



---

## **EAUX DE VIENNE / SIVEER**

---

DOSSIER DE DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE  
POUR LA MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION  
DU CAPTAGE DE LA FONTAINE DE MAILLE  
SUR LA COMMUNE DE CHIRE-EN-MONTREUIL (86)

### **Pièce S : Evaluation économique**

Avril 2020 – TA 17 079 Lot1

*Rédaction : Girardeau Nadia  
Validation : Girardeau Franck*



EXPLOITATION, GESTION, VALORISATION ET PROTECTION  
DES RESSOURCES DU SOUS-SOL



# SOMMAIRE

---

<b>TABLE DES ILLUSTRATIONS .....</b>	<b>3</b>
<b>PRÉAMBULE.....</b>	<b>4</b>
<b>CADRE GÉNÉRAL .....</b>	<b>5</b>
1 Documents consultés.....	5
2 Localisation du captage et caractéristiques des périmètres de protection.....	5
<b>COÛT DE LA PROCÉDURE ADMINISTRATIVE.....</b>	<b>7</b>
<b>COÛTS RELATIFS AUX PRESCRIPTIONS DE L'HYDROGÉOLOGUE AGRÉÉ .....</b>	<b>8</b>
1 Périmètre de protection immédiate .....	8
2 Périmètre de protection rapprochée.....	11
3 Périmètre de protection éloignée .....	17
<b>BILAN DES COÛTS RELATIFS A LA MISE EN PLACE DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION .....</b>	<b>23</b>
1 Coûts globaux.....	23
2 Coûts globaux par acteurs.....	24
2.1 Coûts afférents à la commune de Frozes.....	24
2.2 Coûts afférents à Eaux de Vienne – SIVEER.....	24
3 Description des actions subventionnées.....	25
3.1 Les aides de l'agence de l'eau Loire-Bretagne .....	25
3.2 Les aides du conseil départemental.....	25
4 Coûts globaux après subventions .....	28
<b>RÉPERCUSSION SUR LE PRIX DE L'EAU.....</b>	<b>29</b>
1 Coût de la protection du captage.....	29
2 Plan de financement.....	29
3 Plan d'amortissement.....	30
3.1 Amortissement technique.....	30

**EAUX DE VIENNE – SIVEER**

Evaluation technico-économique relative à la mise en place des périmètres de protection du captage d'eau potable « la Fontaine de Maillé »

---

3.2	<i>Charges financières</i> .....	30
4	Répercussion des charges sur le prix de l'eau .....	31
<b>ANNEXES</b> .....		<b>32</b>

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

---

### **Carte :**

Carte 1 : carte de localisation du captage d'eau potable « la Fontaine de Maillé » et des périmètres de protection proposés par l'hydrogéologue agréé sur fond IGN au 1/25 000 ..... 6

### **Tableaux :**

Tableau 1 : évaluation économique globale de mise en œuvre des prescriptions de l'hydrogéologue agréé dans les périmètres de protection du captage « la Fontaine de Maillé »..... 22

Tableau 2 : tableau synthétique des coûts globaux pour la mise en œuvre des prescriptions de l'hydrogéologue agréé dans les périmètres de protection du captage « la Fontaine de Maillé »..... 23

Tableau 3 : tableau synthétique des coûts globaux afférents à Eaux de Vienne – SIVEER pour la mise en œuvre des périmètres de protection du captage « la Fontaine de Maillé » ..... 24

Tableau 4 : actions subventionnées par l'agence de l'eau Loire-Bretagne ..... 25

Tableau 5 : actions potentiellement subventionnées par le Conseil départemental ..... 25

Tableau 6 : évaluation économique afférente à Eaux de Vienne – SIVEER pour la mise en œuvre des périmètres de protection du captage « la Fontaine de Maillé », après subventions..... 27

Tableau 7 : tableau synthétique des coûts afférents à Eaux de Vienne – SIVEER pour la mise en œuvre des périmètres de protection du captage « la Fontaine de Maillé », après subventions..... 28

Tableau 8 : coût de la protection du captage afférent au syndicat..... 29

Tableau 9 : coût de la protection du captage après subventions afférent au syndicat..... 29

Tableau 10 : annuité de l'amortissement technique afférente au syndicat..... 30

Tableau 11 : annuité des charges financières afférente au syndicat..... 30

Tableau 12 : répercussion sur le prix de l'eau pour les 6 premières années ..... 31

## PRÉAMBULE

---

EAUX DE VIENNE – SIVEER prépare actuellement la mise en place des périmètres de protection réglementaires pour les captages destinés à la consommation humaine suivants :

- Le captage « la Fontaine de Maillé » sur la commune de Chiré-en-Montreuil ;
- Le captage « la Preille » sur la commune de Montreuil-Bonnin ;
- Le captage « la Piscine » sur la commune de Vouillé.

Ces trois ouvrages captent une ressource libre et particulièrement vulnérable. Ils sont en service depuis de nombreuses années. Les périmètres de protection et les servitudes afférentes n'avaient pas été définis par arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique. Les procédures en cours doivent aboutir à la régularisation de cette situation.

Suite à la réalisation des études préalables hydrogéologiques et des études d'impact, des périmètres de protection pour ces trois captages ont été proposés par des hydrogéologues agréés en matière d'hygiène publique.

Lors du passage devant la « commission captages », ces trois dossiers ont reçu un avis défavorable. Certaines prescriptions proposées par les hydrogéologues agréés ont été jugées disproportionnées et impactant fortement différents acteurs. Il a donc été demandé au pétitionnaire d'évaluer l'impact technico-économique des prescriptions.

La SARL TERRAQUA a été missionnée par EAUX DE VIENNE – SIVEER pour réaliser une évaluation technico-économique des prescriptions proposées pour les trois captages. Le but est d'apporter à la collectivité, au stade de la procédure, des éléments d'appréciation sur le coût global de la protection à mettre en œuvre en considérant l'ensemble des prescriptions des hydrogéologues agréés.

**Ce rapport présente l'évaluation technico-économique relative à la mise en place des périmètres de protection du captage d'eau potable « la Fontaine de Maillé ».**

*LA SARL TERRAQUA est un bureau d'études intervenant auprès des collectivités et des entreprises dans le domaine de l'exploitation, la valorisation, la gestion et la protection des ressources naturelles et de l'eau souterraine en particulier. Les compétences de la SARL TERRAQUA s'appuient sur une équipe spécialisée en hydrogéologie, géologie appliquée, diagnostic de pollution et environnement.*

# CADRE GÉNÉRAL

---

## 1 DOCUMENTS CONSULTÉS

Annexe 1 : Vincent COLLIN. Avis hydrogéologique sur la définition des périmètres de protection et sur les servitudes afférentes. Captage d'Alimentation en Eau Potable (n°BSS : 05566X0005) de la Fontaine de Maillé, situé sur la commune de Chiré-en-Montreuil (Vienne). Octobre 2014.

Annexe 2 : Direction de la Santé Publique, Vigilances et sécurités de l'environnement et des milieux de la Vienne. Compte-rendu de la commission pour la protection des captages d'eau potable – Réunion du 9 avril 2015. La Fontaine de Maillé (Chiré-en-Montreuil) appartenant à Eaux de Vienne – SIVEER (Comité local des Trois Vallées). 18 juin 2015.

L'avis de l'hydrogéologue agréé sur la définition des périmètres de protection du captage d'eau potable « la Fontaine de Maillé » à Chiré-en-Montreuil et sur les servitudes afférentes, daté d'octobre 2014, est disponible à l'**annexe 1**.

Le compte-rendu de la « commission captages » publié le 18 juin 2015, relatif au captage « la Fontaine de Maillé », est joint en **annexe 2**.

## 2 LOCALISATION DU CAPTAGE ET CARACTERISTIQUES DES PERIMETRES DE PROTECTION

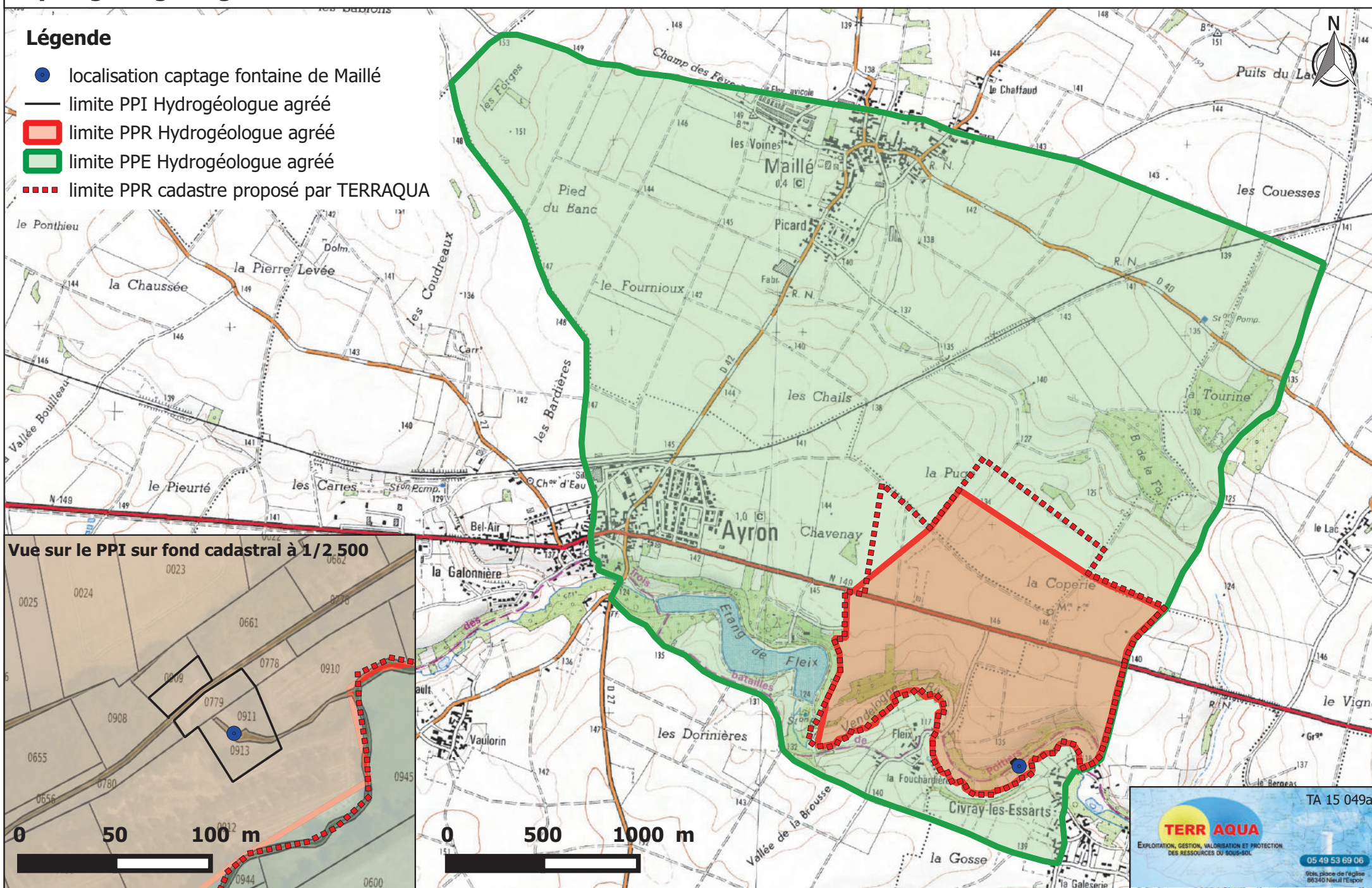
Le captage d'eau potable « la Fontaine de Maillé » est localisé à 250 mètres au Nord-Ouest du hameau de Civray-les-Essarts et à environ 2 kilomètres au Nord-Ouest du centre-bourg de Chiré-en-Montreuil. Sa localisation et les périmètres de protection proposés par l'hydrogéologue agréé sont illustrés à la **carte 1**. Ils sont délimités de la façon suivante :

- Le périmètre de protection immédiate (PPI) du captage sera constitué des parcelles n°779, 911 et 913 de la section A. Le périmètre de protection immédiate de la station de pompage sera constitué d'une partie de la parcelle n°909 de la section A.
- Le périmètre de protection rapprochée (PPR) s'étendra sur une superficie d'environ 1,6 km<sup>2</sup>, sur les communes d'Ayron, de Chiré-en-Montreuil et de Maillé, en rive gauche de la Vendelogne. Le périmètre de protection rapprochée, délimité en fonction des limites cadastrales, est également reporté à la **carte 1**.
- Le périmètre de protection éloignée (PPE) concernera une superficie d'environ 9,8 km<sup>2</sup>, sur les communes de Chiré-en-Montreuil, de Maillé, d'Ayron, et de Frozes. Il s'étendra pour une faible partie en rive droite de la Vendelogne, en raison de l'éventuelle alimentation du captage par la nappe due au réseau de failles présent sur le même secteur.

# Carte de localisation du captage d'eau potable "la Fontaine de Maillé" et des périmètres de protection proposés par l'hydrogéologue agréé sur fond IGN au 1/25 000

## Légende

- localisation captage fontaine de Maillé
- limite PPI Hydrogéologue agréé
- limite PPR Hydrogéologue agréé
- limite PPE Hydrogéologue agréé
- limite PPR cadastre proposé par TERRAQUA



## COÛT DE LA PROCÉDURE ADMINISTRATIVE

---

La phase administrative de mise en place des périmètres de protection du captage d'eau potable « la Fontaine de Maillé » se déclinera selon les trois grandes étapes suivantes :

1. L'établissement du dossier d'enquête publique, conformément à l'arrêté du 20 juin 2007 relatif à la constitution du dossier de la demande d'autorisation d'utilisation d'eau destinée à la consommation humaine mentionnée aux articles R. 1321-6 à R. 1321-12 et R. 1321-42 du code de la santé publique.

