité de 200 µg/L) ;
- l'absence de produits phytosanitaires, sauf en novembre 2010 où 2 substances actives d'herbicides ont été détectées à des teneurs supérieures à la limite de qualité (0,1 µg/L) : le **bifénox** : (0,22 µg/L) et la **pendiméthaline** : (0,21 µg/L).

6. Vulnérabilité

La **vulnérabilité** de la nappe des « Calcaires de Buzançais » du Kimméridgien inférieur captée par le puits "Seigneur 1" et le forage "Seigneur 2" est **variable** :

- forte à très forte lorsque la nappe est libre, notamment au niveau de la zone d'affleurement des calcaires. (cf. *carte délimitant le bassin versant hydrogéologique en amont des captages en annexe 6 du rapport de l'hydrogéologue*).
- faible lorsque la nappe est captive sous les marnes de « Saint-Doulchard », notamment au droit ainsi qu'au sud et à l'est du forage Seigneur 2.

Toutefois, cette couverture argileuse, dans la mesure où elle ne permet pas une mise en charge permanente de la nappe en tous points lorsqu'elle est exploitée, ne suffit pas à assurer une protection naturelle satisfaisante vis-à-vis des activités humaines de surface.

La couche marneuse des « Marnes de Saint-Doulchard » est en outre inefficace au regard des pollutions de surface qui migrent latéralement du sud vers le nord, depuis l'aire d'affleurement des « Calcaires de Buzançais », du fait de l'écoulement de la nappe (cf. *profil géologique sud-nord en annexe 6 du rapport de l'hydrogéologue*).

Toutefois, vis-à-vis des nitrates, cette migration latérale permet une dénitrification naturelle et vraisemblablement bactérienne, donc une amélioration de la qualité de l'eau, si le cheminement est suffisamment long au regard de la cinétique de dénitrification. Il semble que ces conditions soient réunies au forage "Seigneur 2" où les marnes de « Saint-Doulchard » s'étendent en amont jusqu'à 2,5 km au sud-est (secteur de l'Echineau et du Petit Vouet), alors que pour le puits "Seigneur 1", leur extension ne dépasse pas 850 m en amont (au sud, entre Font Morte et Jarondelle).

Il s'ensuit que le puits "Seigneur 1" est très vulnérable vis-à-vis des activités humaines superficielles, en particulier l'épandage des produits fertilisants et de traitement des cultures, mais aussi le forage "Seigneur 2", à un degré moindre, en cas d'activités susceptibles d'entraîner une communication entre la surface du sol et la nappe, à travers les marnes de « Saint-Doulchard », ou une contamination profonde.

7. Les risques de pollution

7.1 L'environnement

L'étude environnementale réalisée par le cabinet ANTEA en 2009 et 2010 dans le bassin d'alimentation des captages Seigneur 1 et Seigneur 2 a abouti aux principaux résultats suivants :

7.1.1 L'occupation du sol

Le bassin versant hydrogéologique des captages est presque exclusivement agricole, occupé par des cultures (céréales, oléagineux, légumineuses). La situation reste la même en 2016.

Très peu de parcelles boisées sont présentes.

7.1.2 Les points d'eau

Sont répertoriés dans le bassin versant hydrogéologique des captages :

- 7 puits anciens : profondeurs comprises entre 6,4 et 26,8 m, dont 1 exploité à Jarondelle pour l'alimentation de la ferme (profondeur 24,3 m, débit 22 m³/h) ;
- 1 puits source à Péruelle, débitant 4 m³/h, exploité pour l'arrosage et les traitements agricoles ;
- des sources diffuses, de faible débit : Le Riau ;

- 3 forages :
 - 1 au Riau : profondeur 30 m, non exploité, débit potentiel 50 m³/h,
 - 2 à Jarondelle : profondeur 15 m, exploités à 40 et 50 m³/h pour l'irrigation.

Tous captent la nappe des « Calcaires de Buzançais ».

7.1.3 Les dépôts de déchets

On recense au lieu-dit "l'Echineau" dans le bassin versant hydrogéologique des captages, à 2,5 km au sud-est de ces derniers, le Centre d'Enfouissement Techniques de Déchets (C.E.T.D.) de classe 2 du SICTOM de la Région d'Issoudun, autorisé par arrêté préfectoral n° 92-E-1057 du 25 mai 1992 (*cf. implantation en annexe 10 du rapport de l'hydrogéologue*).

Exploité de 1992 à 2003, il traitait principalement des mâchefers d'incinération d'ordures ménagères.

L'enfouissement de déchets y est interdit depuis le 1^{er} juin 2003.

Le site, après fermeture et remise en état, fait l'objet depuis cette date d'un suivi quantitatif et qualitatif des lixiviats, des eaux souterraines et des eaux superficielles.

