

NOTE EXPLICATIVE

OBJECTIFS DU PROJET

Le présent dossier, effectué pour le compte de la ville de Bernay (maître d'ouvrage) constitue la demande de Déclaration d'Utilité Publique pour la mise en place des périmètres de protection du captage des Bruyères et ses deux forages de substitution.

La régularisation administrative du captage et forages est réalisé par l'intermédiaire d'une procédure dite « DUP » (Déclaration d'Utilité Publique) en vertu de l'Article L1321-2 du Code de la Santé Publique relatif à la procédure d'instauration des périmètres de protection. Il fait suite à l'arrêté DDTM/SEBF/2016-24 portant déclaration d'existence au titre de l'article R214-53 du Code de l'Environnement en date du 26 février 2016.

Le lancement de cette procédure par la ville de Bernay a été notifié aux différentes administrations compétentes par l'intermédiaire de la délibération du conseil municipal n°12-2023 en date du 1^{er} mars 2023.



LES OUVRAGES

Les communes de Bernay et de Menneval sont alimentées par le captage des Bruyères et ses forages de substitution en eau destinée à la consommation humaine.

	N°identifiant BSS	Profondeur	Parcelle cadastrale	Coordonnées Lambert 93	Volume journalier autorisé
Captage des Bruyères	BSS000LAXX	8 m	AH 13	X (m) : 523353 Y (m) : 6880168 Z (mNGF) : 112 m	3 000 m ³ /jour
Forage de substitution F1	BSS000LAYT	20 m	AH 186	X (m) : 523228 Y (m) : 6890044 Z (mNGF) : 115 m	1 200 m ³ /jour
Forage de substitution F2	BSS000LAYW	20 m	AH 186	X (m) : 523278 Y (m) : 6890074 Z (mNGF) : 118 m	

LA RESSOURCE

La nappe captée au niveau du captage et forages de substitution est celle de la « Craie du Lieuvain – Ouche Bassin versant de la Risle » HG212. L'entité hydrogéologique captée est celle du « Lieuvain et Ouche / Craie » 034a1.

LA PRODUCTION

Le prélèvement annuel en 2021 est d'environ 970 514 m³.

Le volume produit en 2021 a été de 838 956 m³. La différence entre prélèvement et volume produit s'explique par l'utilisation d'eau pour nettoyage des équipements permettant à l'usine d'ultrafiltration de traiter la turbidité du captage des Bruyères.

Sa production minimale est de 2 800 m³/jour. Une légère chloration sur le captage et les forages est également réalisée avant mise en distribution. L'exploitation des ouvrages (captage, forages et usine) est confiée à VEOLIA jusqu'au 31 décembre 2024.

	Débit d'exploitation	Caractéristiques principales
Captage des Bruyères	3 pompes de 85 m ³ /h (dont 1 en secours)	Eau turbide suivant les épisodes pluviométriques Dépassements ponctuels de la valeur de potabilité en produits phytopharmaceutiques
Forage de substitution F1	50 m ³ /h	Eau pas ou peu turbide
Forage de substitution F2	50 m ³ /h	Eau pas ou peu turbide

Plusieurs réservoirs sont présents sur les communes de Bernay et Menneval :

- Bâche de 60 m³ au captage des Bruyères ;
- Réservoir de 1 000 m³ au lieu-dit Roger Gallet avec deux pompes de reprises de 85 m³/h ;
- 2 réservoirs de 400 m³ au lieu-dit Mascrier avec deux pompes de reprises de 85 m³/h ;
- Réservoir de 350 m³ à Menneval.

Plusieurs systèmes d'autosurveillance sont présents au niveau du site d'exploitation et sur la distribution d'eau destinée à la consommation humaine :

- Cadenas, serrures et alarme d'intrusion sur les sites d'exploitation et de distributions ;
- Sondes de mesures en continu des paramètres de pompage, de chloration, de turbidité, de conductivité, de niveau d'eau dans les réservoirs, de préleveur automatique pour la qualité des eaux de rejets de la station.

