



**Déclaration d'utilité
publique des périmètres
de protection du
captage AEP communal
BSS000XZYL**

Marboué (28)

**Estimation sommaire des
dépenses
Pièce 5**



REDACTION	DIFFUSION	
	Document	5 - A210137_ESD_CAPT_RAPP_01_D.doc
	Nombre de pages	12
	Diffusion le	22/04/2022



Communauté de Communes du Grand Châteaudun

2 route de Blois
28 200 CHATEAUDUN

Tél : **02 37 44 98 94**

Mail : contact@grandchateaudun.fr



UTILITIES PERFORMANCE

26 Chemin du Pont Cotelle
45100 ORLEANS

Sommaire

1. INTRODUCTION	4
2. COÛT DES ÉTUDES NÉCESSAIRES À LA RÉALISATION DE LA PROCÉDURE DE DUP	5
3. TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT DANS LE PÉRIMÈTRE DE PROTECTION IMMÉDIATE.....	5
4. MISES AUX NORMES DANS LE PÉRIMÈTRE DE PROTECTION RAPPROCHÉE	8
5. INDEMNISATIONS	11
6. CONCLUSION	11

Figures

Figure 1 : Localisation du forage sur fond de plan IGN (source : Géoportail – Mai 2021)	6
Figure 2 : Localisation du captage sur fonds de plan cadastral (source : Géoportail – Mai 2021)	7
Figure 3 : Emprise du périmètre de protection rapprochée (Source : Géoportail – Mai 2021)	10

Tableaux

Tableau 1 : Coût des différentes études liées à la mise en place de la procédure de DUP du captage	5
Tableau 2 : Coordonnées géographiques et cadastrales du captage	5
Tableau 3 : Dépenses liées aux travaux de mise en conformité au sein du périmètre de protection immédiate	7
Tableau 4 : Dépenses liées aux travaux de mise en conformité au sein du périmètre de protection rapprochée	11
Tableau 5 : Synthèse des dépenses liées à la mise en place des périmètres de protection du forage de Marboué	12

1. INTRODUCTION

Dans le cadre de la procédure de mise en place des périmètres de protection du captage d'eau potable situé sur la commune de Marboué, référencé sous le numéro BSS000XYZL, l'hydrogéologue agréé a rendu son avis en février 2021. Dans cet avis, diverses préconisations et mesures d'interdiction ont été émises dans les deux niveaux de protection (périmètre de protection immédiate et rapprochée).

Le présent document vise donc à évaluer les coûts des travaux d'aménagement, de mise en conformité des installations existantes et des éventuelles indemnités induites par les prescriptions liées à la mise en place des périmètres de protection du captage de Marboué.

Il rappelle également le coût généré par les études pour la réalisation de la procédure de déclaration d'utilité publique.

Cette estimation est réalisée sur la base de l'avis hydrogéologique de M. Roux. Elles portent sur :

- Les mesures de protection sur le périmètre de protection immédiate
- Les mesures de protection sur le périmètre de protection rapprochée.

Les dépenses de protection qui se rapportent aux prescriptions sur les deux périmètres envisagés dont la portée dépasse le cadre de la réglementation, sont à la charge de la collectivité. Les mesures de protection qui découlent des règlements s'appliquant sur le territoire, hors de toute protection particulière, sont à la charge des propriétaires.

Les indemnités sont évaluées selon le principe de l'existence et la réalité de préjudices certains, directs et matériels.

2. COÛT DES ÉTUDES NÉCESSAIRES À LA RÉALISATION DE LA PROCÉDURE DE DUP

Le coût des études liées à la réalisation de la procédure de déclaration d'utilité publique est rappelé ci-après. Il s'élève à **83 923 € HT**.