7.1.4 Stockage de produits chimiques

5 cuves à fuel non conformes sont recensées dans le bassin versant hydrogéologique des captages dans les fermes de : Jarondelle (5 000 litres), Péruelle (5 000 litres), Le Riau (5 000 litres), Paumule (2 000 litres), l'Echineau (6 000 litres) et des produits de traitement et fertilisants sont présents à la ferme du Riau.

7.1.5 Assainissement des eaux usées

Le bourg de MENETREOLS-SOUS-VATAN est doté d'un assainissement collectif.

Le hameau de Vœu (commune de PAUDY) sera prochainement assaini collectivement.

Les autres hameaux et écarts sont dotés d'assainissements individuels.

7.1.6 ICPE

Aucune ICPE n'est recensée, en dehors du C.E.T.D. de l'Echineau.

7.1.7 Axes routiers

Deux axes routiers principaux traversent le bassin d'alimentation des captages : la RD 960 et la RD 27 avec un trafic moindre (*cf. implantation en annexe 10 du rapport de l'hydrogéologue*).

Les risques de pollution liés au trafic routier sont de type accidentel (déversement de produits polluants sur la chaussée et dans les fossés) et diffus (métaux lourds, hydrocarbures, sels de dégivrage, produits de traitement sur les bas-côtés, ...).

L'étude environnementale ANTEA ne recense pas d'autres activités susceptibles de nuire à la qualité des eaux souterraines, ni d'indices karstiques.

8. Avis hydrogéologique et mesures de protection

8.1 Conditions d'exploitation

Compte tenu de ce qui précède et notamment de l'interprétation des pompages d'essai sur les captages "Seigneur 1" et "Seigneur 2", les conditions suivantes de prélèvement sont proposées :

| Captage | Conditions d'exploitation maxima | | | |
|-------------------|----------------------------------|-----|-------|---------|
| | m3/h (débits optima) | h/j | m3/j | m3/an |
| Seigneur 1 | 60 | 20 | 1 200 | 438 000 |
| Seigneur 2 | 18 | 20 | 360 | 131 000 |

Elles sont assorties de conditions strictes : **le niveau dynamique de l'eau ne devra pas descendre sous la profondeur de 6,5 m/sol dans le puits Seigneur 1 et de 5,0 m/sol dans le forage Seigneur 2.** Ces conditions permettront d'éviter tout dénoyage de l'aquifère capté au droit des ouvrages.

En cas de baisse anormale du niveau d'eau, il est recommandé de diminuer les débits de pompage à 50 m³/h sur le puits Seigneur 1 et à 15 m³/h sur le forage Seigneur 2.

8.2 Périmètres de protection immédiate (PPI)

Ils seront constitués (cf. figure 4 ci-après) :

Pour le puits de Seigneur 1 par la parcelle ZE n° 11 sur Vatan et maintenant propriété du syndicat des eaux
Pour le forage de Seigneur 2 par une partie de la parcelle ZE n° 10 devenue ZE n° 43 sur la commune de VATAN, englobant le forage de reconnaissance qui serait rebouché. Il couvre une surface de 628 m² et **devra devenir la propriété du Syndicat.**

Ces périmètres devront être maintenus en permanence clos et fermés par un portail cadenasé.

Un dispositif d'alarme anti-intrusions sera installé au niveau de la tête de chaque captage et vérifié chaque année. Le même dispositif pourra être installé au niveau de la porte de la station de pompage et de traitement de Font Morte, avec un fonctionnement vérifié chaque année.

L'étanchéité de la tête des ouvrages sera examinée lors de visites périodiques de contrôle 2 fois par an (fin d'automne, fin d'été) et les observations seront consignées dans un cahier conservé au Syndicat. Les interventions spécifiques y seront également notifiées.

En particulier au puits de Seigneur 1 :

- on s'assurera chaque année que la tête du captage reste parfaitement étanche : absence de venues d'eau par la tête en période pluvieuse et dans le cuvelage, bon état des joints, semelle d'embase étanche. En cas de fuites, les réparations devront être effectuées sans délai.
- on veillera aussi à ce qu'aucun retour d'eau superficielle ne soit possible par la canalisation de trop-plein. Un clapet anti-retour y sera installé qui empêchera tout reflux d'eau dans le captage. Son fonctionnement sera également vérifié chaque année.