Ce dossier d'enquête publique comprendra la réalisation d'une enquête parcellaire, à l'échelle du périmètre de protection rapprochée, avec la recherche des origines de propriété et la réalisation d'un plan parcellaire.

2. La réalisation de l'enquête publique ;
3. La publication des servitudes au service de la publicité foncière.

La phase administrative de mise en place des périmètres de protection du captage d'eau potable « la Fontaine de Maillé » sera à la charge du pétitionnaire. Evaluée à **25 000 € H.T.**, elle prend en compte l'ensemble des frais nécessaires à la constitution du dossier d'enquête publique, y compris :

- les frais de reproduction du dossier ;
- le coût de demande d'origine de propriété ;
- le coût des extraits cadastraux ;
- les frais postaux ;
- les frais facturés par les organes de presse pour l'insertion des avis d'ouverture d'enquête publique ;
- les indemnités du commissaire-enquêteur ;
- les frais de publication des servitudes au service de la publicité foncière.



# COÛTS RELATIFS AUX PRESCRIPTIONS DE L'HYDROGÉOLOGUE AGRÉÉ

---

## 1 PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

Les prescriptions de l'hydrogéologue agréé dans le périmètre de protection immédiate sont présentées ci-dessous selon l'ordre dans lequel elles ont été émises dans son avis :

- 1. Suivis piézométriques et volumétriques :** *« Il importe de poursuivre la surveillance régulière des volumes prélevés au captage et de suivre l'évolution du niveau dynamique dans le captage en exploitation, au moyen d'un capteur de pression installé dans l'ouvrage. Ce dernier sera étalonné chaque année. Les mesures seront enregistrées et stockées sur support informatique, avec production de courbes de niveaux annuelles. Les volumes d'exhaure relevés seront aussi reportés sur ces courbes ».*

⇒ Le captage de « la Fontaine de Maillé » est équipé d'une sonde d'enregistrement automatique des niveaux piézométriques. L'intervention annuelle d'un agent technique Eaux de Vienne – SIVEER pour l'étalonnage de la sonde piézométrique et l'intervention annuelle d'un ingénieur d'études Eaux de Vienne – SIVEER pour la réalisation d'une synthèse annuelle des données ont été évaluées à 427,50 €.

- 2. Clôtures et portails réglementaires :** *« Le captage et la station de pompage feront l'objet chacun d'un périmètre de protection immédiate formé d'une clôture grillagée d'une hauteur de 2 m. Chaque clôture sera équipée d'un portail cadencé, également haut de 2 m permettant l'accès au captage et à la station de pompage ».*

⇒ Les deux périmètres de protection immédiate délimitant le captage et la station de pompage seront équipés d'une clôture et d'un portail réglementaires. Le coût global de ces aménagements, comprenant la fourniture et la pose, a été estimé à 20 000 €.

- 3. Acquisition des parcelles du PPI :** *« Les parcelles 779, 909, 911 et 913 sont propriété de la commune de Latillé. Ces périmètres doivent rester la propriété du Syndicat ».*

⇒ Eaux de Vienne – SIVEER indique qu'il n'y a pas de frais foncier à prévoir, seulement des frais d'acte notarié et des frais de bornage qui s'élèvent à 2 000 €.

- 4. Travaux sur le captage :** *« Si nécessaire, la tête de puits sera surélevée de façon à la tenir hors de portée de crue de la Vendelogne, à savoir 1,5 m au-dessus du sol ».*

⇒ Les travaux de réhausse du cuvelage béton par une entreprise de maçonnerie, comprenant la fourniture des matériaux et la main d'œuvre, ont fait l'objet d'une estimation à **3 000 €**.

**5. Contrôle périodique des équipements :** *« L'étanchéité de la tête de l'ouvrage et le bon fonctionnement du trop-plein du captage et de son clapet anti-retour seront examinés lors de visites périodiques de contrôle 2 fois par an ».*

⇒ Une inspection visuelle de ces équipements par Eaux de Vienne – SIVEER peut être effectuée lors de l'intervention annuelle à prévoir pour l'étalonnage de la sonde piézométrique. Le coût estimatif de la seconde intervention est de **92,50 €/an**.

**6. Travaux dans le PPI :** *« On s'assurera également de la déconnexion totale entre le captage et le puits de reprise et toute autre installation non nécessaire à l'exploitation du captage de "La Fontaine de Maillé" et de leur suppression si nécessaire. Il devra être vérifié l'utilité du dispositif présent à l'Ouest immédiat du puits et de la canalisation se jetant dans le fossé à l'Ouest du puits, et seront supprimés en cas d'inutilité, afin de garantir la protection du captage ».*

⇒ Lors d'une visite de site réalisée le 6 janvier 2016 en compagnie de Lionel SIBILEAU, hydrogéologue d'Eaux de Vienne – SIVEER, il a été décidé de combler un regard de visite situé dans le périmètre de protection immédiate. Les travaux à réaliser ont fait l'objet d'une estimation à **370 €**.

**7. Dispositifs de sécurité anti-intrusions :** *« Le dispositif d'alarme anti-intrusions installé au niveau de la tête de captage sera vérifié chaque année. Le même dispositif sera installé au niveau de la porte d'entrée de la station de pompage et sera vérifié chaque année. En cas de défaut, ils seront remplacés sans délai ».*

⇒ **Aucun frais** n'est à prévoir vis-à-vis de cette prescription, car la procédure d'installation des dispositifs de sécurité des captages d'eau potable Eaux de Vienne – SIVEER est déjà en cours.

**8. Investigations périodiques :** *« L'ouvrage fera l'objet d'une inspection caméra vidéo dans les 6 mois qui suivront la publication de l'arrêté préfectoral déclarant d'utilité publique les périmètres de protection afin de vérifier l'étanchéité du cuvelage béton et l'absence d'entrée d'eaux superficielles parasites. Cette inspection devra être renouvelée tous les 5 ans. En cas de défaut, les travaux de mise en étanchéité seront réalisés sans délai ».*

⇒ Le coût d'une inspection caméra vidéo à réaliser afin de vérifier l'étanchéité du cuvelage béton et l'absence d'entrée d'eaux superficielles parasites est évalué à **1 200 €**. Ce chiffrage est à prendre en compte dans les 6 mois qui suivront la publication de l'arrêté de DUP. L'hydrogéologue agréé demande que cette inspection soit renouvelée tous les 5 ans. Toutefois, l'article 11 de l'arrêté forage du 11 septembre 2003 modifié prévoit déjà la réalisation d'une

inspection tous les 10 ans. De fait, selon une fréquence quinquennale, le coût supplémentaire d'une inspection sur deux est à prendre en compte.

**9. Investigations périodiques :** « *Il sera réalisé des pompages par paliers, si la pompe en place le permet, ou un pompage continu de 72 heures en période de hautes et de basses eaux, tous les 5 ans, afin de réaliser un diagnostic de l'ouvrage et d'observer une éventuelle dégradation de ce dernier en terme de productivité* ».

⇒ Les pompages d'essais ont été chiffrés en considérant les équipements de pompage et de suivi en place (pompe, débitmètre et sonde de suivi piézométrique) et l'interprétation par un bureau d'études.

L'évaluation économique pour la réalisation de pompages d'essais en hautes et basses eaux est de 2 200 €. Ce coût est à prendre en compte tous les 5 ans.

**10. Analyses d'autocontrôle régulières :** « *Compte tenu de la vulnérabilité de l'aquifère vis-à-vis des précipitations, l'autocontrôle du SIVEER des eaux brutes du captage par rapport aux paramètres nitrates, nitrites, ammonium, métaux et bactériologie sera renforcé par des prélèvements plus réguliers (deux fois par mois au minimum)* ».

⇒ Les frais liés aux analyses d'autocontrôle régulières par un laboratoire agréé sont de 550 €. Pour un suivi annuel bimensuel, ils s'élèvent à 13 200 €.

**11. Analyse d'autocontrôle continue :** « *Le suivi continu de la turbidité par le turbidimètre installé dans la station de pompage sera poursuivi. Les mesures seront enregistrées et stockées sur support informatique, avec production de courbes de mesures annuelles [...] Le turbidimètre sera étalonné chaque année* ».

⇒ L'intervention annuelle d'un agent technique Eaux de Vienne – SIVEER pour l'étalonnage du turbidimètre et l'intervention annuelle d'un ingénieur d'études Eaux de Vienne – SIVEER pour la réalisation d'une synthèse annuelle des données ont été évaluées à 427,50 €.

**12. Dispositif de sécurité sanitaire :** « *La possibilité d'une coupure automatique en cas de dépassement de la limite de qualité réglementaire de la turbidité et un basculement automatique vers l'interconnexion seront étudiés et mis en place si possible* ».

⇒ Aucun frais supplémentaire à prévoir car les installations existantes le permettent déjà.

**13. Sensibilisation auprès de la population :** « *Une signalétique informant la population de l'existence d'un périmètre de protection immédiate de captage sera installée, rappelant l'interdiction d'accès aux PPI et les poursuites engagées en cas de franchissement de la clôture* ».

⇒ Le coût de la conception et de la réalisation de panneaux signalétiques à disposer sur les clôtures des périmètres de protection immédiate est évalué à 3 000 €.

## 2 PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

Les prescriptions émises par l'hydrogéologue agréé dans le périmètre de protection rapprochée sont listées ci-dessous conformément au tableau de son avis :

1. **« La création de points d'eau (puits, forages...) : activité interdite, à l'exception des ouvrages destinés à l'alimentation en eau potable publique et des piézomètres de surveillance des niveaux ou de la qualité des eaux souterraines qui devront être réalisés dans les règles de l'art et rebouchés dès que leur fonction de contrôle sera arrêtée... ».**
  - a. *« Les points d'eau éventuellement existants (puits, forages, piézomètres...) dans le PPR devront faire l'objet de vérifications... ».*  
⇒ Aucun point d'eau n'est recensé dans le périmètre de protection rapprochée. **Aucun frais** n'est à prévoir vis-à-vis de cette prescription.
  - b. *« Les ouvrages exploités éventuellement présents dans le PPR, puits ou forages, devront être entretenus et maintenus en permanence fermés par des plaques ou capots étanches cadenassés... ».*  
⇒ Aucun point d'eau n'est recensé dans le périmètre de protection rapprochée. **Aucun frais** n'est à prévoir vis-à-vis de cette prescription.
  - c. *« Le forage situé en amont du captage sur le plateau, auparavant utilisé en secours pour l'alimentation en eau potable du SIAEP des Trois Vallées (d'après SIVEER), sera repéré et devra faire l'objet de vérifications... ».*  
⇒ Cet ouvrage n'a pas été retrouvé. **Aucun frais** n'est à prévoir vis-à-vis de cette prescription.
  - d. *« Les puisards sont interdits. Les puisards éventuellement existants devront être impérativement rebouchés ».*  
⇒ Aucun puisard n'est recensé dans le périmètre de protection rapprochée. **Aucun frais** n'est à prévoir vis-à-vis de cette prescription.
  - e. *« Les sondages géothermiques destinés à exploiter la chaleur du sous-sol au moyen d'un fluide caloporteur sont interdits ».*  
⇒ Aucun sondage géothermique n'est recensé dans le périmètre de protection rapprochée. **Aucun frais** n'est à prévoir vis-à-vis de cette prescription.
2. **« L'ouverture et l'exploitation de carrières et de gravières : activité interdite ».**  
⇒ Cette prescription concerne les futurs projets. Par ailleurs, aucune carrière ou gravière n'est présente dans le périmètre de protection rapprochée. **Aucun frais** n'est à prévoir vis-à-vis de cette prescription.

3. « *L'ouverture d'excavations autres que celles nécessaires à la réalisation de travaux temporaires liés à la construction ou au passage de canalisations et de câbles électriques ou téléphoniques : activité interdite. Les excavations creusées pour des travaux temporaires liés à la construction et au passage de canalisations et de câbles devront rester superficielles. On veillera à ce que les excavations ne génèrent aucune pollution des eaux souterraines* ».

⇒ Cette prescription concerne les futurs projets. **Aucun frais** n'est à prévoir vis-à-vis de cette prescription.

4. « *Le remblaiement d'excavations, de carrières ou de gravières existantes : activité réglementée. Il ne pourra s'effectuer qu'avec des matériaux inertes, non organiques et non solubles* ».

⇒ Aucune carrière, ni gravière n'est recensée dans le périmètre de protection rapprochée. **Aucun frais** n'est à prévoir vis-à-vis de cette prescription.

5. « *L'installation de dépôts d'ordures ménagères ou de tous produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux : activité interdite. Les déchets du dépôt sauvage situé au nord du captage (point n°9 de l'annexe 4) devront être évacués en centre de traitement agréé conformément à la réglementation générale. On veillera à ce que leur retrait ne génère aucune pollution des eaux souterraines et superficielles. Les déchets d'éventuelles autres décharges sauvages existantes devront être évacués en centre de traitement agréé conformément à la réglementation générale. On veillera à ce que leur retrait ne génère aucune pollution des eaux souterraines et superficielles. On veillera également à ce qu'aucun autre dépôt de déchets sauvages ne soit réalisé dans le périmètre de protection rapprochée* ».

⇒ Cette prescription concerne les futurs projets. Par ailleurs, lors de la visite de site du 6 janvier 2016, en compagnie de l'hydrogéologue d'Eaux de Vienne – SIVEER, aucun dépôt sauvage n'a été observé au Nord du captage « la Fontaine de Maillé ». Cela signifie qu'il a été retiré. **Aucun frais** n'est à prévoir vis-à-vis de cette prescription.

6. « *L'établissement de constructions superficielles ou souterraines, même provisoires, autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du captage d'eau potable : activité interdite* ».

⇒ Cette prescription concerne les futurs projets. Par ailleurs, aucune zone bâtie ou à bâtir n'est présente dans le périmètre de protection rapprochée. **Aucun frais** n'est à prévoir vis-à-vis de cette prescription.

7. « *L'implantation d'ouvrages de transport ou de traitement d'eaux usées domestiques ou industrielles, qu'elles soient brutes ou épurées : activité interdite* ».