Une première interconnexion pour la sécurisation de l'alimentation en eau destinée à la consommation a été réalisé avec le SAEP de la Charentonne en 2021. Une interconnexion plus conséquente est en cours d'étude avec ce même syndicat afin de palier à toute défaillance sur la production d'eau et/ou dépassement de la norme de qualité d'eau.

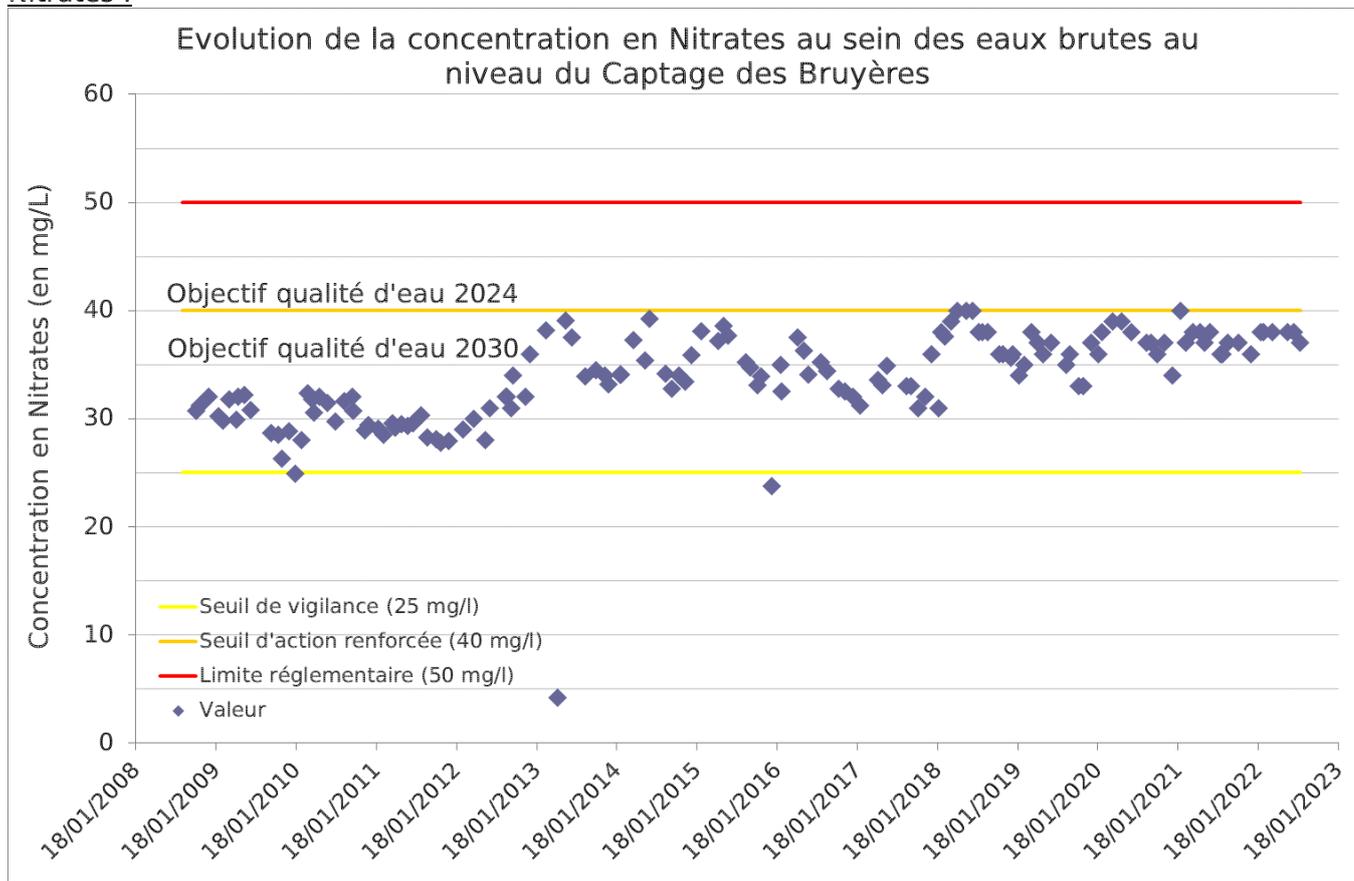
QUALITE DE L'EAU

La qualité de l'eau brute (avant traitement) est variable entre le captage des Bruyères et les deux forages de substitution. A noter que seules les eaux pompées sur le captage passent par le traitement de l'usine d'ultrafiltration.