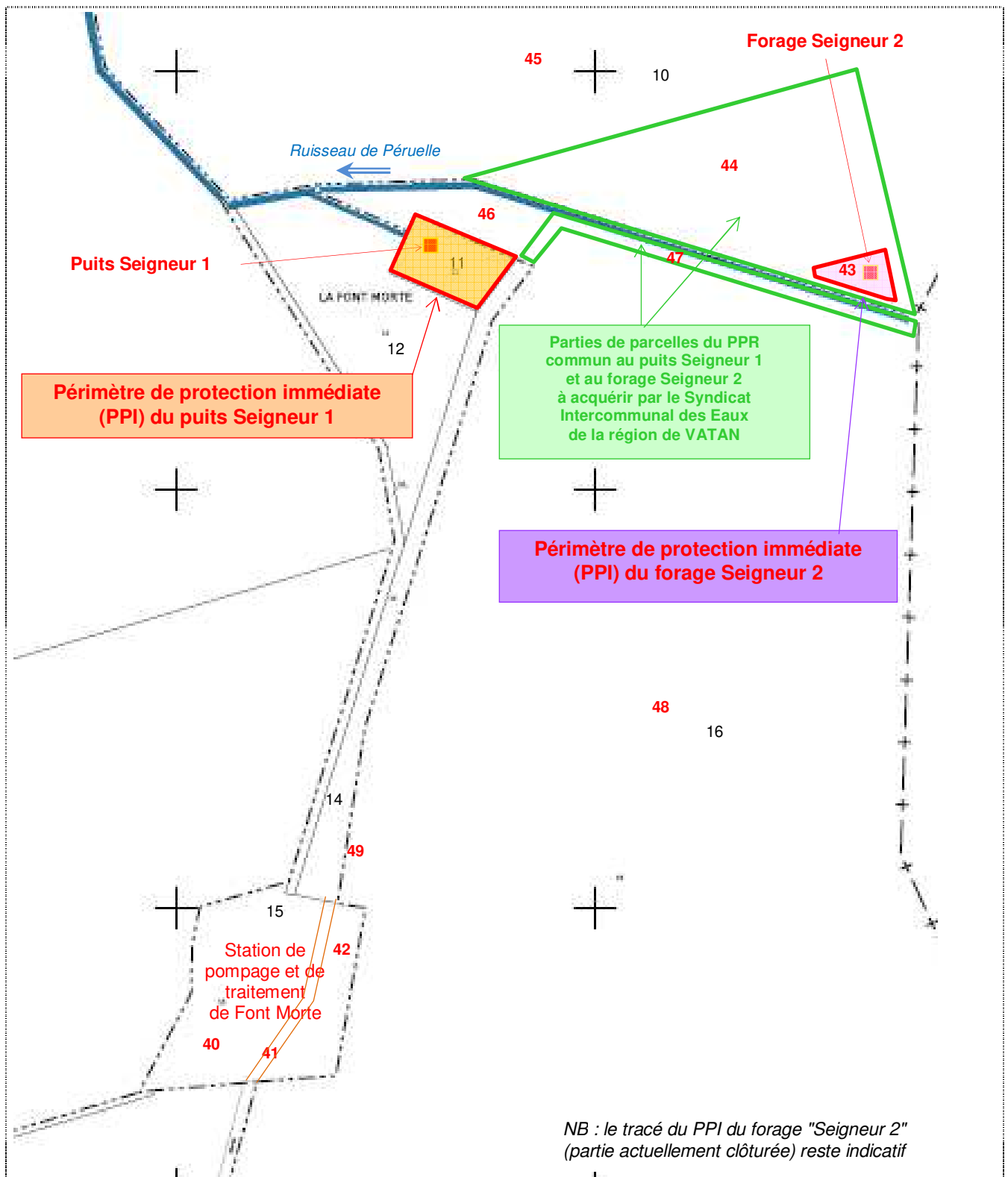


Figure 4 : Tracé des périmètres de protection immédiate des captages Seigneur 1 et Seigneur 2
(extrait cadastral commune de VATAN, section ZE)

Les périmètres de protection immédiate seront strictement réservés au personnel de visite, d'entretien et d'exploitation des captages.

Il n'y sera fait aucun apport d'engrais, de produits phytosanitaires ou apparentés, la croissance de la végétation ne devant être limitée que par des moyens mécaniques (motorisation thermique possible).

Leurs accès seront interdits à toute circulation, toute activité, tous travaux, tous stockages ou dépôts qui ne sont pas rendus nécessaires par l'exploitation ou l'entretien des installations de captage et de pompage.

Cette disposition s'appliquera en particulier au forage Seigneur 2, en condamnant définitivement le portillon ouest de la clôture actuelle, qui fut créé pour permettre l'accès direct à la peupleraie privée située à l'ouest du captage en rive droite du ruisseau de Péruelle. En substitution, un cheminement de contournement par le nord du PPI sera aménagé, sinon une passerelle sera créée sur le *ruisseau de Péruelle* en aval du PPI.

Un chemin d'accès au PPI du forage Seigneur 2 sera aménagé en bordure sud du ruisseau de Péruelle dans le prolongement du chemin actuel de la station de pompage et de traitement de Font Morte au puits Seigneur 1 (parcelle ZE n°14 propriété privée de la commune de VATAN), comme indiqué sur le plan de la figure 4, par le Syndicat Intercommunal des Eaux de la région de VATAN qui en aura fait préalablement l'acquisition foncière. Cette mesure est impérative.