⇒ Cette prescription concerne les futurs projets. Par ailleurs, aucune zone bâtie ou à bâtir n'est présente dans le périmètre de protection rapprochée. **Aucun frais** n'est à prévoir vis-à-vis de cette prescription.

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, hors desserte locale : activité interdite. Les canalisations existantes feront l'objet de contrôles d'étanchéité tous les 5 ans. Le cas échéant, les mises en conformité vis-à-vis de la réglementation générale seront réalisées dans l'année qui suit le contrôle* ».

⇒ Cette prescription concerne les futurs projets. Par ailleurs, il n'existe pas de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux dans le périmètre de protection rapprochée. **Aucun frais** n'est à prévoir vis-à-vis de cette prescription.

9. « *Les installations de stockage, à usage domestique, d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits chimiques susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux : activité interdite* ».

⇒ Cette prescription concerne les futurs projets. Par ailleurs, il n'existe pas d'installation de stockage, à usage domestiques, d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits chimiques dans le périmètre de protection rapprochée. **Aucun frais** n'est à prévoir vis-à-vis de cette prescription.

10. « *Les installations de stockage d'eaux usées d'origine industrielle 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 d'eau potable : activité interdite. Les installations éventuellement existantes devront être contrôlées et impérativement mises en conformité avec la réglementation en vigueur dans l'année qui suivra le contrôle* ».

⇒ Cette prescription concerne les futurs projets. Par ailleurs, il n'existe aucune installation de stockage d'eaux usées d'origine industrielle ou de tous produits chimiques dans le périmètre de protection rapprochée. **Aucun frais** n'est à prévoir vis-à-vis de cette prescription.

11. et 12. « *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, et le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail : activité interdite* ».

⇒ Aucun 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, et le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail n'est présent dans le périmètre de protection rapprochée. **Aucun frais** n'est à prévoir vis-à-vis de cette prescription.

13. « *L'épandage et l'infiltration d'eaux usées d'origine domestique : activité interdite* ».

⇒ Aucune zone bâtie ou à bâtir n'est présente dans le périmètre de protection rapprochée. **Aucun frais** n'est à prévoir vis-à-vis de cette prescription.

**14. et 16. « L'épandage de fumier, d'engrais organiques ou chimiques destinés à la fertilisation des sols, autres que ceux de la rubrique 15, ainsi que l'épandage de tous produits ou substances destinés à la lutte contre les ennemis des cultures (produits phytosanitaires ou apparentés) : réglementation spécifique. Afin de lutter contre les pollutions diffuses, un suivi des pratiques agricoles basées sur la charte des bonnes pratiques agricoles de 1994 et un plan d'actions spécifique, par exemple dans le cadre de contrats de bassin ou de nappe, doit être mis en place ».**

⇒ La mise en œuvre d'une charte agronomique et d'un plan d'actions spécifiques (type « Re-sources »), visant l'ensemble du périmètre de protection éloignée comprenant le périmètre de protection rapprochée, a été chiffrée au chapitre suivant « Périmètre de protection éloignée ».

**15. « L'épandage ou l'infiltration de déjections animales de siccité inférieure à 20 % (purin et lisier de bovins, lisier de porcins) ou riches en phosphore (fumier de volailles de chair, fientes et fumier de poules pondeuses, fumier et lisier de canards, lisier de lapins), de boues de station d'épuration, de matières de vidange, de jus d'ensilage ou de toutes eaux usées d'origine industrielle : activité interdite ».**

⇒ Dans l'aire du périmètre de protection rapprochée, 19,39 hectares de cultures de blé et de colza appartenant à une seule exploitation agricole sont concernés par un plan d'épandage de fumier de volailles. Selon la prescription n°15, cette pratique deviendra une activité interdite dans le périmètre de protection rapprochée.

Le montant de l'indemnisation pourra être estimé à l'amiable entre la collectivité et le propriétaire. A défaut, elle a été évaluée à **21 000 €** sur trois ans (durée estimée nécessaire pour retrouver une situation équivalente).

**17. « La création d'étables, de stabulations libres ou élevages hors-sol ou de plein air : activité interdite ».**

⇒ Cette prescription concerne les futurs projets. Par ailleurs, il n'existe pas d'étables, de stabulations libres ou d'élevages hors-sol ou de plein air dans le périmètre de protection rapprochée. **Aucun frais** n'est à prévoir vis-à-vis de cette prescription.

**18. « Le pacage des animaux : activité interdite ».**

⇒ Pas de pacage d'animaux dans le périmètre de protection rapprochée. **Aucun frais** n'est à prévoir vis-à-vis de cette prescription.

**19. « L'installation d'abreuvoirs, de points d'affouragement ou d'abris destinés au bétail : activité interdite ».**

⇒ Cette prescription concerne les futurs projets. Par ailleurs, il n'existe pas d'abreuvoirs, de points d'affouragement ou d'abris destinés au bétail dans le périmètre de protection rapprochée. **Aucun frais** n'est à prévoir vis-à-vis de cette prescription.

**20. « Le déboisement : activité interdite, à l'exception des coupes d'éclaircie des arbres qui devront être suivies rapidement de replantations, sans changement d'affectation de la nature de culture [...] Les parties boisées du PPR seront inscrites en espaces boisés classés (article 130.1 du code de l'urbanisme) dans le document d'urbanisme de la commune de CHIRE-EN-MONTREUIL [...] ».**

⇒ Des zones boisées sont présentes dans le périmètre de protection rapprochée, plus particulièrement le long de la vallée de la Boivre sur les territoires des communes de Chiré-en-Montreuil et d'Ayron.

Dans ce secteur, le document d'urbanisme de la commune de Chiré-en-Montreuil fait état d'espaces boisés classés en zone naturelle et d'espaces boisés non classés en zone naturelle inondable.

Le déboisement est déjà une activité réglementée. Au-delà d'un hectare d'un seul tenant, même divisé en plusieurs propriétés distinctes, le déboisement dans les espaces boisés non classés est soumis à autorisation conformément à l'article L.311-1 du code forestier et à l'arrêté préfectoral du 3 février 2005. Par ailleurs, les espaces boisés classés sont soumis aux dispositions de l'article L.130-1 du code de l'urbanisme.

Dans ce contexte, **aucun frais** n'est à prévoir vis-à-vis de la prescription de l'hydrogéologue agréé sur ce sujet.

**21. « La création d'étangs et l'aménagement de nouveaux plans d'eau ou de retenues : activité interdite ».**

⇒ Cette prescription concerne les futurs projets. Par ailleurs, il n'existe pas d'étangs, de plans d'eau ou de retenues dans le périmètre de protection rapprochée. **Aucun frais** n'est à prévoir vis-à-vis de cette prescription.

**22. « Le camping-caravaning à usage collectif et les aires de stationnement de camping-cars : activité interdite. Le camping sauvage est strictement interdit ».**

⇒ Pas de camping-caravaning à usage collectif, ni d'aires de stationnement de camping-cars dans le périmètre de protection rapprochée. **Aucun frais** n'est à prévoir vis-à-vis de cette prescription.

**23. « La construction ou la modification des voies de communication : activité réglementée [...] ».**

a. « *Aucun traitement chimique ne sera effectué dans les fossés et les accotements bordant les voies de communication* ».

⇒ La DIRCO et le département de la Vienne n'utilisent plus de traitement chimique pour l'entretien des fossés et des accotements bordant les voies de communication.

b. « *Des glissières de sécurité seront installées sur toute la portion de la route nationale n°149 concernée, de chaque côté de la route, afin de minimiser le risque de renversement de véhicules et de déversement de produits polluants* ».



⇒ Selon la DIRCO, il n'est pas opportun de mettre en place des glissières de sécurité. Le montant de cet aménagement a été estimé à **180 000 €**, sur la base du coût du mètre linéaire fourni par le Conseil départemental de la Vienne.

**24. « La création de dispositifs de drainage des sols : activité interdite ».** *Les eaux des drainages éventuellement existants ne devront en aucun cas être infiltrées dans le sol, que ce soit en bassin ou en puisard, au droit de dépressions naturelles ou de tout point d'eau (puits, forage). Elles rejoindront le réseau hydrographique superficiel par les fossés d'évacuation des eaux pluviales, en dehors du PPR. Ces drainages devront se conformer à ces dispositions ».*

⇒ Cette prescription concerne les futurs projets. Par ailleurs, selon les informations communiquées par la Chambre d'agriculture de la Vienne, la Direction Départementale des Territoires de la Vienne, les mairies et l'étude préalable, il n'existe pas de dispositif de drainage dans le périmètre de protection rapprochée. **Aucun frais** n'est à prévoir vis-à-vis de cette prescription.

**25. « La création d'activités artisanales, industrielles ou commerciales, même temporaires, y compris les ICPE, susceptibles de générer des pollutions non domestiques : activité interdite.** *Les installations produisant des rejets liquides susceptibles de nuire à la qualité des eaux souterraines sont interdites...».*

⇒ Cette prescription concerne les futurs projets. Par ailleurs, aucune zone bâtie ou à bâtir n'est présente dans le périmètre de protection rapprochée. **Aucun frais** n'est à prévoir vis-à-vis de cette prescription.

**26. « La création de cimetières et l'inhumation en terrain privé : activité interdite ».**

⇒ Cette prescription concerne les futurs projets. Par ailleurs, aucune zone à bâtir n'est présente dans le périmètre de protection rapprochée. **Aucun frais** n'est à prévoir vis-à-vis de cette prescription.

**27. « L'implantation d'ouvrages de transport et de traitement d'eaux pluviales : activité réglementée [...] Les ouvrages de transports (fossés, etc.) devront évacuer les eaux pluviales en dehors du PPR pour qu'elles soient déversées ou infiltrées dans le milieu naturel en dehors du PPR. Ce sera notamment le cas pour les fossés longeant la route nationale n°149 ».**

⇒ Il n'y a pas d'aménagement à prévoir le long de la route nationale n°149 car il n'existe pas d'ouvrage de collecte des eaux pluviales. **Aucun frais** n'est à prévoir vis-à-vis de cette prescription.

**28. « L'implantation d'ouvrages d'infiltration d'eaux pluviales : activité interdite ».**

⇒ Il n'y a pas d'ouvrages d'infiltration d'eaux pluviales dans le périmètre de protection rapprochée. **Aucun frais** n'est à prévoir vis-à-vis de cette prescription.

### 3 PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE

A l'intérieur de ce périmètre, aucune réglementation spécifique n'est fixée. C'est la réglementation générale qui s'applique à l'ensemble des activités répertoriées.

Toutefois, l'hydrogéologue agréé a formulé les recommandations supplémentaires suivantes :

- 1. Application de la réglementation générale :** *« L'ensemble des activités répertoriées dans le tableau 2 devront faire l'objet de contrôles de conformité vis-à-vis des réglementations en vigueur et notamment du Règlement Sanitaire Départemental ».*

⇒ Les contrôles de conformité porteront sur les points d'eau, l'assainissement, les cuves hydrocarbures, les sièges d'exploitation, les sites industriels, les sites de stockage et l'environnement en général. L'étude nécessaire pour réaliser l'ensemble des contrôles de conformité dans le périmètre de protection éloignée est évaluée à **30 000 €**.

- 2. Surveillance de la qualité des eaux souterraines sur l'ancienne décharge de Frozes :** *« Une surveillance de la qualité des eaux souterraines en aval des sites identifiés est souhaitable en cas de risque avéré. Pour l'ancienne décharge communale de Frozes (point n°2 de l'annexe 4), il est recommandé la mise en œuvre des mesures de suivi proposées dans la fiche du diagnostic (inventaire été 2010) réalisé par le Conseil Général de la Vienne, notamment la mise en place d'un piézomètre de suivi de la qualité des eaux souterraines en aval de l'ancienne décharge ».*

⇒ Dernièrement, la Communauté de Communes du Vouglaisien a lancé un appel d'offres pour la création de piézomètres, recommandés par le Conseil Général de la Vienne sur d'anciennes décharges. Le conseil municipal de Frozes a validé les travaux, d'un montant de **3 384 €** pour l'implantation d'un piézomètre sur leur ancienne décharge.

⇒ Le coût annuel du suivi qualitatif des eaux souterraines (hautes et basses eaux) par un laboratoire agréé, comprenant le déplacement, les prélèvements, la prise en charge des échantillons d'eau et les analyses, est de **548,32 €**.

- 3. Animation et sensibilisation auprès des riverains :** *« Il sera judicieux de mener des actions d'information, de conseil et d'assistance auprès des riverains en insistant sur les risques de contamination des eaux souterraines et sur la toxicité de certains produits utilisés ».*

⇒ Une plaquette d'informations, transmise aux abonnés, peut être réalisée par un ingénieur d'études Eaux de Vienne – SIVEER afin de les sensibiliser sur l'existence de périmètres de protection d'eau potable et les risques de contamination de la ressource en eau souterraine. Sa conception est chiffrée à **670 €**.

- 4. et 5. Plan d'actions spécifiques aux bonnes pratiques agricoles :** *« Il est fortement recommandé, compte-tenu de son caractère stratégique et afin de lutter contre les*

*pollutions diffuses, de mettre en place des plans d'action spécifiques à l'échelle de l'ensemble du bassin d'alimentation, voire de la nappe (contrat de nappe, contrat de bassin, programme Re-Sources, etc.). Dans ce périmètre, tout comme dans le périmètre de protection rapprochée, on veillera à l'application par la profession agricole du code des bonnes conduites agricoles ».*

⇒ L'estimation de la mise en œuvre d'une charte agronomique vise l'ensemble du périmètre de protection éloignée, incluant le périmètre de protection rapprochée, soit une superficie de 1 665 ha. Elle est de **13 260 €/an**, en considérant une surface agricole utile de 1 110 ha et un suivi des pratiques agricoles auprès de 13 exploitants.

Le plan d'actions spécifiques concerne la mise en place d'un programme « Re-sources » visant la reconquête de la qualité de l'eau. Il se décline en premier lieu par un diagnostic de territoire dont l'étude est chiffrée à **40 000 €** puis dans un second temps par un contrat territorial, d'une durée de 5 ans, évalué à **100 000 €/an**.