Un suivi renforcé (1 analyse par mois) est réalisé sur le captage depuis 2015 et va être réalisé sur les forages en 2023.

SUIVI QUALITE DES EAUX BRUTES AU CAPTAGE :

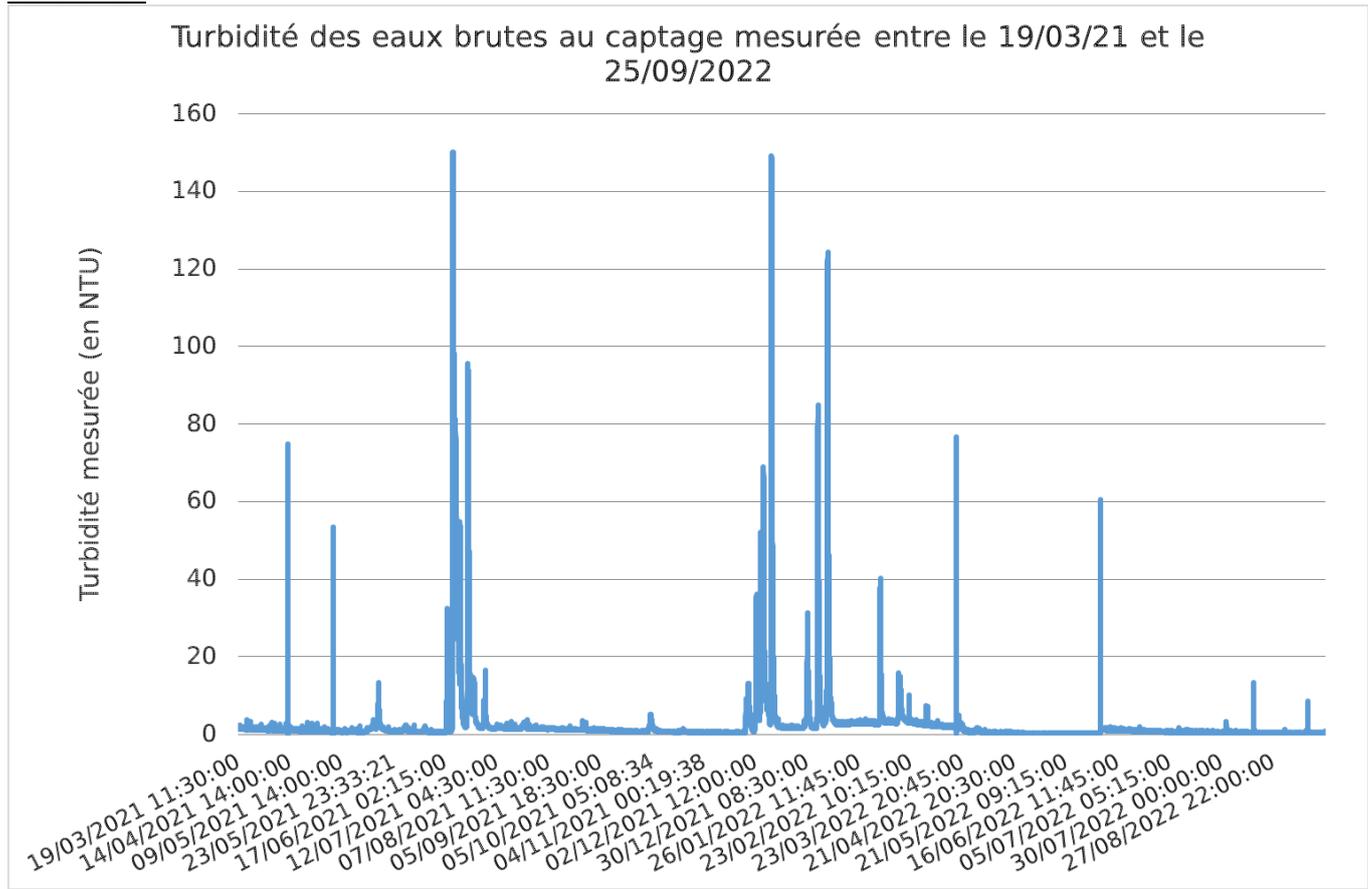
Nitrates :