Les chemins d'accès aux PPI et aux captages, y compris le chemin permettant de rejoindre le forage "Seigneur 2" par le Nord (route de Giroux) en période très humide, seront régulièrement entretenus et empierrés pour permettre l'accès aux captages à toute période de l'année. L'acquisition foncière de ce chemin par le Syndicat Intercommunal des Eaux de la région de VATAN est également nécessaire, jusqu'à la route de Giroux.

On veillera à ce que les eaux des fossés latéraux s'écoulent en permanence en dehors des PPI.

Une signalétique informant la population de l'existence de périmètres de protection immédiate de captages pourra être installée, rappelant l'interdiction d'accès aux PPI et les poursuites engagées en cas de franchissement des clôtures.

Remarque : le **forage de reconnaissance proche du forage "Seigneur 2"** aurait été rebouché et ne devrait pas constituer de ce fait un point de pollution ponctuel de la nappe. On vérifiera toutefois que son rebouchage a bien été effectué ainsi que les modalités de rebouchage. S'il s'avère, après vérification, que celles-ci ne sont pas conformes aux règles de l'art et/ou que le rebouchage n'est que superficiel, il sera nécessaire de le reprendre par comblement avec un remblai propre de gravier et de sable inertes chimiquement face à la partie aquifère puis par cimentation jusqu'au sol. Ces éventuels travaux de rebouchage seront effectués avec le plus grand soin, avec du matériel disposé sur bâche étanche, par une entreprise spécialisée, en présence permanente de l'exploitant du captage. Le forage Seigneur 2 sera arrêté pendant les travaux de rebouchage.