Tableau 1 : Coût des différentes études liées à la mise en place de la procédure de DUP du captage

N°	Désignation de l'étude	Prix total HT	Etat d'avancement	Répartition des coûts de mise en conformité
1	Mission du bureau d'étude comprenant : - Etude environnementale préalable à l'avis de l'hydrogéologue agréé - Dossier de DUP	66 859 €	Achevé	Collectivité
2	Mission de l'hydrogéologue agréé comprenant : - un avis préliminaire - des déplacements sur site - un avis définitif.	4 609 €	Achevé	Collectivité
3	Mission du géomètre comprenant : - Plan et états parcellaires avec origines de propriété - Rédaction de l'avis d'enquête publique pour affichage en mairie - Notification de l'enquête publique aux propriétaires - Notification de l'arrêté aux propriétaires - Inscription des servitudes aux PLU et aux hypothèques	4 455 €	En cours	Collectivité
4	Frais d'enquête publique comprenant : - Frais de publication - Rémunération du commissaire enquêteur	8 000 €	En cours	Collectivité
TOTAL		83 923 €		

3. TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT DANS LE PÉRIMÈTRE DE PROTECTION IMMÉDIATE

Le captage de Marboué est implanté en partie est de la commune de Marboué (département de l'Eure-et-Loir, 28), sur la parcelle cadastrale YC 185.

Les coordonnées géographiques et cadastrales sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2 : Coordonnées géographiques et cadastrales du captage

Désignation	X (L93) en m	Y (L93) en m	Z en mNGF	Commune	Section	Parcelle
Captage du Stade BSS000XZYL	576 703	6 780 594	108,9	Marboué	YC	185