Toutefois, afin d'éviter les doublons de plan d'actions, seul le programme « Re-sources » a été comptabilisé dans les tableaux d'évaluation économique et de synthèse.

**6. Etude des limites de l'aire d'alimentation de captage :** *« Il est également fortement recommandé, dans un délai de cinq ans après la signature de l'arrêté préfectoral, de réaliser une étude "Aire d'Alimentation de Captage" afin de définir les limites du bassin d'alimentation du captage de "La Fontaine de Maillé". Si elle apporte de nouvelles connaissances sur le fonctionnement hydrogéologique du captage, il sera nécessaire de réviser les périmètres de protection, tant dans leur extension que dans les servitudes définies ».*

⇒ Pour la délimitation de l'aire d'alimentation du captage « la Fontaine de Maillé », l'implantation d'au moins cinq piézomètres serait indispensable dans les secteurs dépourvus de points d'eau de mesures (notamment les plateaux en dehors des villages). Ainsi, deux campagnes de mesures piézométriques (hautes eaux et basses eaux), incluant des relevés dans ces piézomètres, permettraient très probablement d'obtenir une esquisse piézométrique de la nappe et d'en déduire l'aire d'alimentation du captage « la Fontaine de Maillé ».

Le coût de la réalisation d'une telle étude, comprenant les travaux de piézomètres, est estimé à **20 000 €**.

Les prescriptions de l'hydrogéologue agréé, relatives à la mise en place des périmètres de protection autour du captage d'eau potable « la Fontaine de Maillé », sont récapitulées dans le **tableau n°1** ci-après, avec les frais associés à leur mise en œuvre selon diverses échéances qui suivront la signature de l'arrêté de déclaration d'utilité publique (dans les 2 ans, entre 3 et 5 ans et entre 6 et 10 ans).

**EAUX DE VIENNE – SIVEER**

Evaluation technico-économique relative à la mise en place des périmètres de protection du captage d'eau potable « la Fontaine de Maillé »

n°Prescription :	n°Rub avis HA	PRESCRIPTIONS	Délai après DUP	Coûts afférents à :	Mode de définition des coûts :	Coûts (H.T.) n à n+1 (dans les 2 ans)	Coûts (H.T.) n+2 à n+4 (3 à 5 ans)	Coûts (H.T.) n+5 à n+9 (6 à 10 ans)
<b>PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE</b>								
PPI -Prescr.1	/	Suivis piézométriques et volumétriques : suivis et production de courbes annuelles sur le niveau dynamique et le débit d'exhaure avec interprétation annuelle. Etalonnage annuel de la sonde piézométrique.	/	Pétitionnaire	Chiffrage d'une l'intervention annuelle pour l'étalonnage de la sonde piézométrique et pour la synthèse annuelle des données.	855,00 €	1 282,50 €	2 137,50 €
PPI -Prescr.2	/	Clôtures et portails réglementaires autour du PPI du captage et du PPI de la station de pompage.	/	Pétitionnaire	Chiffrage de la fourniture et de l'installation de portails et d'une clôture réglementaires.	20 000,00 €	/	/
PPI -Prescr.3	/	Acquisition des parcelles du PPI.	/	Pétitionnaire	Pas de frais foncier à prévoir. Frais de notaire (acté notarié) et frais de bornage (parcelles captage et station) à prendre en compte.	2 000,00 €	/	/
PPI -Prescr.4	/	Travaux sur le captage : la tête de puits sera surélevée de façon à la tenir hors de portée de crue de la Vendelogne, à savoir 1,5 m au-dessus du sol.	/	Pétitionnaire	La hauteur du cuvelage est de 1 m/sol. Une réhausse de 50 cm minimum est souhaitée. Chiffrage de la réhausse du cuvelage par maçonnerie.	3 000,00 €	/	/
PPI -Prescr.5	/	Contrôle périodique des équipements : contrôle semestriel de l'étanchéité de la tête de l'ouvrage et du fonctionnement du trop-plein et du clapet anti-retour.	/	Pétitionnaire	Chiffrage d'une intervention annuelle pour le contrôle de l'étanchéité du captage. La seconde intervention annuelle a été couplée avec celle prévue pour l'étalonnage annuel.	185,00 €	277,50 €	462,50 €
PPI -Prescr.6	/	Travaux au niveau du PPI : suppression du dispositif situé à l'Ouest du puits.	/	Pétitionnaire	Chiffrage des travaux à réaliser.	370,00 €	/	/
PPI -Prescr.7	/	Dispositif de sécurité anti-intrusions : installation d'un système d'alarme anti-intrusions au niveau de la tête de captage et au niveau de la porte d'entrée de la station de pompage.	/	/	Pas de frais à prévoir car la procédure d'installation des dispositifs de sécurité des captages d'eau potable Eaux de Vienne est déjà en cours.	/	/	/
PPI -Prescr.8	/	Investigations périodiques : réalisation d'une inspection caméra vidéo de l'ouvrage au plus tard 6 mois après la prise de DUP puis tous les 5 ans.	6 mois	Pétitionnaire	Chiffrage d'une inspection vidéo caméra par une société spécialisée.	1 200,00 €	/	1 200,00 €
PPI -Prescr.9	/	Investigations périodiques : réalisation de pompages par paliers et/ou d'un pompage d'essai de longue durée 72 heures incluant suivi piézométrique (hautes et basses eaux tous les 5 ans).	/	Pétitionnaire	Chiffrage avec équipements de l'ouvrage et suivis piézométriques et débitométriques en place et comprenant l'interprétation des essais par un bureau d'études.	2 200,00 €	/	2 200,00 €
PPI -Prescr.10	/	Analyses d'autocontrôle régulières : prélèvements et analyses bimensuelles sur les paramètres nitrates, nitrites, ammonium, métaux et bactériologie.	/	Pétitionnaire	Chiffrage des analyses par un laboratoire agréé.	26 400,00 €	39 600,00 €	66 000,00 €
PPI -Prescr.11	/	Analyse d'autocontrôle continue : suivi et production de courbes annuelles sur le paramètre turbidité avec interprétation annuelle. Etalonnage annuel du turbidimètre.	/	Pétitionnaire	Chiffrage d'une intervention annuelle pour l'étalonnage du turbidimètre et pour la synthèse annuelle des données.	855,00 €	1 282,50 €	2 137,50 €
PPI -Prescr.12	/	Dispositif de sécurité sanitaire : automatisation de l'arrêt de l'exploitation en cas de turbidité trop importante.	/	/	Pas de frais à prévoir car les installations existantes le permettent déjà.	/	/	/
PPI -Prescr.13	/	Sensibilisation auprès de la population : installation de panneaux signalétiques sur clôture.	/	Pétitionnaire	Chiffrage de la conception et de la réalisation de panneaux signalétiques.	3 000,00 €	/	/
<b>Sous-total des prescriptions du PPI</b>						<b>60 065,00 €</b>	<b>42 442,50 €</b>	<b>74 137,50 €</b>
<b>Sous-total des prescriptions du PPI à n+9</b>						<b>176 645,00 €</b>		

**EAUX DE VIENNE – SIVEER**

Evaluation technico-économique relative à la mise en place des périmètres de protection du captage d'eau potable « la Fontaine de Maillé »

n°Prescription :	n°Rub avis HA	PRESCRIPTIONS	Délai après DUP	Coûts afférents à :	Mode de définition des coûts :	Coûts (H.T.) n à n+1 (dans les 2 ans)	Coûts (H.T.) n+2 à n+4 (3 à 5 ans)	Coûts (H.T.) n+5 à n+9 (6 à 10 ans)
<b>PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE</b>								
PPR -Prescr.1a	1	Points d'eau : inventaire et diagnostics.	/	/	Aucun point d'eau (forage, puits ou piézomètre) recensé dans le PPR. Aucun frais n'est à prévoir.	/	/	/
PPR -Prescr.1b	1	Points d'eau : sécurisation des têtes d'ouvrage recensé.	/	/	Aucun point d'eau (forage, puits ou piézomètre) recensé dans le PPR. Aucun frais n'est à prévoir.	/	/	/
PPR -Prescr.1c	1	Point d'eau : diagnostic et comblement du forage auparavant utilisé en secours pour l'AEP.	/	/	Les deux anciens captages d'eau potable recensés (05666X0004, 05665X0004) dans l'environnement de la Fontaine de Maillé sont localisés en dehors du PPR défini. L'ouvrage mentionné par l'hydrogéologue agréé n'est pas connu par Eaux de Vienne. Aucun frais n'est à prévoir.	/	/	/
PPR -Prescr.1d	1	Points d'eau : les puisards sont interdits.	/	/	Prescription qui concerne les futurs projets. Aucun puisard n'est recensé dans le PPR. Aucun frais n'est à prévoir.	/	/	/
PPR -Prescr.1e	1	Points d'eau : les sondages géothermiques sont interdits.	/	/	Prescription qui concerne les futurs projets. Aucun sondage géothermique n'est recensé dans le PPR. Aucun frais n'est à prévoir.	/	/	/
PPR -Prescr.2	2	L'ouverture et l'exploitation de carrières et de gravières : activité interdite.	/	/	Prescription qui concerne les futurs projets. Aucun frais n'est à prévoir.	/	/	/
PPR -Prescr.3	3	L'ouverture d'excavations autres que celles nécessaires à la réalisation de travaux temporaires liés à la construction ou au passage de canalisations et de câbles électriques ou téléphoniques : activité interdite.	/	/	Prescription qui concerne les futurs projets. Aucun frais n'est à prévoir.	/	/	/
PPR -Prescr.4	4	Le remblaiement d'excavations, de carrières ou de gravières existantes : activité réglementée. Il ne pourra s'effectuer qu'avec des matériaux inertes, non organiques et non solubles.	/	/	Prescription qui concerne les futurs projets. Aucun frais n'est à prévoir.	/	/	/
PPR -Prescr.5	5	L'installation de dépôts d'ordures ménagères ou de tous produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux : activité interdite. Evacuation des dépôts sauvages situés au Nord du captage et mise en centre de traitement agréé.	/	/	Ce dépôt n'a pas été vu. Aucun frais n'est à prévoir.	/	/	/
PPR -Prescr.6	6	L'établissement de constructions superficielles ou souterraines, même provisoires, autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du captage d'eau potable : activité interdite.	/	/	Pas de zones bâties, ni à bâtir dans le PPR. Aucun frais n'est à prévoir.	/	/	/
PPR -Prescr.7	7	L'implantation d'ouvrages de transport ou de traitement d'eaux usées domestiques ou industrielles, qu'elles soient brutes ou épurées : activité interdite.	/	/	Pas de zones à bâtir dans le PPR. Aucun frais n'est à prévoir.	/	/	/
PPR -Prescr.8	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, hors desserte locale : activité interdite. Les canalisations existantes feront l'objet de contrôles d'étanchéité tous les 5 ans.	/	/	La première partie de la prescription concerne les futurs projets. Pas de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux dans le PPR. Aucun frais n'est à prévoir.	/	/	/
PPR -Prescr.9	9	Les installations de stockage, à usage domestique, d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits chimiques susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux : activité interdite.	/	/	Prescription qui concerne les futurs projets. Aucun frais n'est à prévoir.	/	/	/
PPR -Prescr.10	10	Les installations de stockage d'eaux usées d'origine industrielle et de tous autres produits chimiques, autres que celles des rubriques 9, 11 et 12 et celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau : activité interdite. Les installations existantes devront être contrôlées et impérativement mises en conformité.	/	/	Pas d'installation de stockage d'eaux usées d'origine industrielle ou de tous autres produits chimiques dans le PPR. Pas de zones bâties, ni à bâtir dans le PPR. Aucun frais n'est à prévoir.	/	/	/
PPR -Prescr.11 et 12	11 et 12	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, et le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail : activité interdite.	/	/	Absence de ce genre de stockage dans le PPR. Pas de siège d'exploitation agricole. Aucun frais n'est à prévoir.	/	/	/

**EAUX DE VIENNE – SIVEER**

Evaluation technico-économique relative à la mise en place des périmètres de protection du captage d'eau potable « la Fontaine de Maillé »