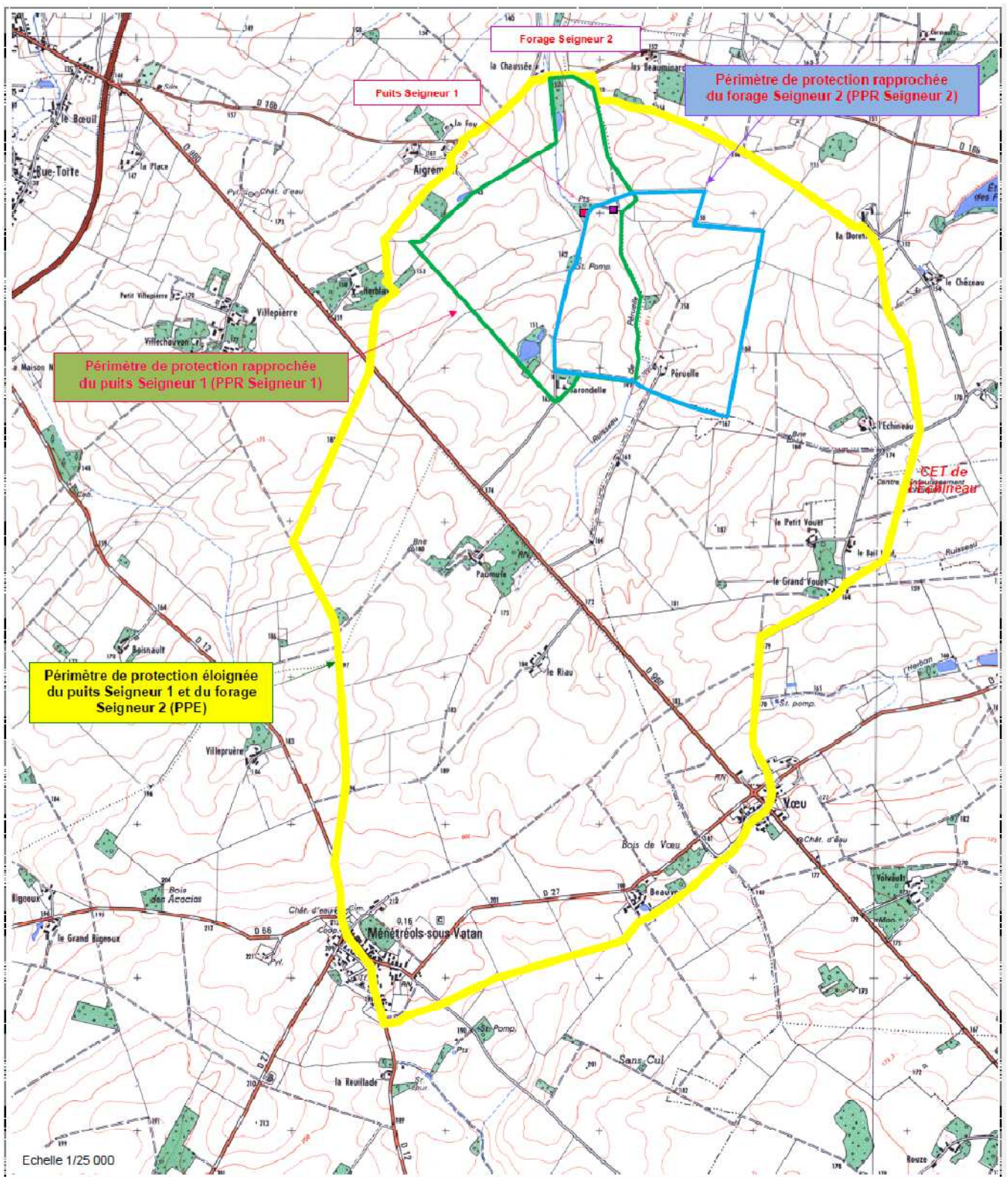


Figure 5 : Tracé des périmètres de protection rapprochée (PPR Seigneur 1, PPR Seigneur 2) et du périmètre de protection éloignée (PPE) des captages Seigneur 1 et Seigneur 2 (extrait carte IGN 2224 Ouest)

8.3 Périmètres de protection rapprochée (PPR Seigneur 1 et PPR Seigneur 2)

Deux périmètres de protection rapprochée sont définis, un pour chaque captage.

Comme indiqué sur le plan de la figure 4, le Syndicat Intercommunal des Eaux de la région de Vatan se portera acquéreur d'une partie de la parcelle ZE n°10 (ZE n° 44) située sur la commune de Vatan. Cette acquisition permettra de **créer et de maintenir une unité foncière entre les deux captages** Seigneur 1 et Seigneur 2. Un boisement d'essences locales (*à déterminer avec un expert forestier, l'ONF et/ou le CRPF Centre*), où pourront être installées des ruches, y sera effectué, contribuant ainsi à la préservation de la qualité des eaux souterraines prélevées aux captages. **Cette mesure est impérative.**

Cette acquisition foncière complètera celles demandées en bordure Sud du ruisseau de Péruelle et au Nord jusqu'à la route de Giroux, afin d'accéder à toute période de l'année au PPI du forage Seigneur 2 (cf. paragraphe 11.2 du rapport de l'hydrogéologue).

8.3.1 PPR Seigneur 1

Il est tracé en Vert sur le plan parcellaire et le fond IGN de la figure 5. Il couvre une superficie d'environ 165 ha, sur la seule commune de VATAN.

A l'intérieur de ce périmètre, **les activités seront fortement limitées** pour offrir une protection renforcée du puits "Seigneur 1" vis-à-vis des pollutions accidentelles et ponctuelles.

8.3.2 PPR Seigneur 2

Il est tracé en Bleu sur le plan parcellaire et le fond IGN de la figure 5 et couvre une superficie d'environ 140 ha, sur les communes de GIROUX et de VATAN.

A l'intérieur de ce périmètre, **les activités seront adaptées** pour offrir une protection renforcée du forage "Seigneur 2" vis-à-vis des pollutions accidentelles et ponctuelles.

Les périmètres **Seigneur 1 et 2** ont été adaptés au parcellaire existant dans la mesure du possible, après divisions parcellaires et acquisitions d'une partie par le syndicat.

Le tracé final est représenté sur le plan parcellaire au 1/2000° en pièce n° 4 du dossier administratif.

Conformément à la demande du Préfet, **les mesures de protection des captages contre les pollutions diffuses sont exclues du présent avis.**

Les prescriptions proposées relatives aux interdictions et aux réglementations à l'intérieur des périmètres de protection rapprochée des captages "Seigneur 1" (PPR Seigneur 1) et "Seigneur 2" (PPR Seigneur 2) sont résumées dans le tableau ci-après et explicitées dans le rapport de l'hydrogéologue aux pages 40 à 51.

Remarque : dans leur partie commune, les prescriptions relatives aux interdictions et aux réglementations sont cumulées et, le cas échéant, la mesure de protection la plus renforcée s'applique.

D'une manière générale, toute activité de quelque nature que ce soit, si elle risque de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux superficielles et souterraines à l'intérieur des périmètres de protection rapprochée, pourra être soumise à l'avis préalable d'un hydrogéologue agréé.