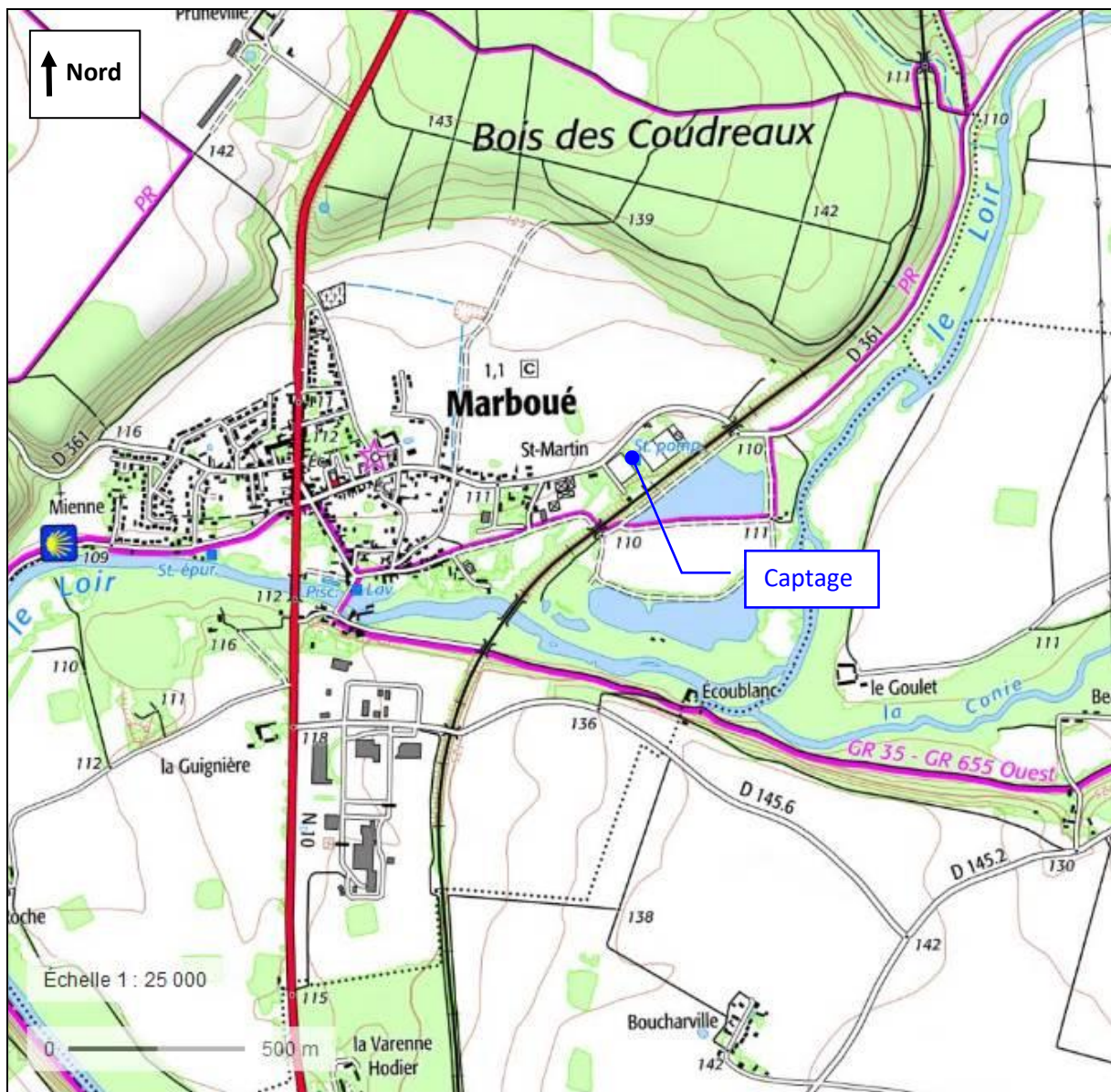


Figure 1 : Localisation du forage sur fond de plan IGN (source : Géoportail – Mai 2021)

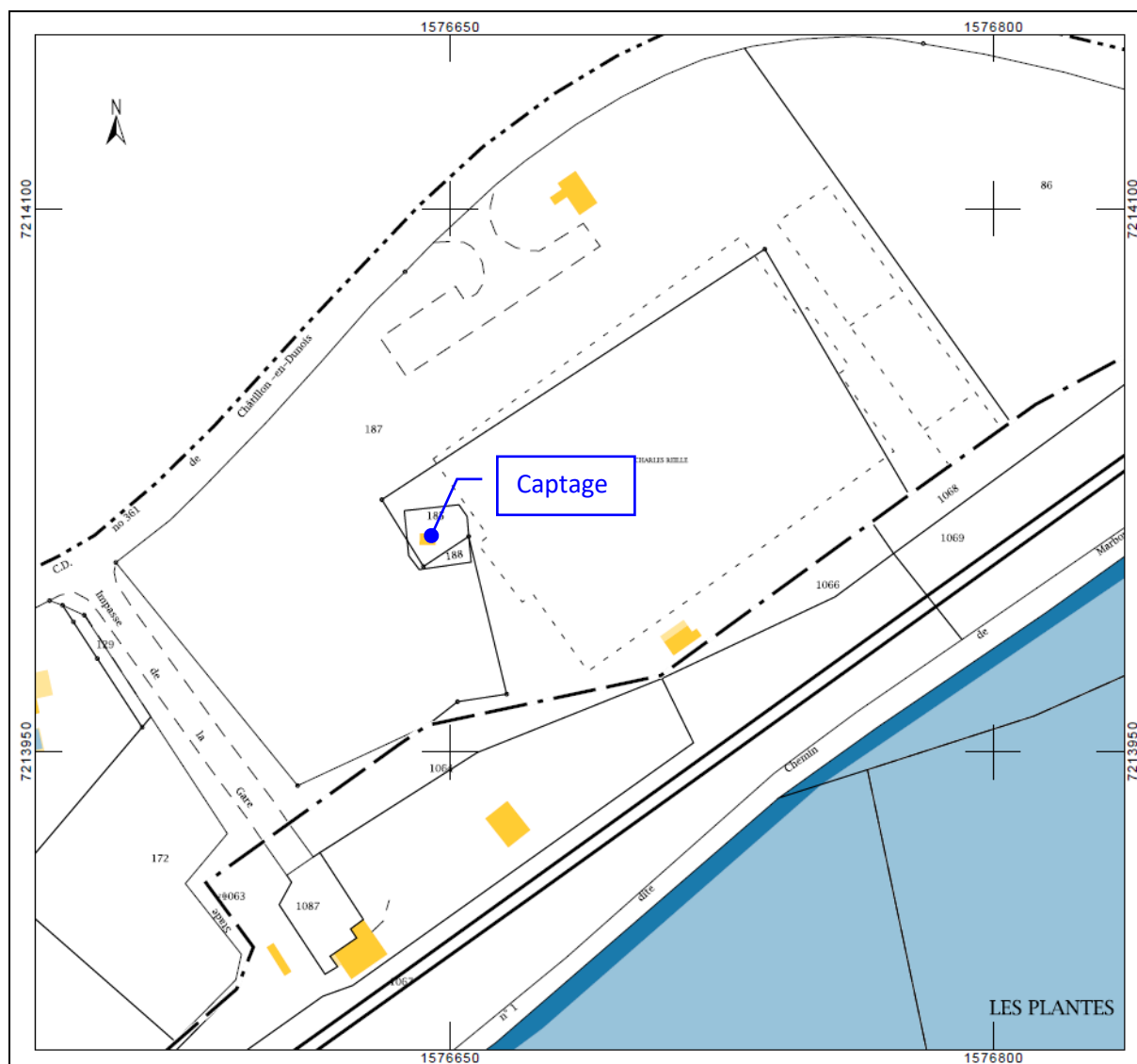


Figure 2 : Localisation du captage sur fonds de plan cadastral (source : Géoportail – Mai 2021)