PPR -Prescr.13	13	L'épandage et l'infiltration d'eaux usées d'origine domestique : activité interdite.	/	/	Pas de zones bâties, ni à bâtir dans le PPR. Aucun frais n'est à prévoir.	/	/	/
PPR -Prescr.14 et 16	14 et 16	L'épandage de fumier, d'engrais organiques ou chimiques destinés à la fertilisation des sols, autres que ceux de la rubrique 15, ainsi que l'épandage de tous produits ou substances destinés à la lutte contre les ennemis des cultures (produits phytosanitaires ou apparentés) à des fins agricoles : réglementation spécifique. Mise en place de la charte des bonnes pratiques agricoles 1994 et d'un plan d'action spécifique de type contrat de bassin ou de nappe.	/	Pétitionnaire	Charte des bonnes pratiques agricoles : chiffrage annuel de la charte agronomique, dans la partie "Périmètre de protection éloignée".	/	/	/
					Plan d'actions : chiffrage programme "Re-Sources" (diagnostic + contrat territorial) dans la partie "Périmètre de protection éloignée".	/	/	/
PPR -Prescr.15	15	L'épandage et l'infiltration de déjections animales de siccité inférieure à 20 % ou riche en phosphore, de boues de STEP, de matières de vidanges, de jus d'ensilage ou de toutes eaux usées d'origine industrielle : activité interdite.	/	Pétitionnaire	Parcelles vouées à l'épandage de fumier de volailles dans le PPR. Indemnisation calculée à partir des marges brutes des cultures et d'un coefficient mesurant l'impact de la prescription.	14 000,00 €	7 000,00 €	/
PPR -Prescr.17	17	La création d'étables, de stabulations libres ou élevages hors-sol ou de plein air : activité interdite.	/	/	Prescription qui concerne les futurs projets. Par ailleurs, pas d'étables, de stabulations libres ou d'élevages hors-sol ou de plein air dans le PPR. Aucun frais n'est à prévoir.	/	/	/
PPR -Prescr.18	18	Pacage des animaux : activité interdite.	/	/	Prescription qui concerne les futurs projets. Par ailleurs, pas de pacage d'animaux dans le périmètre de protection de rapprochée. Aucun frais n'est à prévoir.	/	/	/
PPR -Prescr.19	19	L'installation d'abreuvoirs, de points d'affouragement ou d'abris destinés au bétail : activité interdite.	/	/	Prescription qui concerne les futurs projets. Aucun frais n'est à prévoir.	/	/	/
PPR -Prescr.20	20	Interdiction de déboisement à l'exception des coupes d'éclaircie des arbres qui devront être suivies rapidement de replantations. Les parties boisées du PPR seront inscrites en espaces boisés classés dans le document d'urbanisme de la commune de Chiré-en-Montreuil.	/	/	Dans le PPR, les zones boisées sont classées en zone naturelle ou en espace boisé classé. Par ailleurs, le défrichement d'espaces boisés non classés est déjà réglementé selon l'article L.311-1 du code forestier et l'arrêté préfectoral du 3 février 2005. Aucun frais n'est à prévoir.	/	/	/
PPR -Prescr.21	21	La création d'étangs et l'aménagement de nouveaux plans d'eau ou de retenues : activité interdite.	/	/	Prescription qui concerne les futurs projets. Aucun frais n'est à prévoir.	/	/	/
PPR -Prescr.22	22	Le camping-caravaning à usage collectif et les aires de stationnement de camping-cars : activité interdite.	/	/	Prescription qui concerne les futurs projets. Aucun frais n'est à prévoir.	/	/	/
PPR -Prescr.23a	23	La construction et la modification de voies de communication : activité réglementée. Aucun traitement chimique ne sera effectué dans les fossés et les accotements bordant les voies de communications.	/	/	La DIRCO et le département de la Vienne n'utilisent plus de produits chimiques. Pas de frais à prévoir.	/	/	/
PPR -Prescr.23b	23	Des glissières de sécurité seront installées sur toute la portion de la RN 149 concernée, de chaque côté de la route.	/	Pétitionnaire	Selon la DIRCO, il n'est pas opportun de mettre en place des glissières de sécurité car il existe de nombreux accès riverains. Le conseil départemental de la Vienne a transmis le coût au mètre linéaire pour la pose de glissières de sécurité. Chiffrage de 3 km de glissières de sécurité à poser de part et d'autre de la RN 149 concernée par le PPR.	180 000,00 €	/	/
PPR -Prescr.24	24	La création de dispositifs de drainage des sols : activité interdite. Les eaux de drainage éventuellement existant ne devront en aucun cas être infiltrées dans le sol.	/	/	Selon mairies, DDT, Chambre d'agriculture, étude préalable et visites de terrain : pas de drainage existant. Aucun frais n'est à prévoir.	/	/	/
PPR -Prescr.25	25	La création d'activités artisanales, industrielles ou commerciales, même temporaires, y compris les ICPE, susceptibles de générer des pollutions non domestiques : activité interdite.	/	/	Pas de zone bâtie, ni à bâtir dans le PPR. Aucun frais n'est à prévoir.	/	/	/
PPR -Prescr.26	26	La création de cimetières et l'inhumation en terrain privé : activité interdite.	/	/	Pas de zone à bâtir dans le PPR. Aucun frais n'est à prévoir.	/	/	/
PPR -Prescr.27	27	L'implantation d'ouvrages de transport et de traitement des d'eaux pluviales : activité réglementée. Evacuation des eaux pluviales en dehors du PPR. Ce sera notamment le cas pour les fossés longeant la route nationale n°149.	/	/	Pas d'ouvrage de collecte des eaux pluviales. Aucun frais n'est à prévoir.	/	/	/
PPR -Prescr.28	28	L'implantation d'ouvrages d'infiltration d'eaux pluviales : activité interdite.	/	/	Pas d'ouvrage d'infiltration des eaux pluviales. Aucun frais n'est à prévoir.	/	/	/
<b>Sous-total des prescriptions du PPR</b>						<b>194 000,00 €</b>	<b>7 000,00 €</b>	<b>0,00 €</b>
<b>Sous-total des prescriptions du PPR à n+9</b>						<b>201 000,00 €</b>		

**Eaux de Vienne – SIVEER**

Evaluation technico-économique relative à la mise en place des périmètres de protection du captage d'eau potable « la Fontaine de Maillé »

n°Prescription :	n°Rub avis HA :	PRESCRIPTIONS	Délai après DUP	Coûts afférents à :	Mode de définition des coûts :	Coûts (H.T.) n à n+1 (dans les 2 ans)	Coûts (H.T.) n+2 à n+4 (3 à 5 ans)	Coûts (H.T.) n+5 à n+9 (6 à 10 ans)
<b>PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE</b>								
PPE -Prescr.1	/	Contrôles de conformité de l'ensemble des activités du tableau de prescriptions.	/	Pétitionnaire	Chiffrage des contrôles de conformité (points d'eau, assainissement, sièges d'exploitation, sites industriels, cuves hydrocarbures, les sites de stockage et l'environnement).	30 000,00 €	/	/
PPE -Prescr.2	/	Mise en œuvre des mesures de suivi proposés dans la fiche diagnostic du Conseil Général relative à l'ancienne décharge de Frozes (piézomètre et suivi qualité des eaux souterraines).	/	Commune	Chiffrage du piézomètre, transmis par la mairie de Frozes. Chiffrage du suivi annuel de la qualité des eaux souterraines à partir des prix d'un laboratoire.	4 480,64 €	1 644,96 €	2 741,60 €
PPE -Prescr.3	/	Il serait judicieux de mener des actions d'informations, de conseil et d'assistance auprès des riverains en insistant sur les risques de contamination des eaux souterraines et sur la toxicité de certains produits utilisés.	/	Pétitionnaire	Chiffrage pour la réalisation d'une plaquette d'information.	670,00 €	/	/
PPE -Prescr.4	/	Il est fortement recommandé, compte-tenu de son caractère stratégique et afin de lutter contre les pollutions diffuses, de mettre en place des plans d'actions spécifiques à l'échelle de l'ensemble du bassin d'alimentation, voire de la nappe.	/	Pétitionnaire	Charte des bonnes pratiques agricoles : chiffrage annuel de la charte agronomique concernant tout le PPE (1665 ha - hypothèse 2/3 SAU = 1110 ha - 13 exploitants).	P.M.	P.M.	P.M.
PPE -Prescr.5	/	Dans ce périmètre, tout comme dans le périmètre de protection rapprochée, on veillera à l'application par la profession agricole du code des bonnes conduites agricoles.	/	Pétitionnaire	Plan d'actions : chiffrage programme "Re-Sources" (diagnostic + contrat territorial).	140 000,00 €	300 000,00 €	100 000,00 €
PPE -Prescr.6	/	Il est également fortement recommandé, dans un délai de cinq ans après la signature de l'arrêté préfectoral, de réaliser une étude "Aire d'Alimentation de Captage" afin de définir les limites du bassin d'alimentation du captage de "La Fontaine de Maillé".	5 ans	Pétitionnaire	Chiffrage d'une étude de délimitation de bassin d'alimentation de captage.	20 000,00 €	/	/
<b>Sous-total des prescriptions du PPE</b>						<b>195 150,64 €</b>	<b>301 644,96 €</b>	<b>102 741,60 €</b>
<b>Sous-total des prescriptions du PPE à n+9</b>						<b>599 537,00 €</b>		
<b>Total des prescriptions</b>						<b>449 215,64 €</b>	<b>351 087,46 €</b>	<b>176 879,10 €</b>
<b>Total des prescriptions à n+9</b>						<b>977 182,20 €</b>		

Tableau 1 : évaluation économique globale de mise en œuvre des prescriptions de l'hydrogéologue agréé dans les périmètres de protection du captage « la Fontaine de Maillé »

# BILAN DES COÛTS RELATIFS A LA MISE EN PLACE DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION

## 1 COÛTS GLOBAUX

Le tableau de synthèse ci-dessous reprend les frais engendrés par la phase administrative et par les prescriptions de l'hydrogéologue agréé dans chaque périmètre de protection, en fonction des différentes échéances prises en compte.

Tableau synthétique des coûts	Coûts (H.T.) n à n+1	Coûts (H.T.) n+2 à n+4	Coûts (H.T.) n+5 à n+9	Coût total (H.T.)
<i>Phase administrative DUP</i>	25 000,0 €	- €	- €	25 000,0 €
<i>Sous-total des prescriptions du PPI</i>	60 065,0 €	42 442,5 €	74 137,5 €	176 645,0 €
<i>Sous-total des prescriptions du PPR</i>	194 000,0 €	7 000,0 €	- €	201 000,0 €
<i>Sous-total des prescriptions du PPE sans les pollutions diffuses</i>	55 150,6 €	1 645,0 €	2 741,6 €	59 537,2 €
<i>Sous-total des prescriptions du PPE liées aux pollutions diffuses</i>	140 000,0 €	300 000,0 €	100 000,0 €	540 000,0 €
<i>Coût total : phase administrative + mise en œuvre des prescriptions</i>	474 215,6 €	351 087,5 €	176 879,1 €	<b>1 002 182,2 €</b>
<i>Coût total sans la prise en compte des prescriptions liées aux pollutions diffuses</i>	334 215,6 €	51 087,5 €	76 879,1 €	<b>462 182,2 €</b>

Tableau 2 : tableau synthétique des coûts globaux pour la mise en œuvre des prescriptions de l'hydrogéologue agréé dans les périmètres de protection du captage « la Fontaine de Maillé »

L'ensemble des frais engendrés par l'élaboration de la procédure administrative et par la mise en œuvre des prescriptions de l'hydrogéologue agréé dans les périmètres de protection du captage d'eau potable « la Fontaine de Maillé », **tous acteurs confondus et avant subventions**, s'élève à :

- **474 215,6 € H.T.** dans les 2 ans qui suivront l'arrêté de DUP ;
- **351 087,5 € H.T.** entre 3 et 5 ans après la publication de l'arrêté de DUP, soit un total de **825 303,1 € H.T.** au bout de 5 ans. Sans la prise en compte des prescriptions liées aux pollutions diffuses (programme « Re-sources »), le coût au bout de 5 ans est de **385 303,1 € H.T.** ;
- **176 879,1 € H.T.** entre 6 et 10 ans après la publication de l'arrêté de DUP ;
- Au bout de 10 ans après la publication de l'arrêté de DUP, les frais de mise en œuvre des prescriptions sont évalués à un total de **1 002 182,2 € H.T.**. Sans la prise en compte des prescriptions liées aux pollutions diffuses, le coût total au bout de 10 ans est ramené à **462 182,2 € H.T.**.



## 2 COUTS GLOBAUX PAR ACTEURS

### 2.1 Coûts afférents à la commune de Frozes

Les coûts afférents à la commune de Frozes concernent la création du piézomètre de contrôle dans l'ancienne décharge (3 384 €) et le suivi qualitatif des eaux souterraines (548,32 €/an).

### 2.2 Coûts afférents à Eaux de Vienne – SIVEER

Le tableau de synthèse ci-dessous reprend les frais afférents à Eaux de Vienne – SIVEER engendrés par la phase administrative et par les prescriptions de l'hydrogéologue agréé dans chaque périmètre de protection, en fonction des différentes échéances prises en compte.

<b>Tableau synthétique des coûts afférents à Eaux de Vienne - SIVEER</b>	<i>Coûts (H.T.) n à n+1</i>	<i>Coûts (H.T.) n+2 à n+4</i>	<i>Coûts (H.T.) n+5 à n+9</i>	<i>Coût total (H.T.)</i>
<i>Phase administrative DUP</i>	25 000,0 €	- €	- €	25 000,0 €
<i>Sous-total des prescriptions du PPI</i>	60 065,0 €	42 442,5 €	74 137,5 €	176 645,0 €
<i>Sous-total des prescriptions du PPR</i>	194 000,0 €	7 000,0 €	- €	201 000,0 €
<i>Sous-total des prescriptions du PPE sans les pollutions diffuses</i>	50 670,0 €	- €	- €	50 670,0 €
<i>Sous-total des prescriptions du PPE liées aux pollutions diffuses</i>	140 000,0 €	300 000,0 €	100 000,0 €	540 000,0 €
<i>Coût total : phase administrative + mise en œuvre des prescriptions</i>	469 735,0 €	349 442,5 €	174 137,5 €	<b>993 315,0 €</b>
<i>Coût total sans la prise en compte des prescriptions liées aux pollutions diffuses</i>	329 735,0 €	49 442,5 €	74 137,5 €	<b>453 315,0 €</b>

Tableau 3 : tableau synthétique des coûts globaux afférents à Eaux de Vienne – SIVEER pour la mise en œuvre des périmètres de protection du captage « la Fontaine de Maillé »

**L'ensemble des frais à la charge d'Eaux de Vienne – SIVEER, avant subventions**, pour l'élaboration de la procédure administrative et la mise en œuvre des prescriptions de l'hydrogéologue agréé dans les périmètres de protection du captage d'eau potable « la Fontaine de Maillé » s'élève à :

- **469 735 € H.T.** dans les 2 ans qui suivront l'arrêté de DUP ;
- **349 442,5 € H.T.** entre 3 et 5 ans après la publication de l'arrêté de DUP, soit un total de **819 177,5 € H.T.** au bout de 5 ans. Sans la prise en compte des prescriptions liées aux pollutions diffuses (programme « Re-sources »), le coût au bout de 5 ans est de **379 177,5 € H.T.** ;
- **174 137,5 € H.T.** entre 6 et 10 ans après la publication de l'arrêté de DUP ;
- **993 315 € H.T.** au bout de 10 ans après la publication de l'arrêté de DUP. Sans la prise en compte des prescriptions liées aux pollutions diffuses, le coût total est de **453 315 € H.T.**

**Au-delà de 5 ans, le coût moyen annuel afférent à Eaux de Vienne – SIVEER** relevant des suivis (piézométrique, qualitatif, agronomique...) est de **34 827,5 € H.T.** Il est de **14 827,5 € H.T.** sans la prise en compte des prescriptions liées aux pollutions diffuses.