| N° | DEFINITION DES ACTIVITES | Périmètre rapproché Seigneur 1 | | | Périmètre rapproché Seigneur 2 | | |
|----|--|--------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| | | Interdiction | Réglementation spécifique | Réglementation générale | Interdiction | Réglementation spécifique | Réglementation générale |
| 1 | La création de points d'eau (puits, forages,...) autre que pour l'AEP | X | | | X | | |
| 2 | L'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières | X | | | X | | |
| 3 | L'ouverture d'excavations autres que celles nécessaires à la réalisation de travaux liés à la construction ou au passage de canalisations | X | | | X | | |
| 4 | Le remblaiement d'excavations, de carrières ou de gravières existantes | | X | | | X | |
| 5 | L'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus, de produits radioactifs ou de tous produits ou matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux | X | | | X | | |
| 6 | L'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires, autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du captage AEP et celles de la rubrique 19 | | X | | | X | |
| 7 | L'implantation d'ouvrages de transport ou de traitement d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle qu'elles soient brutes ou épurées | | X | | | X | |
| 8 | L'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux, autres que ceux des rubriques 7 et 27, hors desserte locale | X | | | X | | |
| 9 | Les installations de stockage, à usage domestique, d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux | | X | | | X | |
| 10 | Les installations de stockage d'eaux usées ou de tous produits chimiques, autres que celles des rubriques 9, 11 et 12 et celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du captage AEP | X | | | X | | |
| 11 | Le stockage de fumier, d'engrais organiques ou chimiques, ou de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols ou à la lutte contre les ennemis des cultures | | X | | | X | |
| 12 | Le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail | | X | | | X | |
| 13 | L'épandage et l'infiltration d'eaux usées d'origine domestique | | X | | | X | |
| 14 | L'épandage de fumier, d'engrais organiques ou chimiques destinés à la fertilisation des sols, autres que ceux de la rubrique 15 | sans objet | | | sans objet | | |
| 15 | L'épandage et l'infiltration de déjections animales de siccité inférieure à 20 % ou riches en phosphore, de boues de station d'épuration, de matières de vidange, de jus d'ensilage ou de toutes eaux usées d'origine industrielle | sans objet | | | sans objet | | |
| 16 | L'épandage de tous produits ou substances destinés à la lutte contre les ennemis des cultures (produits phytosanitaires ou apparentés) | sans objet | | | sans objet | | |
| 17 | La création d'étables, de stabulations libres ou d'élevages hors-sol ou de plein air | | X | | | X | |
| 18 | Le pacage des animaux | | X | | | | X |
| 19 | L'installation d'abreuvoirs, de points d'effouragement ou d'abris destinés au bétail | | X | | | | X |
| 20 | Le déboisement, à l'exception des coupes d'éclaircie des arbres | X | | | | | X |
| 21 | La création d'étangs ou de retenues | X | | | X | | |
| 22 | Le camping-caravaning et les aires de stationnement de camping-cars et de caravanes | X | | | X | | |
| 23 | La construction et la modification des voies de communication, à l'exception des chemins | X | | | | X | |
| 24 | La création de dispositifs de drainage des sols | X | | | | X | |
| 25 | La création d'activités artisanales, industrielles et commerciales, même temporaires, y compris les ICPE, susceptibles de générer des pollutions non domestiques | | X | | | X | |
| 26 | La création ou l'agrandissement de cimetières | X | | | X | | |
| 27 | L'implantation d'ouvrages de transport, de traitement ou d'infiltration d'eaux pluviales | | X | | | X | |
| 28 | Les prélèvements dans les ruisseaux de Péruelle, de Meunet et de Font Morte (autres que ceux destinés à l'abreuvement des animaux) | X | | | X | | |
| 29 | Les rejets (hors eaux pluviales) dans les ruisseaux de Péruelle, de Meunet et de Font Morte | X | | | X | | |

Tableau 1 (synthétique) : Prescriptions proposées dans les périmètres de protection rapprochée (PPR Seigneur 1, PPR Seigneur 2) des captages Seigneur 1 et Seigneur 2 à VATAN (NDRE)

8.4 Périmètre de protection éloignée (PPE) : zone de vigilance

Le périmètre de protection éloignée s'étend sur les communes de VATAN, GIROUX, MENETREOLS-SOUS-VATAN et PAUDY.

Il est commun aux captages "Seigneur 1" et "Seigneur 2". Il est tracé sur fond IGN sur la figure 5. Il couvre une superficie d'environ 16 km².

Les activités dans ce périmètre sont soumises à la réglementation générale et devront faire l'objet de contrôles de conformité vis-à-vis des réglementations en vigueur et notamment du Règlement Sanitaire Départemental.

A l'intérieur de ce périmètre, aucune réglementation spécifique n'est fixée.

Cependant, le périmètre de protection éloignée constitue une zone de vigilance particulière vis-à-vis d'activités existantes ou futures susceptibles de générer des pollutions ponctuelles, qu'elles soient accidentelles ou chroniques, et diffuses, vis-à-vis des eaux souterraines et superficielles. Conformément à la demande du Préfet, les mesures de protection des captages contre les pollutions diffuses sont exclues du présent avis.

La réglementation générale concernant la protection des eaux et du milieu naturel sera en particulier strictement appliquée, avec des contrôles de conformité régulièrement réalisés sur les sites à risques.

Ce sera le cas en particulier pour les forages existants, les dispositifs d'assainissement des eaux usées domestiques et industrielles, les rejets d'eaux pluviales des axes routiers, les stockages d'hydrocarbures, d'engrais et autres produits chimiques, les dépôts de déchets, y compris inertes, les épandages de lisiers, fientes de volaille et autres produits organiques, les bâtiments d'élevage.