Conformément à l’avis hydrogéologique de M. Roux, les travaux à mener à l’intérieur de ce périmètre, sont les suivants :

- Remplacement de la clôture du périmètre de protection immédiate par une clôture à mailles rigides, de 2 mètres de haut, surmontée d’un filet de protection coiffant la totalité du périmètre, du fait de la proximité du terrain de football.

Les coûts liés aux travaux de mise en conformité au sein du périmètre de protection immédiate sont détaillés dans le Tableau 3. Ils s’élèvent à **10 500 €HT**.

Tableau 3 : Dépenses liées aux travaux de mise en conformité au sein du périmètre de protection immédiate

N°	Désignation des prescriptions	Prix total HT	Nature du risque vis-à-vis de la protection du captage	Réglementation concernée	Etat d'avancement	Répartition des coûts de mise en conformité
1	Clôture de 2 m de haut autour de la parcelle du PPI	8 000 €	Risque d'intrusion	-	A réaliser	Collectivité
2	Portail d'accès	2 500 €	Risque d'intrusion	-	A réaliser	Collectivité
TOTAL GLOBAL (€ HT)		10 500 €				

4. MISES AUX NORMES DANS LE PÉRIMÈTRE DE PROTECTION RAPPROCHÉE

Le **périmètre de protection rapproché** est présenté en Figure 3.

Ce périmètre a pour objet de protéger la zone d'alimentation du forage vis-à-vis des pollutions pouvant intervenir en surface, ainsi que vis-à-vis de la création de nouveaux forages susceptibles d'influer sur le sens d'écoulement de la nappe captée, ou de la mettre en communication avec des eaux superficielles éventuellement polluées.

La délimitation de ce périmètre est défini par :

- La piézométrie de la nappe, sa direction et sa vitesse d'écoulement ;
- Une partie du bassin hydrogéologique et la zone d'appel du puits AEP.

Ses dimensions maximales sont approximativement de 700 mètres sur l'axe Nord-Sud et de 600 mètres sur l'axe Est-Ouest.

Les limites correspondent à des limites de parcelles cadastrales ou géographiques : routes, chemins, voie ferrée afin de faciliter la mise en place du périmètre et le contrôle des prescriptions.

Les principales limites sont constituées par : au Nord par un chemin forestier dans la forêt des «Coudreaux », à l'Est, la limite de la feuille cadastrale YC, et au Sud la limite Sud du talus de la voie SNCF.

Dans ce périmètre de protection rapprochée, les servitudes seront les suivantes :

Activités, installations et équipements futurs

- Sont interdits :
 - les puits et forages quels qu'en soient la profondeur et leur usage, à l'exception d'ouvrages destinés à l'alimentation en eau potable de la collectivité, et ce, après étude hydrogéologique d'incidence ;
 - les sondes géothermiques ;
 - les sondages ;
 - les travaux souterrains, à l'exception des tranchées provisoires ;
 - la création de puisards ou de puits filtrants pour le rejet d'eaux usées, même après traitement, et pluviales de chaussées ;
 - la création de cimetières (zone inondable) ;
 - l'enfouissement de cadavres d'animaux ;
 - tous dépôts ou stockages de déchets : ménagers, agricoles (fumiers, purins, matières de vidange, déchets fermentescibles), déchets industriels ou radioactifs, à l'exception des matériaux inertes ;
 - les épandages d'eaux usées, lisiers, matières de vidange et boues de station d'épuration. L'épandage, la vidange ou le rinçage externe du matériel de pulvérisation des effluents d'épandage issus des systèmes de traitements ne seront autorisés que pour les exploitants

agricoles respectant l'article 6 § 2 de l'arrêté ministériel du 12 septembre 2006, sur la vidange des fonds de cuve des traitements phytosanitaires ;