Produits phytosanitaires :

Année	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Analyses	9	12	12	10	11	6
Molécules détectées	33	53	49	29	51	20
Nombre de molécules dont la concentration Limite de détection < [M] < Seuil de vigilance	21	34	41	24	41	17
Nombre de molécules dont la concentration Seuil de vigilance < [M] < Seuil d'action renforcée	4	5	2	2	1	1
Nombre de molécules dont la concentration Seuil d'action renforcée < [M] < Seuil de potabilité µg/L	5	7	4	2	6	2
Nombre de molécules dont la concentration [M] > Seuil de potabilité	3	7	2	1	3	0

Turbidité :



SUIVI QUALITE DES EAUX BRUTES AUX FORAGES :

Nitrates et produits phytosanitaires :

	Forage F1			Forage F2	
	Nitrates (mg/L)	Somme des produits phytosanitaires totaux (µg/L)		Nitrates (mg/L)	Somme des produits phytosanitaires totaux (µg/L)
04/02/1992	19,5	-	27/01/1993	17,5	-
08/02/1994	19	-	27/07/1993	18,5	-
18/03/1996	19,6	-	08/02/1994	24	-
31/03/1998	21,9	-	18/03/1996	15,7	-
27/03/2000	32,4	-	08/06/1998	19,1	-
29/04/2002	32,4	-	27/03/2000	32,1	-
20/09/2004	22,6	-	01/02/2005	25,1	-
23/01/2006	23,7	-	22/01/2007	24,6	-
20/10/2008	25,2	0,024	22/04/2009	24,8	0,03
30/03/2010	26,5	0,03	13/01/2011	25,7	0,03
05/09/2012	26,5	0	05/02/2013	27	-
03/03/2014	26,4	0,02	02/02/2015	26,8	0,02
15/11/2016	28,1	0,02	06/09/2017	27,9	0,03
10/04/2018	29,3	0,04	04/03/2019	27	0,06
16/03/2020	27,4	0,06	17/05/2021	28,1	0,04

Turbidité :

Les forages sont sujets à de légers pics de turbidité ne dépassant pas 2 NTU. Ces pics de turbidité sont par ailleurs probablement dus à la mise en soluté des particules fines lors de la mise en marche des pompes présentes dans les forages.

SUIVI QUALITE DES EAUX DISTRIBUEES :

Un suivi de la qualité est réalisé lors de la mise en distribution de l'eau avec des mesures de turbidité, chlore en continu et des suivis ponctuels sur des points de référence en sortie de réseau ainsi que sur les ouvrages de stockage. Des analyses de qualité réalisées par l'ARS sont présentes dans les pièces constitutives du dossier de Déclaration d'Utilité Publique et disponibles au niveau des panneaux d'affichages de la mairie ainsi que sur le site internet : [Qualité de l'eau potable - Ministère de la Santé et de la Prévention \(solidarites-sante.gouv.fr\)](http://Qualite.de.l'eau.potable - Ministère.de.la.Santé.et.de.la.Prévention (solidarites-sante.gouv.fr))