### 3 DESCRIPTION DES ACTIONS SUBVENTIONNEES

#### 3.1 Les aides de l'agence de l'eau Loire-Bretagne

L'agence de l'eau Loire-Bretagne attribue des subventions aux collectivités qui ont engagé des mesures de protection de leurs ressources en eau. De 2013 à 2018, l'agence de l'eau Loire-Bretagne met en œuvre le 10<sup>ème</sup> programme d'aides financières et contribue aux objectifs définis dans le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux. Ce programme a été révisé pour la période 2016 à 2018. Les actions subventionnées en matière de protection de la ressource en eau sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Nature de l'action	Taux et forme de l'aide
Etudes qualitatives de la ressource et de protection des ouvrages	Subvention 60%
Stations d'alerte ou travaux de protection des ouvrages	
Etudes préalables et frais de procédure périmètres de protection de captage	
Indemnités des servitudes inscrites en déclaration d'utilité publique	Subvention 40%
Travaux de mise en œuvre des périmètres de protection : - Dans les délais de la DUP (ou dans les 5 ans) ou boisement ; - Hors délais de la DUP (ou au-delà de 5 ans)	Subvention 60% 40%

Tableau 4 : actions subventionnées par l'agence de l'eau Loire-Bretagne

#### 3.2 Les aides du conseil départemental

Le conseil départemental de la Vienne attribue également des aides financières pour les collectivités mettant en œuvre des mesures de protection de leurs ressources en eau. Le programme d'aides est en cours d'élaboration. Les critères d'attribution et les taux des subventions devraient être connus, d'ici la fin de l'année 2016, en fonction des priorités définies dans le schéma départemental de l'eau potable. Les aides potentiellement attribuables, sous réserve de modifications, sont les suivantes :

Nature de l'action potentiellement aidée	Taux et forme des aides à confirmer
Etudes de protection de la ressource en eau	Subvention 10%
Mesures de protection du type application de la charte des bonnes pratiques agricoles	Subvention 30%
Travaux de protection des ouvrages	Subvention 10%

Tableau 5 : actions potentiellement subventionnées par le Conseil départemental

Le **tableau n°6** ci-après expose les coûts restants à la charge du pétitionnaire après subventions.

**EAUX DE VIENNE – SIVEER**

Evaluation technico-économique relative à la mise en place des périmètres de protection du captage d'eau potable « la Fontaine de Maillé »

PHASE ADMINISTRATIVE DE LA DUP			
DESIGNATION	Coût (H.T)	Subventions AELB	Subventions département
Etablissement du dossier d'enquête publique	25 000,00 €	15 000,00 €	/
<b>Coût total restant à la charge du pétitionnaire</b>		<b>10 000,00 €</b>	

PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE										
n°Prescription	n°Rub avis HA :	PRESCRIPTIONS	Délai après DUP	Mode de définition des coûts :	Coûts (H.T.) n à n+4 (dans les 5 ans)	Subventions AELB	Subventions département	Coûts (H.T.) n+5 à n+9 (au-delà de 5 ans)	Subventions AELB	Subventions département
PPI -Prescr.1	/	Suivis piézométriques et volumétriques : suivis et production de courbes annuelles sur le niveau dynamique et le débit d'exhaure avec interprétation annuelle. Etalonnage annuel de la sonde piézométrique.	/	Chiffrage d'une l'intervention annuelle pour l'étalonnage de la sonde piézométrique et pour la synthèse annuelle des données.	2 137,5 €	/	/	2 137,5 €	/	/
PPI -Prescr.2	/	Clôtures et de portails réglementaires autour du PPI du captage et du PPI de la station de pompage.	/	Chiffrage de la fourniture et de l'installation de portails et d'une clôture réglementaires.	20 000,0 €	12 000,0 €	2 000,0 €	/	/	/
PPI -Prescr.3	/	Acquisition des parcelles du PPI.	/	Pas de frais foncier à prévoir. Frais de notaire (acté notarié) et frais de bornage (parcelles captage et station) à prendre en compte.	2 000,0 €	/	/	/	/	/
PPI -Prescr.4	/	Travaux sur le captage : la tête de puits sera surélevée de façon à la tenir hors de portée de crue de la Vendelogne, à savoir 1,5 m au-dessus du sol.	/	La hauteur du cuvelage est de 1 m/sol. Une réhausse de 50 cm minimum est souhaitée. Chiffrage de la réhausse du cuvelage par maçonnerie.	3 000,0 €	1 800,0 €	300,0 €	/	/	/
PPI -Prescr.5	/	Contrôle périodique des équipements : contrôle semestriel de l'étanchéité de la tête de l'ouvrage et du fonctionnement du trop-plein et du clapet anti-retour.	/	Chiffrage d'une intervention annuelle pour le contrôle de l'étanchéité du captage. La seconde intervention annuelle a été couplée avec celle prévue pour l'étalonnage annuel.	462,5 €	/	/	462,5 €	/	/
PPI -Prescr.6	/	Travaux au niveau du PPI : suppression du dispositif situé à l'Ouest du puits.	/	Chiffrage des travaux à réaliser.	370,0 €	222,0 €	37,0 €	/	/	/
PPI -Prescr.8	/	Investigations périodiques : réalisation d'une inspection caméra vidéo de l'ouvrage au plus tard 6 mois après la prise de DUP puis tous les 5 ans.	6 mois	Chiffrage d'une inspection vidéo caméra par une société spécialisée.	1 200,0 €	/	/	1 200,0 €	/	/
PPI -Prescr.9	/	Investigations périodiques : réalisation de pompages par paliers et/ou d'un pompage d'essai de longue durée 72 heures incluant suivi piézométrique (hautes et basses eaux tous les 5 ans).	/	Chiffrage avec équipements de l'ouvrage et suivis piézométriques et débitométriques en place et comprenant l'interprétation des essais par un bureau d'études.	2 200,0 €	/	/	2 200,0 €	/	/
PPI -Prescr.10	/	Analyses d'autocontrôle régulières : prélèvements et analyses bimensuelles sur les paramètres nitrates, nitrites, ammonium, métaux et bactériologie.	/	Chiffrage des analyses par un laboratoire agréé.	66 000,0 €	/	/	66 000,0 €	/	/
PPI -Prescr.11	/	Analyse d'autocontrôle continue : suivi et production de courbes annuelles sur le paramètre turbidité avec interprétation annuelle. Etalonnage annuel du turbidimètre.	/	Chiffrage d'une intervention annuelle pour l'étalonnage du turbidimètre et pour la synthèse annuelle des données.	2 137,5 €	/	/	2 137,5 €	/	/
PPI -Prescr.13	/	Sensibilisation auprès de la population : installation de panneaux signalétiques sur clôture.	/	Chiffrage de la conception et de la réalisation de panneaux signalétiques.	3 000,0 €	/	/	/	/	/
<b>Sous-total</b>					<b>102 507,5 €</b>	<b>14 022,0 €</b>	<b>2 337,0 €</b>	<b>74 137,5 €</b>	<b>0,0 €</b>	<b>0,0 €</b>
<b>Coût total restant à la charge du pétitionnaire lié aux prescriptions à mettre en œuvre dans le PPI</b>					<b>86 148,5 €</b>			<b>74 137,5 €</b>		
					<b>160 286,0 €</b>					

**EAUX DE VIENNE – SIVEER**

Evaluation technico-économique relative à la mise en place des périmètres de protection du captage d'eau potable « la Fontaine de Maillé »

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE										
n°Prescription :	n°Rub avis HA :	PRESCRIPTIONS	Délai après DUP	Mode de définition des coûts :	Coûts (H.T.) n à n+4 (dans les 5 ans)	Subventions AELB	Subventions département	Coûts (H.T.) n+5 à n+9 (au-delà de 5 ans)	Subventions AELB	Subventions département
PPR - Prescr.15	15	L'épandage et l'infiltration de déjections animales de siccité inférieure à 20 % ou riche en phosphore, de boues de STEP, de matières de vidanges, de jus d'ensilage ou de toutes eaux usées d'origine industrielle : activité interdite.	/	Parcelles vouées à l'épandage de fumier de volailles dans le PPR. Indemnisation calculée à partir des marges brutes des cultures et d'un coefficient mesurant l'impact de la prescription.	21 000,0 €	8 400,0 €	/	/	/	/
PPR - Prescr.23	23	Des glissières de sécurité seront installées sur toute la portion de la RN 149 concernée, de chaque côté de la route.	/	Selon la DIRCO, il n'est pas opportun de mettre en place des glissières de sécurité car il existe de nombreux accès riverains. Le conseil départemental de la Vienne a transmis le coût au mètre linéaire pour la pose de glissières de sécurité. Chiffrage de 3 km de glissières de sécurité à poser de part et d'autre de la RN 149 concernée par le PPR.	180 000,0 €	108 000,0 €	/	/	/	/
<b>Sous-total</b>					<b>201 000,0 €</b>	<b>116 400,0 €</b>	<b>0,0 €</b>	<b>0,0 €</b>	<b>0,0 €</b>	<b>0,0 €</b>
<b>Coût total restant à la charge du pétitionnaire lié aux prescriptions à mettre en œuvre dans le PPR</b>					<b>84 600,0 €</b>			<b>0,0 €</b>		
					<b>84 600,0 €</b>					

PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE										
n°Prescription :	n°Rub avis HA :	PRESCRIPTIONS	Délai après DUP	Mode de définition des coûts :	Coûts (H.T.) n à n+4 (dans les 5 ans)	Subventions AELB	Subventions département	Coûts (H.T.) n+5 à n+9 (au-delà de 5 ans)	Subventions AELB	Subventions département
PPE -Prescr.1	/	Contrôles de conformité de l'ensemble des activités du tableau de prescriptions	/	Chiffrage des contrôles de conformité (points d'eau, assainissement, sièges d'exploitation, sites industriels, cuves hydrocarbures, les sites de stockage et l'environnement)	30 000,0 €	18 000,0 €	3 000,0 €	/	/	/
PPE -Prescr.3	/	Il serait judicieux de mener des actions d'informations, de conseil et d'assistance auprès des riverains en insistant sur les risques de contamination des eaux souterraines et sur la toxicité de certains produits utilisés.	/	Chiffrage pour la réalisation d'une plaquette d'information.	670,0 €	/	/	/	/	/
PPE -Prescr.4	/	Il est fortement recommandé, compte-tenu de son caractère stratégique et afin de lutter contre les pollutions diffuses, de mettre en place des plans d'actions spécifiques à l'échelle de l'ensemble du bassin d'alimentation, voire de la nappe.	/	Charte des bonnes pratiques agricoles : chiffrage annuel de la charte agronomique concernant tout le PPE (1665 ha - hypothèse 2/3 SAU = 1110 ha - 13 exploitants).	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
PPE -Prescr.5	/	Dans ce périmètre, tout comme dans le périmètre de protection rapprochée, on veillera à l'application par la profession agricole du code des bonnes conduites agricoles.	/	Plan d'actions : chiffrage programme "Re-Sources" (diagnostic + contrat territorial).	440 000,0 €	264 000,0 €	/	100 000,0 €	60 000,0 €	/
PPE -Prescr.6	/	Il est également fortement recommandé, dans un délai de cinq ans après la signature de l'arrêté préfectoral, de réaliser une étude "Aire d'Alimentation de Captage" afin de définir les limites du bassin d'alimentation du captage de "La Fontaine de Maillé".	5 ans	Chiffrage d'une étude de délimitation de bassin d'alimentation de captage.	20 000,0 €	12 000,0 €	/	/	/	/
<b>Sous-total</b>					<b>490 670,0 €</b>	<b>294 000,0 €</b>	<b>3 000,0 €</b>	<b>100 000,0 €</b>	<b>60 000,0 €</b>	<b>0,0 €</b>
<b>Coût total restant à la charge du pétitionnaire lié aux prescriptions à mettre en œuvre dans le PPE</b>					<b>193 670,0 €</b>			<b>40 000,0 €</b>		
					<b>233 670,0 €</b>					
<b>Coût total de la procédure de mise en place des périmètres de protection restant à la charge du pétitionnaire</b>					<b>Coûts (H.T.) 0 à n+4 - (dans les 5 ans)</b>			<b>Coûts (H.T.) n+5 à n+9 - (au-delà de 5 ans)</b>		
					<b>374 418,5 €</b>			<b>114 137,5 €</b>		
					<b>488 556,00 €</b>					

Tableau 6 : évaluation économique afférente à Eaux de Vienne – SIVEER pour la mise en œuvre des périmètres de protection du captage « la Fontaine de Maillé », après subventions

## 4 COÛTS GLOBAUX APRES SUBVENTIONS

Le tableau de synthèse ci-dessous reprend les frais afférents à Eaux de Vienne – SIVEER, après subventions.