- le rejet d'eaux pluviales, domestiques, agricoles et industrielles,, non traitées, dans les plans d'eau ;
 - le stockage de tous produits chimiques, à l'exception des petites quantités pour les particuliers, sous réserve de les placer sur rétention à l'intérieur des locaux ;
 - l'utilisation d'herbicides pour le traitement des bordures de routes, des chemins et de la voie ferrée;
 - l'implantation d'entreprises ou activités stockant ou utilisant des produits chimiques (ex. : hydrocarbures, solvants, engrais liquides, produits phytosanitaires, acides ...) susceptibles de porter atteinte à la qualité de l'eau souterraine, quels qu'en soient le volume et l'usage ;
 - l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides (pipe-line) ;
 - les carrières et les excavations ;
 - le camping-caravaning même de durée inférieure à 24 heures ;
 - la création de nouvelles aires de stationnement et de parkings collectifs.
- Sont réglementés :
 - les constructions, extensions, réhabilitations à usage d'habitation où les équipements communaux ne seront autorisés que sous réserve du raccordement au réseau d'assainissement collectif et d'installation du chauffage utilisant d'autres sources d'énergie que le fioul.
 - Cependant il est préférable que les terrains actuellement non construits, soient classés en zones non constructibles dans les plans d'urbanisme, ce qui est déjà interdit par le PPRI.
 - Le PLU ne doit pas être modifié.
 - Les terrains boisés seront conservés.

Activités, installations et équipements existants

- Sont interdits :
 - le rejet d'eaux usées, domestiques, agricoles et industrielles, dans le plan d'eau et la fosse de la SCEA ;
 - le camping-caravaning, même d'une durée inférieure de stationnement à 24 heures ;
 - le rejet dans le sous-sol d'eaux usées, de ruissellement et de drainage agricole ;
 - l'utilisation d'herbicides pour l'entretien des bordures de chemins et de routes, les terrains de sport et la voie ferrée.

La SNCF devra utiliser d'autres moyens que l'utilisation de pesticides pour désherber la voie ferrée.
- Sont réglementés :
 - les **puits et forages non utilisés devront être comblés** dans les règles de l'art (arrêté du 11 septembre 2003), à l'exception du piézomètre Pz 2, conservé pour le suivi de la décharge ;

- les **têtes et margelles des puits utilisés devront être réhabilitées** : hauteur minimale de la margelle : 0,5 mètre ; protection de l'ouverture par un capot étanche et verrouillé (arrêté du 11 septembre 2003).
- une **bande de terrains non traités (ZNT) d'une largeur de 20 mètres**, est imposée sur la parcelle YC 104 autour du « trou d'eau ».
- la **conduite d'assainissement des locaux du terrain de sport** devra faire l'objet d'un contrôle décennal.
- Les **cuves à fioul** des habitations et des entreprises devront être **mises aux normes** si nécessaire (cuves aériennes ou à double paroi, cuves de rétention). Cette conformité est déjà réglementée par la réglementation du PPRI.
- La **route départementale D 381** devra être réaménagée avec des **fossés latéraux imperméabilisés**.
- L'exploitation périodique des bois reste autorisée sans pratiquer le dessouchage.