Les recommandations suivantes sont notamment prononcées, concernant :

Les forages exploités ou non : vérifications techniques (protection de la tête, cimentation supérieure, non communication de nappes) avec mise en œuvre rapide des aménagements nécessaires et rebouchage de tout ouvrage abandonné dans les règles de l'art.

En ce qui concerne la création d'éventuels nouveaux forages, les travaux et cimentations indispensables seront conduits selon les règles de l'art. L'appui d'un hydrogéologue est conseillé. Des pompages d'essai de longue durée établiront l'incidence des prélèvements sur la nappe des Calcaires de Buzançais exploitée par les captages Seigneur 1 et Seigneur 2.

Il est nécessaire de reboucher dans les règles de l'art **les sondages et les piézomètres** existants s'ils sont laissés à l'abandon ou dès que leur fonction de contrôle est arrêtée. S'ils sont conservés, ils devront être coiffés d'un capot cadénassé et entourés d'une dalle étanche conformément à la réglementation en vigueur, sinon ils seront rebouchés dans les règles de l'art.

L'assainissement des eaux usées :

- **Assainissement collectif** : L'étanchéité des ouvrages de transport des eaux usées, existants et futurs, sera régulièrement contrôlée, suivant la réglementation générale, de préférence tous les 5 ans.

- **Assainissement autonome** : Les contrôles de conformité des installations d'assainissement individuel des hameaux et écarts de Paumule, le Riau, Beauvoir, l'Echineau, le Petit Vouet, le Grand Vouet, le Bail Neuf, seront réalisés en priorité de préférence.

En cas de non conformité à la réglementation en vigueur, les travaux nécessaires seront effectués rapidement, si possible dans les 3 ans après la publication de l'arrêté préfectoral déclarant d'utilité publique les périmètres de protection.

Les risques liés aux voies de circulation :

En cas d'accident entraînant un déversement de produits polluants (hydrocarbures, produits chimiques), prévoir une récupération immédiate de ces produits, décaper les terrains imbibés et amener en centre de traitement agréé les terres polluées. La distribution d'eau aux usagers à partir des captages sera suspendue dans les meilleurs délais. La remise en service des captages sera conditionnée par des analyses d'eau attestant de la potabilité des eaux captées. Il est recommandé de consulter un hydrogéologue agréé pour la poursuite de l'exploitation des captages.

Ces consignes s'appliqueront en particulier à la RD 960 et à la RD 27, sur toute l'emprise du périmètre de protection éloignée. Elles devront être impérativement mentionnées à la gendarmerie dont dépend ce secteur.

Les stockages d'hydrocarbures, engrais et autres produits chimiques nécessités par l'activité existante seront contrôlés. En cas de non conformité vis-à-vis de la réglementation en vigueur et en particulier en cas de risques avérés de contamination des eaux superficielles et souterraines par les produits stockés, les travaux nécessaires seront effectués sans délai.

Ces consignes s'appliqueront en particulier aux cuves à fuel non conformes des fermes du Riau (5 000 litres), de Paumule (2 000 litres) et de l'Echineau (6 000 litres), ainsi qu'aux produits de traitement et de fertilisation de la ferme du Riau.

Les dépôts de déchets :

La surveillance de la qualité des lixiviats, des eaux souterraines et des eaux superficielles au droit et autour du C.E.T.D. de l'Echineau, situé à 2,5 km en amont du captage Seigneur 2, sera poursuivie et si nécessaire renforcée, dans la mesure où du fluoranthène (HAP) est détecté dans l'eau du captage Seigneur 2 (cf. supra paragraphe 8.1 du rapport de l'hydrogéologue).

Or, les HAP sont présents dans les mâchefers d'incinération, en particulier le fluoranthène, que traitait principalement le C.E.T.D. de l'Echineau.

Une étude de diagnostic et de bilan sera mise en œuvre, synthétisant et analysant le suivi actuel, puis définissant les paramètres de suivi (HAP dont fluoranthène, COV, CAV, COT, métaux, indice hydrocarbures à priori) et la période de mesures (trimestrielle la première année à priori). L'étude sera réalisée dans un délai maximum de 3 ans après la publication de l'arrêté préfectoral déclarant d'utilité publique les périmètres de protection. Les bulletins d'analyses de contrôle qui devront comprendre, outre les rejets d'eau traitée, l'analyse du milieu récepteur final et l'impact sur les captages de Seigneur 2 mais aussi de Seigneur 1, seront fournis à l'ARS de l'Indre, la DREAL Centre et au Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de Vatan. En cas de résultats non conformes de manière récurrente avec la sensibilité du milieu récepteur et d'impact avéré sur les captages, un dispositif de traitement sera mis en œuvre, après étude préalable.

Plus généralement, comme dans les PPR, une attention particulière sera portée sur toutes les activités à risques recensées dans le PPE, en mettant en œuvre et en planifiant des actions de contrôle réglementaire, en particulier sur le contrôle des stockages (hydrocarbures, engrais...) et des rejets.