<b>Tableau synthétique des coûts afférents à Eaux de Vienne - SIVEER, après subventions</b>	<i>Coûts (H.T.) n à n+4 (dans les 5 ans)</i>	<i>Coûts (H.T.) n+5 à n+9 (6 à 10 ans)</i>	<i>Coût total (H.T.)</i>
<i>Phase administrative DUP</i>	10 000,00 €	- €	10 000,0 €
<i>Sous-total des prescriptions du PPI</i>	86 148,5 €	74 137,5 €	160 286,0 €
<i>Sous-total des prescriptions du PPR</i>	84 600,0 €	- €	84 600,0 €
<i>Sous-total des prescriptions du PPE sans les pollutions diffuses</i>	17 670,0 €	- €	17 670,0 €
<i>Sous-total des prescriptions du PPE liées aux pollutions diffuses</i>	176 000,0 €	40 000,0 €	216 000,0 €
<i>Coût total : phase administrative + mise en œuvre des prescriptions</i>	374 418,5 €	114 137,5 €	<b>488 556,0 €</b>
<i>Coût total sans la prise en compte des prescriptions liées aux pollutions diffuses</i>	198 418,5 €	74 137,5 €	<b>272 556,0 €</b>

Tableau 7 : tableau synthétique des coûts afférents à Eaux de Vienne – SIVEER pour la mise en œuvre des périmètres de protection du captage « la Fontaine de Maillé », après subventions

**L'ensemble des frais à la charge d'Eaux de Vienne – SIVEER, après subventions**, pour l'élaboration de la procédure administrative et la mise en œuvre des prescriptions de l'hydrogéologue agréé dans les périmètres de protection du captage d'eau potable « la Fontaine de Maillé » s'élève à :

- **374 418,5 € H.T.** dans les 5 ans qui suivront l'arrêté de DUP ;
- **114 137,5 € H.T.** entre 6 et 10 ans après la publication de l'arrêté de DUP.
- **488 556,0 € H.T.** au bout de 10 ans après la publication de l'arrêté de DUP. Sans la prise en compte des prescriptions liées aux pollutions diffuses, le coût total est de **272 556 € H.T.**

**Au-delà de 5 ans, le coût moyen annuel afférent à Eaux de Vienne – SIVEER** relevant des suivis (piézométrique, qualitatif, agronomique...) est de **22 827,5 € H.T.** Il est de **14 827,5 € H.T.** sans la prise en compte des prescriptions liées aux pollutions diffuses.

# RÉPERCUSSION SUR LE PRIX DE L'EAU

## 1 COUT DE LA PROTECTION DU CAPTAGE

Le tableau ci-dessous rappelle le coût de la protection du captage d'eau potable « Fontaine de Maillé », afférent au syndicat, au bout de 10 ans.

Investissements	Part du syndicat (H.T.)
Phase administrative DUP	25 000,00 €
Prescriptions PPI	176 645,00 €
Prescriptions PPR	201 000,00 €
Prescriptions PPE	50 670,00 €
Pollutions diffuses	540 000,00 €
<b>Total HT</b>	<b>993 315,00 €</b>

Tableau 8 : coût de la protection du captage afférent au syndicat

Les frais, afférents au syndicat, liés à la mise en œuvre des périmètres de protection du captage d'eau potable la « Fontaine de Maillé » s'élèvent à **993 315 € H.T.** au bout de 10 ans.

## 2 PLAN DE FINANCEMENT

L'agence de l'eau Loire-Bretagne et le Conseil départemental subventionnent des actions en matière de protection de la ressource en eau potable. Les frais à la charge du syndicat ont été revus en fonction des actions subventionnées. Le tableau ci-dessous expose les frais afférents au syndicat après subventions.

Investissements	Syndicat (H.T.)	Département (H.T.)	Agence de l'Eau (H.T.)	Part du syndicat après subventions (H.T.)
Phase administrative DUP	25 000,00 €	/	15 000,00 €	10 000,00 €
Prescriptions PPI	176 645,00 €	2 337,00 €	14 022,00 €	160 286,00 €
Prescriptions PPR	201 000,00 €	/	116 400,00 €	84 600,00 €
Prescriptions PPE	50 670,00 €	3 000,00 €	30 000,00 €	17 670,00 €
Pollutions diffuses	540 000,00 €	/	324 000,00 €	216 000,00 €
<b>Total HT</b>	<b>993 315,00 €</b>	<b>5 337,00 €</b>	<b>499 422,00 €</b>	<b>488 556,00 €</b>

Tableau 9 : coût de la protection du captage après subventions afférent au syndicat

La part du syndicat après subventions s'élève à **488 556 € H.T.** au bout de 10 ans.

### 3 PLAN D'AMORTISSEMENT

#### 3.1 Amortissement technique

Le plan d'amortissement a été élaboré par le syndicat Eaux de Vienne – SIVEER en considérant l'investissement global à répercuter sur le coût de l'eau, c'est-à-dire **993 315 € H.T.**, selon des durées d'amortissement variables en fonction de la nature des travaux.

Investissement	Montant (H.T.)	Durée amortissement	Annuité (H.T.)
Phase administrative DUP	25 000,00 €	50	500,00 €
Prescriptions PPI	176 645,00 €	50	3 532,90 €
Prescriptions PPR	201 000,00 €	45	4 466,67 €
Prescriptions PPE	50 670,00 €	50	1 013,40 €
Pollutions diffuses	540 000,00 €	6	90 000,00 €
<b>Total HT</b>	<b>993 315,00 €</b>	<b>41,8</b>	<b>99 512,97 €</b>

Tableau 10 : annuité de l'amortissement technique afférente au syndicat

L'annuité liée à l'investissement du syndicat pour la protection du captage d'eau potable « Fontaine de Maillé » est de **99 512,97 € H.T.** sur les 6 premières années puisqu'une grande partie de cette annuité provient du plan d'actions contre les pollutions diffuses.

#### 3.2 Charges financières

Les charges financières ont été évaluées à partir des frais restant à la charge du syndicat après subventions, en considérant un emprunt sur 30 ans.

CHARGES FINANCIERES (H.T.)		Annuité (H.T.)
Aides ou fonds propres	- €	/
Emprunt	488 556,00 €	/
Taux emprunt	3,00%	/
Durée (année)	30	/
Total des intérêts	259 216,96 €	8 640,57 €
<b>Charges financières annuelles</b>		<b>8 640,57 €</b>

Tableau 11 : annuité des charges financières afférente au syndicat

Les charges financières annuelles ont été estimées à **8 640,57 € H.T.**

**EAUX DE VIENNE – SIVEER**

Evaluation technico-économique relative à la mise en place des périmètres de protection du captage d'eau potable « la Fontaine de Maillé »

**4 REPERCUSSION DES CHARGES SUR LE PRIX DE L'EAU**

La répercussion sur le prix de l'eau tient compte des frais d'amortissement annuel en fonction de la consommation d'eau à l'échelle du captage, du comité local des Trois Vallées et d'Eaux de Vienne – SIVEER.

<b>Consommation AEP (m3)</b>		<i>Fontaine de Maillé</i>	<i>Comité local des Trois Vallées</i>	<i>Eaux de Vienne – SIVEER</i>
		59 642	494 454	15 000 000
<b>REPERCUSSION SUR LE PRIX DE L'EAU (H.T.)</b>				
<i>Nature des amortissements</i>	<i>Annuité totale</i>	<i>Fontaine de Maillé</i>	<i>Comité local des Trois Vallées</i>	<i>Eaux de Vienne – SIVEER</i>
Amortissement technique	99 512,97 €	1,67 €	0,20 €	0,01 €
Incidence charges financières	8 640,57 €	0,14 €	0,02 €	0,00 €
Incidence exploitation	- €	- €	- €	- €
<b>Incidence totale</b>	<b>108 153,53 €</b>	<b>1,81 €</b>	<b>0,22 €</b>	<b>0,01 €</b>

Tableau 12 : répercussion sur le prix de l'eau pour les 6 premières années



## **ANNEXES**

---

Annexe 1 : Vincent COLLIN. Avis hydrogéologique sur la définition des périmètres de protection et sur les servitudes afférentes. Captage d'Alimentation en Eau Potable (n°BSS : 05566X0005) de la Fontaine de Maillé, situé sur la commune de Chiré-en-Montreuil (Vienne). Octobre 2014.

Annexe 2 : Direction de la Santé Publique, Vigilances et sécurités de l'environnement et des milieux de la Vienne. Compte-rendu de la commission pour la protection des captages d'eau potable – Réunion du 9 avril 2015. La Fontaine de Maillé (Chiré-en-Montreuil) appartenant à Eaux de Vienne – SIVEER (Comité local des Trois Vallées). 18 juin 2015.

**Annexe 1 : Vincent COLLIN. Avis hydrogéologique sur la définition des périmètres de protection et sur les servitudes afférentes. Captage d'Alimentation en Eau Potable (n°BSS : 05566X0005) de la Fontaine de Maillé, situé sur la commune de Chiré-en-Montreuil (Vienne). Octobre 2014.**

Se reporter à la **pièce PQ** du dossier

**Annexe 2 : Direction de la Santé Publique, Vigilances et sécurités de l'environnement et des milieux de la Vienne.  
Compte-rendu de la commission pour la protection des captages d'eau potable – Réunion du 9 avril 2015. La Fontaine de Maillé (Chiré-en-Montreuil) appartenant à Eaux de Vienne – SIVEER (Comité local des Trois Vallées). 18 juin 2015.**

Service émetteur : Direction de la Santé Publique  
Vigilances et sécurités de l'environnement  
et des milieux de la Vienne

Poitiers, le 18 juin 2015

Affaire suivie par : Jean-Claude PARNAUDEAU  
Courriel : jean-claude.parnaudeau@ars.sante.fr  
Téléphone : 05-49-44-83-68  
Télécopie : 05-49-44-83-91  
Réf. : 15JCP000CCA017.doc

**COMPTE-RENDU DE LA COMMISSION**  
**POUR LA PROTECTION DES CAPTAGES D'EAU POTABLE**  
-----  
**Réunion du 09 avril 2015**

Dossier : **La Fontaine de Maillé** (Chiré-en-Montreuil) appartenant à **Eaux de Vienne - Siveer**  
(Comité local des Trois Vallées) ;

Etaient présents :

- M. Joël **ROBERT**, ingénieur sanitaire à l'unité VSEM de la Vienne, Président de séance.
- M. Jean-Claude **PARNAUDEAU** : A.R.S. Poitou-Charentes VSEM-86
- M. Xavier **CASTEUR** : D.D.T. 86 / Service Eau et Biodiversité
- M. Vincent **BLU** : Conseil Général – Service de l'eau à la D.E.A
- M. Didier **PERTUIS** : Conseil Général – Service de l'eau à la D.E.A
- M. Olivier **GRUEL** : Agence de l'eau Loire-Bretagne - Délégation de Poitiers
- M. Jean-Luc **PEFAU** : Chambre d'agriculture 86
- M. Franck **GIRARDEAU** : Hydrogéologue coordonnateur

Ont été entendus pour les dossiers les concernant :

- M. Lionel **SIBILEAU** : Eaux de Vienne - Siveer (hydrogéologue)
- M. Pascal **LEVAVASSEUR** : Eaux de Vienne (bureau d'études)
- M. Joël **METIVIER** : Comité local des Trois vallées (coordinateur)
- M. Sam **LETELLIER** : Comité local des Trois vallées (représentant)
- M. Eric **EPRON** : Mairie de Vouillé (DGS)
- M. JP **MOINE** : Comité local de Mirebeau (coordinateur)

Etait excusé :

- M. Philippe **PATEY** : Comité local de Vouillé (vice président d'Eaux de Vienne)

## Compte rendu de la commission captages du 09 avril 2015

----

### Protection du captage de la Fontaine de Maillé situé sur Chiré-en-Montreuil

#### Appartenant à Eaux de Vienne - Siveer (concernant le comité local des Trois vallées)

Le comité local des Trois Vallées) qui comprend **les 7 communes** de Ayron, Benassay, La Chapelle Montreuil, Latillé, Lavausseau, Maillé et Montreuil-Bonnin, regroupe une population de **6121 habitants** et 3.233 abonnés en 2013.

C'est **Eaux de Vienne – Siveer** qui en assure la maîtrise d'ouvrage et l'exploitation.

Il est alimenté par 5 ressources en eau souterraine (le puits de La Loubatière arrêté en mai 2013 a été remplacé par un achat d'eau auprès du CL de Massognes provenant du forage **du Parc** exploitant le Dogger captif) qui ont produit **654.837 m<sup>3</sup>** en 2013 dont :

- **Source de la Preille** au supra-toarcien sur Montreuil-Bonnin (152.021 m<sup>3</sup>) : **23,2 %** ;
- **Forage de la Preille** à l'infra-toarcien sur Montreuil-Bonnin (146.080 m<sup>3</sup>) ; **22,3 %**
- **La Loubatière** au supra-toarcien sur Lavausseau (82.552 m<sup>3</sup>) **12,6 %** ;
- **La Raudière** à l'infra-toarcien sur Latillé (184.081 m<sup>3</sup>) : **28,1 %** ;
- **La Fontaine de Maillé** au supra-toarcien sur Chiré-en-Montreuil (90.103 m<sup>3</sup>) : **13,8 %**.

Un achat d'eau de 284 m<sup>3</sup> et une vente d'eau de 140.221 m<sup>3</sup> (Béruges pour GrandPoitiers) ont par ailleurs été réalisés.

Les besoins moyens et de pointe sont de 1794 m<sup>3</sup> et 1950 m<sup>3</sup>/j. Le rendement du réseau est voisin de 80 %.

Il ne reste plus de **branchements au plomb** à remplacer (opération terminée en 2014) et il a été recensé **161 km de réseau en PVC < 1980 (58,3 % du linéaire total** voisin de **276 km)** potentiellement à risque de relargage de CVM (chlorure de vinyle monomère).

#### **CARACTERISTIQUES DU CAPTAGE DE LA FONTAINE DE MAILLE**

L'eau de la source de « La Fontaine de Maillé » est mélangée à celle du forage de la Raudière (Latillé) en proportion égale, afin d'abaisser les teneurs trop élevées en nitrates (source de la Fne de Maillé) et en nickel (captage de La Raudière).

Le captage de "La Fontaine de Maillé" est situé en rive gauche de la Vendelogne, affluent en rive gauche de l'Auxances, elle-même affluent, en rive gauche, du Clain. Il est localisé à 250 m au nord-ouest du hameau de Civray-les-Essarts et à environ 2 km au nord-ouest du centre bourg de Chiré-en-Montreuil.

La source de la Fontaine de Maillé a été captée au début des années 1970. La profondeur actuelle est de 7 m/sol (qui aurait été surélevé de 1 m). Elle est une émergence de la nappe libre des calcaires du Jurassique moyen, à circulation de fissures où s'est établi un régime karstique.