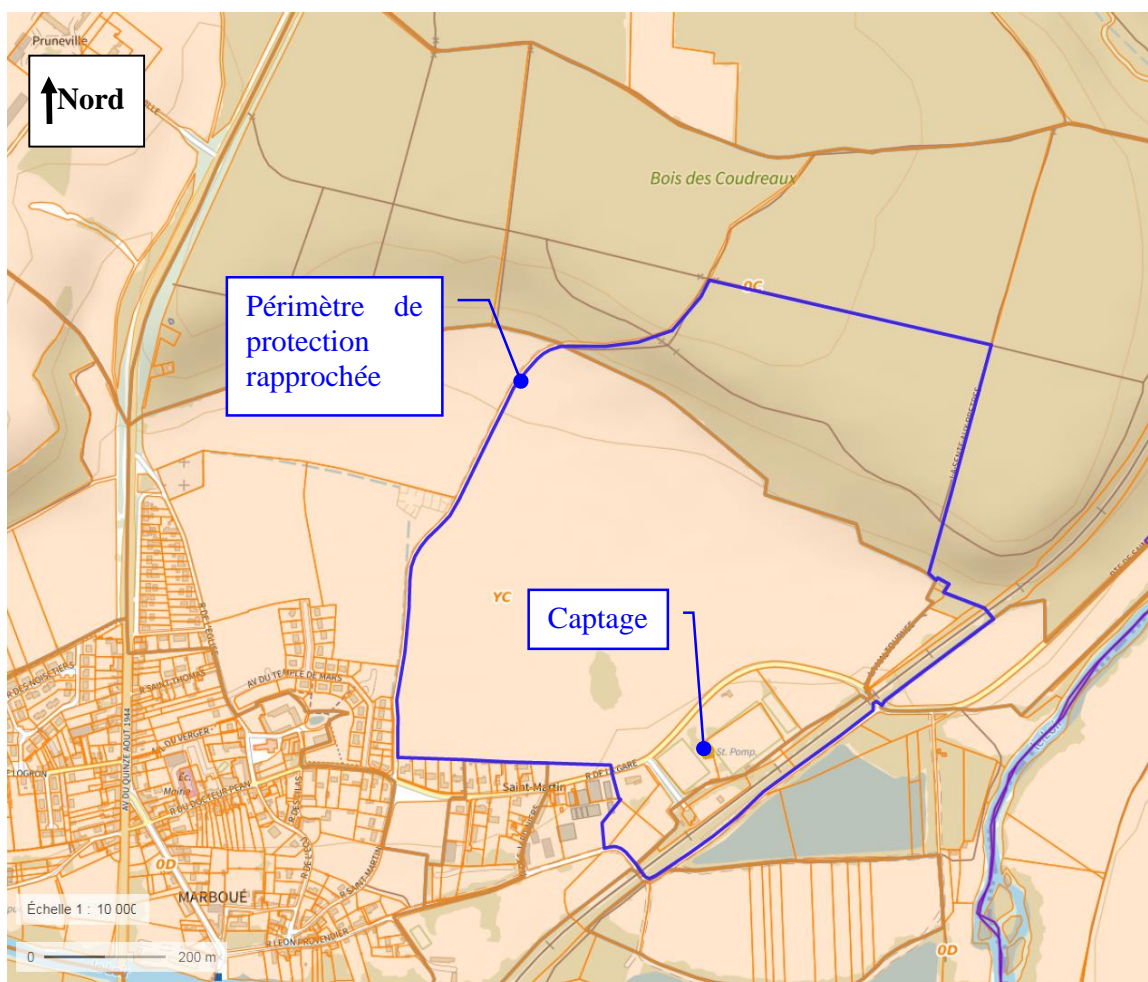


Figure 3 : Emprise du périmètre de protection rapprochée (Source : Géoportail – Mai 2021)

Le chiffrage des mises en conformité prévues au projet de prescriptions a été effectué à partir des données non exhaustives recueillies dans le cadre de l'étude préalable à l'instauration des périmètres de protection.

Les dépenses de protection qui se rapportent aux prescriptions sur les deux périmètres envisagés dont la portée dépasse le cadre de la réglementation, sont à la charge de la collectivité. Les mesures de protection qui découlent des règlements s'appliquant sur le territoire, hors de toute protection particulière, sont à la charge des propriétaires.

En accord avec la communauté de communes du Grand Châteaudun, le chiffrage proposé pour la sécurisation de la D361 est basé sur un projet d'aménagement de sécurité et de mise en place de restriction de circulation poids-lourds plutôt que sur la mise en place de fossés latéraux du fait du coût disproportionné de ces derniers.

Les coûts liés aux travaux de mise en conformité au sein du périmètre de protection immédiate sont détaillés dans le Tableau 3. Ils s'élèvent à **53 500 € HT**.

Tableau 4 : Dépenses liées aux travaux de mise en conformité au sein du périmètre de protection rapprochée