Sur le territoire inclus dans le PPE, s'appliquent en outre toutes les dispositions relevant de la réglementation générale en matière de protection des eaux et de lutte contre la pollution. La qualité des eaux, au droit des affleurements calcaires en particulier, doit en effet impérativement être améliorée.

Il sera notamment judicieux de mener des actions d'information, de conseil et d'assistance auprès des riverains en insistant sur les risques de contamination des eaux superficielles et souterraines et sur la toxicité de certains produits utilisés.

D'une manière générale, il est recommandé de soumettre toute nouvelle activité susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux à l'intérieur du périmètre de protection éloignée à l'avis préalable d'un hydrogéologue agréé, comme dans les périmètres de protection rapprochée.

C'est le cas en particulier de la création de forages, l'installation d'établissements classés, l'ouverture de carrières, la création de stabulations libres, la modification des voies de communication, les rejets d'eaux usées.

8.5 Plan d'alerte et d'intervention

Un plan d'alerte et d'intervention sera établi pour prévenir en cas de pollution accidentelle survenant sur les axes de circulation (RD 960 et RD 27 en particulier) et les cours d'eau.

L'exploitation des captages sera arrêtée dans cette éventualité et ne pourra être reprise qu'après avis d'un hydrogéologue agréé. Tous les autres prélèvements seront également arrêtés.

Le dispositif d'alerte sera obligatoirement raccordé à un réseau de télésurveillance. Il devra être en mesure d'alerter le personnel d'astreinte dans les meilleurs délais. Un arrêt automatique de la station de pompage en cas d'alerte doit être envisagé.

Le plan d'alerte consignera :

- Les moyens à mettre en œuvre pour alimenter rapidement la population ;
- Les premières mesures d'urgence à prendre : arrêt des pompages, transfert sur l'usine sur toute autre ressource, piégeage et retrait de la pollution (barrage flottant, décapage des terrains imbibés,...) ;
- Les interventions à engager sans délai :
 - Recherche de l'origine de la pollution : envoi sur le terrain d'équipes spécialisées, campagne de prélèvements d'eau dans les cours d'eau, analyses d'échantillons d'eau, collecte d'informations auprès des riverains,... ;
 - Information des services de secours (pompiers), de l'Etat (préfecture, gendarmerie, ARS, DDT), du président du Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de VATAN, des maires des communes concernées, de l'ONEMA, des associations de pêche, des chambres consulaires (agriculture, commerce, métiers), et de la population ;
 - Définition d'un programme d'intervention et de suivi (création de piézomètres, de barrière hydraulique,...).

8.6 Conclusions de l'Hydrogéologue agréé

Les périmètres de protection et les servitudes afférentes sont établis sur la base de la connaissance actuelle du fonctionnement hydrogéologique des captages, et **ne concernent que les pollutions accidentelles et ponctuelles**. Conformément à la demande du Préfet, aucune recommandation ni réglementation spécifique ni interdiction n'est en effet formulée pour limiter ou supprimer les pollutions diffuses, qui devront être gérées dans le cadre de contrats de bassin ou de nappe à l'échelle de l'ensemble du bassin d'alimentation des captages.

La mise en place des périmètres de protection, associée aux actions de contrôle et d'alerte préconisées, devrait permettre de réduire de manière importante ces risques de pollution accidentelle et ponctuelle. L'assez bonne qualité physico-chimique d'ensemble de l'eau prélevée incite cependant à la plus grande prudence, compte tenu de la forte vulnérabilité du milieu souterrain. Les risques de pollution accidentelle seront également toujours présents.

L'efficacité de la protection dépendra du strict respect des interdictions, réglementations (qu'elles soient générales ou spécifiques) et recommandations prononcées dans le présent rapport, et ce à l'intérieur de l'ensemble des zones de protection.

Celles-ci ne permettent pas toutefois de garantir la qualité de l'eau qui sera prélevée, ni de se prémunir totalement contre les risques de pollution accidentelle, mais prennent en compte ces derniers en proposant de mettre en place les moyens nécessaires pour en atténuer les effets.

Si la qualité de l'eau brute des captages venait à se dégrader, notamment vis-à-vis des nitrates, des pesticides et des HAP, les débits maxima préconisés pourront être remis en cause et il sera nécessaire de réviser les présents périmètres de protection, tant dans leur extension que dans les servitudes définies.

Annexes

Plan de situation

Les délibérations du syndicat intercommunal des eaux

Rapport et annexes de l'Hydrogéologue agréé C.F. MOREAU novembre 2014

Rapport et annexes préalable à l'instauration des périmètres de protection ANTEA mars 2011

Réduction du plan parcellaire

Réduction de l'état parcellaire

Estimation sommaire des travaux

Projet d'arrêté de déclaration d'utilité publique (DUP)