La circulation rapide des eaux souterraines et l'absence de protection sur la zone d'affleurement des calcaires calloviens au sud-est de Maillé entraînent une **vulnérabilité de la nappe** (nitrates, bactéries).

La plus grande partie du bassin d'alimentation supposé de la source de "La Fontaine de Maillé" est située dans un **environnement agricole peu boisé, en milieu rural. La polyculture y est fortement développée. Les cultures céréalières et oléagineuses sont dominantes.** Un pour cent du territoire est composé de prairies.

A l'amont immédiat du captage, au nord et au nord-est, le flanc de la vallée est boisé.

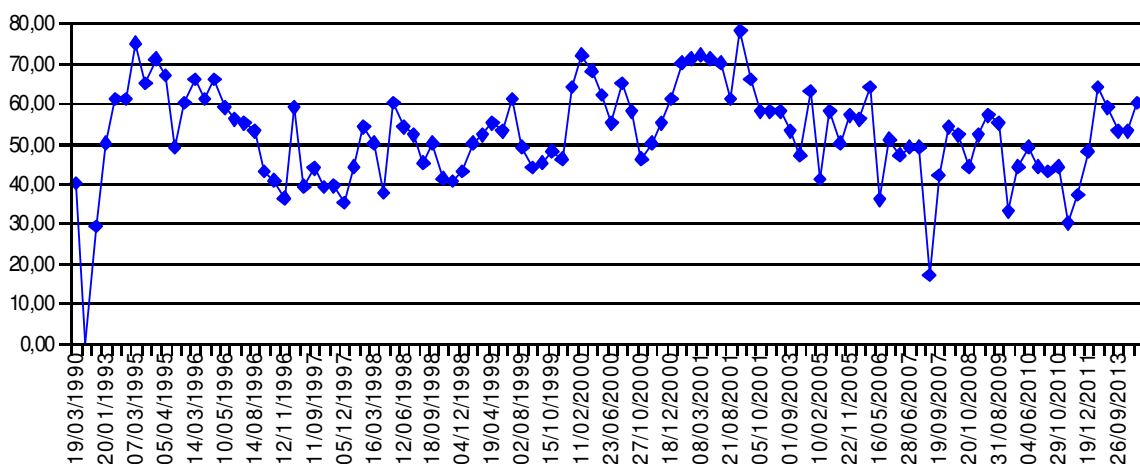
L'irrigation est présente dans le bassin d'alimentation supposé. Très peu de parcelles sont drainées. Il n'existe pas d'élevage dans le bassin d'alimentation supposé du captage.

## Débites d'exploitation

L'ouvrage peut-être exploité au débit de **40 m<sup>3</sup>/h** durant 20 heures par jour soit **800 m<sup>3</sup>/j** pour un volume annuel de **180.000 m<sup>3</sup>** au maximum.

## Qualité des eaux – Traitement

Les eaux bicarbonatées calciques présentent une minéralisation moyenne avec une dureté importante (29 °F). Elles sont très faiblement fluorées mais renferment des teneurs en nitrates souvent élevées qui dépassent la limite de qualité fixée à 50 mg/l (voir graphique ci-dessous) :



La qualité bactériologique des eaux brutes est médiocre et on note une présence constante de métabolites de l'atrazine qui demeure cependant inférieure à la limite de qualité (0,1 µg/l par substance recherchée) avec du diuron détectée en octobre 2010.

La turbidité de l'eau est très sensible à la pluviométrie et le captage doit être arrêté après de fortes précipitations.

## PERIMETRES DE PROTECTION

Ils ont été définis en octobre 2014 par l'hydrogéologue agréé **Vincent COLLIN** après réalisation de l'étude d'impact réalisée par le bureau d'études Terraqua en mars 2014.

### Périmètre immédiat (PPI) :

Le captage de "La Fontaine de Maillé" et la station de pompage sont séparés par un chemin communal. Ainsi, le captage et la station de pompage feront l'objet chacun d'un périmètre de protection immédiate formé d'une clôture grillagée d'une hauteur de 2 m.

Chaque clôture sera équipée d'un portail cadénassé, également haut de 2 m permettant l'accès au captage et à la station de pompage.

Le périmètre de protection immédiate du captage sera ainsi constitué des parcelles n°779, 911 et 913 de la section A (cf. annexe IV).

Le périmètre de protection immédiate de la station de pompage sera ainsi constitué d'une partie de la parcelle n°909 de la section A.

Plusieurs recommandations sont préconisées portant notamment sur :

- Le capot de la tête de puits sera maintenu fermé et cadénassé. Celle-ci sera aménagée de façon à la rendre étanche vis-à-vis de toute intrusion d'eau de pluie ou de crue.
- L'ouvrage fera l'objet d'une inspection caméra vidéo dans les 6 mois qui suivront la publication de l'arrêté préfectoral déclarant d'utilité publique les périmètres de protection afin de vérifier l'étanchéité du cuvelage béton et l'absence d'entrée d'eaux superficielles parasites. Cette inspection devra être renouvelée tous les 5 ans. En cas de défaut, les travaux de mise en étanchéité seront réalisés sans délai.

- Il sera réalisé des pompages par paliers, si la pompe en place le permet, ou un pompage continu de 72 heures en période de hautes et de basses eaux, tous les 5 ans, afin de réaliser un diagnostic de l'ouvrage et d'observer une éventuelle dégradation de ce dernier en terme de productivité.
- Le suivi continu de la turbidité par le turbidimètre installé dans la station de pompage sera poursuivi...etc

Périmètre rapproché : surface d'environ **1,6 km<sup>2</sup>** (160 Ha)

Le PPR concerne les communes d'Ayron, de Chiré-en-Montreuil et de Maillé. Il s'étend en rive gauche de *la Vendelogne*.

23 interdictions et 5 réglementations spécifiques sont établies dans le tableau des prescriptions (cf annexe V).

Une **réglementation spécifique** concerne les **rubriques 14 et 16 : l'épandage de fumier, d'engrais organiques ou chimiques destinés à la fertilisation des sols, autres que ceux de la rubrique 15, ainsi que l'épandage de tous produits ou substances destinés à la lutte contre les ennemis des cultures (produits phytosanitaires ou apparentés) :**

Afin de lutter contre les pollutions diffuses, l'HA recommande un suivi des pratiques agricoles basé sur la charte des bonnes pratiques agricoles de 1994 avec la mise en place d'un plan d'actions spécifique, par exemple dans le cadre de contrats de bassin ou de nappe,.

Périmètre éloigné : surface d'environ **9,8 km<sup>2</sup>** (980 Ha)

Le PPE concerne les communes de Chiré-en-Montreuil, Maillé, Ayron et Frozes. Il s'étend pour une faible partie en rive droite de *la Vendelogne*, en raison de l'éventuelle alimentation du captage par la nappe due au réseau de failles en rive droite de *la Vendelogne*.

**Aucune réglementation spécifique n'a été préconisée.**

Cependant, le PPE 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, vis-à-vis des eaux souterraines et superficielles.

**De nombreuses recommandations sont cependant prononcées** concernant les forages exploités ou non, l'assainissement des eaux usées, l'infiltration des eaux pluviales, les risques liés aux voies de circulation, les stockages d'hydrocarbures, engrais et autres produits chimiques, les dépôts de déchets...etc.

Dans sa conclusion l'HA indique :

*« Les teneurs élevées en nitrates et la présence de pesticides dans les eaux brutes et la qualité bactériologique moyenne, pouvant être ponctuellement médiocre, incitent à la plus grande prudence, compte tenu de la forte vulnérabilité du milieu souterrain (karstique) et de l'occupation du sol dans le bassin d'alimentation supposé. C'est pourquoi la recherche d'une ressource en eau qui se substituera totalement à la production du captage de "La Fontaine de Maillé" est souhaitable. »*

## **AVIS DES SERVICES CONSULTÉS**

(DDT – DDPP - Conseil Général – Agence(s) de l'eau - Chambre d'Agriculture - ARS)

DDT : pas de réponse.

DDPP : Pas de remarque particulière à formuler sur cet avis hydrogéologique.

Conseil Général : De façon globale il est à noter une très nette évolution du périmètre par rapport à la première étude de 1988 (PPR multiplié environ par 4 et PPE par près de 2 )

- il est signalé l'étude en cours concernant la continuité écologique au niveau du plan d'eau de Fleix au niveau du bourg d'Ayron qui va de l'équipement d'une passe à poissons à l'effacement partiel ou total de la retenue :

- étanchéité du cuvelage : y a t il lieu de figer la périodicité du contrôle ?
- assainissement : station d'épuration de Maillé , la lagune en fin de traitement serait plutôt une lagune de finition. Par ailleurs le contrôle de l'étanchéité tous les 5 ans pourrait être géré dans le cadre d'un diagnostic environ tous les 10 ans
- **p. 29** : la création de gouffre dans le PPR devra être portée à la connaissance de l'état : or la création d'excavation est interdite ( p 32 ).

Agence de l'eau Loire-Bretagne : Plusieurs remarques sur des éléments du rapport.

- **page 6** : les coordonnées du captage sont données en Lambert II alors que le référentiel actuel est le Lambert 93 (modification à faire)
- **page 22** : la capacité de la step du bourg d'Ayron est de 800 EH et non 890 EH comme indiquée dans le rapport. Au niveau des ANC, le classement indiqué de certains dispositifs n'est pas en cohérence avec l'arrêté contrôle du 27/04/2012 qui classe notamment les dispositifs avec travaux obligatoires dans un délai de 4 ans.
- **page 26** : pourquoi préconiser l'examen vidéo de l'ouvrage pour vérifier l'étanchéité du cuvelage seulement après la publication de la DUP? Cet examen ne doit-il pas être fait dès à présent s'il y a un doute sur son étanchéité ? De plus est-il nécessaire de refaire un contrôle vidéo avec une fréquence tous les 5 ans ?
- **page 31** : dans le tableau, les rubriques 27 et 28 parlent d'infiltration d'EP mais avec des prescriptions différentes, alors qu'en page 36 le détail de la rubrique 27 ne parle pas d'infiltration. il s'agit sans doute d'un problème de libellé de rubrique dans le tableau !
- **page 39** : l'HA parle du captage comme d'une ressource stratégique avec recommandation de faire dans les 5 ans post DUP une étude de définition des limites du bassin d'alimentation. Comment cette ressource a-t-elle été définie comme stratégique ? Si c'est le cas, ce n'est pas une simple étude de définition de son bassin d'alimentation qu'il faudra réaliser mais plutôt une étude diagnostic de territoire visant à mettre en place par la suite un programme de reconquête de la qualité des eaux brutes. Pour information, ce captage fait parti de la liste des captages dit sensibles dans le projet de SDAGE 2016-2021.

Chambre d'Agriculture : Du fait de la vulnérabilité très importante de cette ressource, l'hydrogéologue agréé préconise un grand nombre d'interdictions dans le PPR. Une partie de ces interdictions vise l'activité agricole : stockage de fumier, d'engrais et de produits de traitement des cultures (**rubriques 11 et 12**), pacage des animaux (**rubrique 18**), construction de bâtiments d'élevage (**rubrique 17**). Ces interdictions portant atteinte à l'activité agricole et plus particulièrement l'élevage, il est nécessaire de s'assurer au préalable qu'elles ne vont pas à l'encontre de l'activité actuelle des exploitations agricoles concernées car elles représenteraient alors un préjudice pour ces exploitants agricoles.

**Rubriques 14 et 16** : l'hydrogéologue agréé préconise l'application de la charte dans le PPR. La surface du PPR n'est pas l'échelle adaptée pour ce type d'opération. Elle doit être menée sur le Bassin d'alimentation du captage (ou au minimum sur l'ensemble PPR + PPE).

Périmètre de Protection Eloignée : il est proposé que l'épandage de lisier soit soumis au préalable à l'avis de l'hydrogéologue agréé. Cette préconisation au cas par cas ne nous paraît pas applicable en pratique, le délai pour obtenir un avis n'étant pas compatible avec l'organisation d'un chantier d'épandage.

**La Chambre d'agriculture émet donc un avis défavorable** sans évolution substantielle des préconisations concernant l'activité agricole

ARS :

Le captage de la Fontaine de Maillé (Chiré-en-Montreuil) qui peut être autorisé pour un débit de **40 m<sup>3</sup>/h** et **800 m<sup>3</sup>/j** est situé en zone **très vulnérable** vis-à-vis : de la **météo** (en cas de sécheresse ou de fortes précipitations) et des **pollutions diffuses**.

Il demeure cependant encore actuellement indispensable pour diluer, dans le réservoir de la ZI de Latillé, les valeurs trop élevées en nickel présentes dans l'eau du forage de la Raudière



(Latillé). Il ne peut, par ailleurs, pas être utilisé seul sans mélange car les teneurs en nitrates dans l'eau fluctuent entre 50 et 70 mg/l.

Un plan d'actions concernant les pollutions diffuses s'avère indispensable et doit porter sur le bassin supposé du captage (PPR + PPE).

L'hydrogéologue agréé a suggéré dans sa conclusion (avis du 19 octobre 2014) qu'il serait souhaitable de rechercher une autre ressource en eau qui se substituera totalement à la production du captage de "La Fontaine de Maillé".

Il conviendra donc d'évaluer au préalable le coût économique des prescriptions recommandées par l'hydrogéologue agréé dans son rapport et d'apprécier la faisabilité d'inverser la tendance haussière des teneurs en nitrates pour savoir le devenir de cet ouvrage.

De nouvelles recherches en eau ou possibilités d'interconnexion sont fortement recommandées pour remplacer ce captage.

### **RELEVÉ DE DECISIONS**

Une évaluation économique des prescriptions formulées par l'hydrogéologue agréé (HA) doit être réalisée et des compléments d'études apparaissent sans doute nécessaires avant de pouvoir prendre une décision sur la suite à donner à ce dossier.

Un décalage important entre l'avis de l'HA (alourdissement des contraintes) et les études préalables a été signalé par les membres de la commission.