	Désignation des prescriptions	Propriétaire	Nombre	Prix unitaire	Prix total HT	Nature du risque vis-à-vis de la protection du captage	Réglementation concernée	Etat d'avancement	Répartition des coûts de mise en conformité
1	Comblement des puits non utilisés et des puisards dans les règles de l'Art	Particuliers	1	8 000 €	8 000 €	Risque d'infiltration ou de pénétration directe des eaux de surface potentiellement polluées et risque de déversement accidentel ou malveillant	Arrêté du 11 septembre 2003 et norme NF X 10-999	A réaliser	Collectivité
2	Mise en conformité des têtes de puits non conformes	Particuliers	3	6 500 €	19 500 €	Risque d'infiltration ou de pénétration directe des eaux de surface potentiellement polluées et risque de déversement accidentel ou malveillant	Arrêté du 11 septembre 2003 et norme NF X 10-999	A réaliser	Collectivité
3	Contrôle décennal de la conduite d'assainissement des locaux du terrain de sport Prix pour une inspection	Commune	200	5 €	1 000 €	Risque de pollution	-	A réaliser	Collectivité
4	Mise en conformité des cuves à fioul et stockages d'huile Pas d'installations recensées lors de l'EPP	Particuliers	pm	8 000 €	pm	Risque de pollution	Arrêté du 1er juillet 2004	A réaliser	Particuliers / Collectivité
5	Réaménagement de la D361	Département	1	25 000 €	25 000 €	Pollution en cas d'accident	-	A réaliser	Collectivité
TOTAL					53 500 €				

5. INDEMNISATIONS

Dans le cadre de la mise en place des périmètres de protection, seules peuvent être indemnisées les servitudes entraînant un préjudice direct, matériel et certain.

Au regard des enjeux liés à la production d'eau potable, les prescriptions proposées par l'hydrogéologue agréé ne sont pas de nature à générer des préjudices.

6. CONCLUSION

Les coûts de mise en place des périmètres de protection du captage AEP de Marboué (tous niveaux de protection confondus) sont estimés à **147 923 € HT, dont la totalité est à la charge de la collectivité.**

Tableau 5 : Synthèse des dépenses liées à la mise en place des périmètres de protection du forage de Marboué

N°	Désignation des prescriptions	Prix total HT	Nature du risque vis-à-vis de la protection du captage	Réglementation concernée	Etat d'avancement	Répartition des coûts
Coût des études liées à la procédure de déclaration d'utilité publique						
1	Mission du bureau d'étude comprenant : - Etude environnementale préalable à l'avis de l'hydrogéologue agréé - Dossier de DUP	66 859 €	-		Achevé	Collectivité
2	Mission de l'hydrogéologue agréé comprenant : - un avis préliminaire - des déplacements sur site - un avis définitif.	4 609 €	-		Achevé	Collectivité
3	Mission du géomètre comprenant : - Plan et états parcellaires avec origines de propriété - Rédaction de l'avis d'enquête publique pour affichage en mairie - Notification de l'enquête publique aux propriétaires - Notification de l'arrêté aux propriétaires - Inscription des servitudes aux PLU et aux hypothèques	4 455 €	-		En cours	Collectivité
4	Frais d'enquête publique comprenant : - Frais de publication - Rémunération du commissaire enquêteur	8 000 €	-		En cours	Collectivité
SOUS-TOTAL (€ HT)		83 923 €				
Coût des travaux de mise en conformité						
Périmètre de protection immédiate du forage						
1	Clôture de 2 m de haut autour de la parcelle du PPI	8 000 €	Risque d'intrusion	-	A réaliser	Collectivité
2	Portail d'accès	2 500 €	Risque d'intrusion	-	A réaliser	Collectivité
SOUS-TOTAL (€ HT)		10 500 €				
Périmètre de protection rapprochée du forage						
1	Comblement des puits non utilisés et des puisards dans les règles de l'Art	8 000 €	Risque d'infiltration ou de pénétration directe des eaux de surface potentiellement polluées et risque de déversement accidentel ou malveillant	Arrêté du 11 septembre 2003 et norme NF X 10-999	A réaliser	Collectivité
2	Mise en conformité des têtes de puits non conformes	19 500 €	Risque d'infiltration ou de pénétration directe des eaux de surface potentiellement polluées et risque	Arrêté du 11 septembre 2003 et	A réaliser	Collectivité
3	Contrôle décennal de la conduite d'assainissement des locaux du terrain de sport	1 000 €	Risque de pollution	-	A réaliser	Collectivité
4	Mise en conformité des cuves à fioul et stockages d'huile Pas d'installations recensées lors de l'EPP	pm	Risque de pollution	Arrêté du 1er juillet 2004	A réaliser	Particuliers / Collectivité
5	Réaménagement de la D361	25 000 €	Pollution en cas d'accident	-	A réaliser	Collectivité
SOUS-TOTAL (€ HT)		53 500 €				
TOTAL GLOBAL (€ HT)		147 923 €				