LES ABONNES

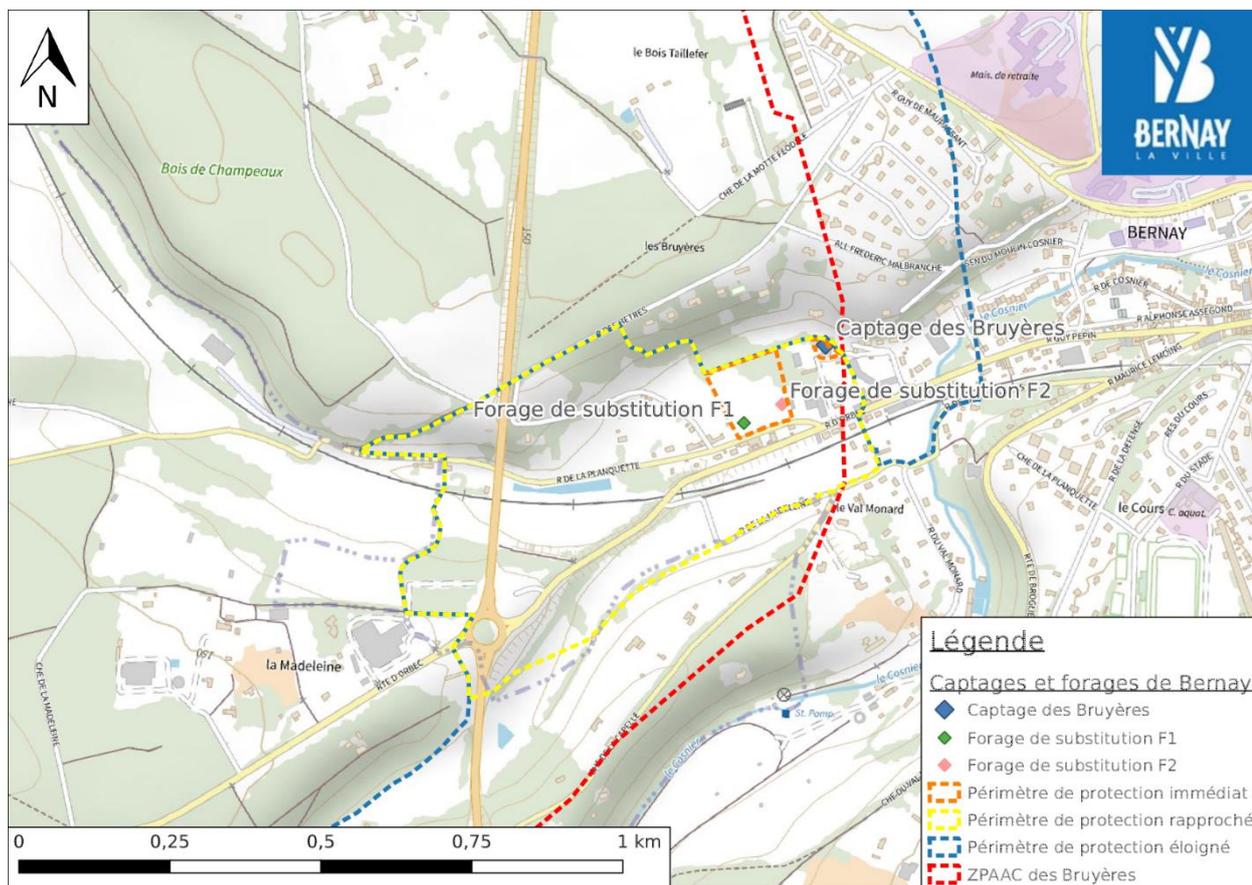
La population desservie par ce captage et forages est d'environ 11 515 habitants réparties sur les communes de Bernay (10 085) et Menneval (1 430). Cela représente 6 236 abonnés domestiques en 2020 et 96 abonnés non domestiques, cela représente environ 25 000 factures.

PRESERVATION DE LA RESSOURCE

Les eaux brutes captées au sein du captage des Bruyères présentent une qualité d'eau variable suivant la période l'année et les épisodes pluviométriques intervenant sur le bassin d'alimentation du captage (BAC). Deux principales problématiques : Turbidité et produits phytopharmaceutiques. La ville de Bernay avec les exploitants agricoles présents sur le territoire de la zone de protection de l'aire d'alimentation du captage (ZPAAC) a développé un programme d'action sur le territoire pour reconquérir cette qualité.

LES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION

D'après l'étude menée en 2014, les périmètres de protection du captage et des forages sont les suivants et illustrés par les figures ci-dessous.



La ville de Bernay est propriétaire du foncier du périmètre de protection immédiat. Aucune expropriation n'est à prévoir par la suite de l'enquête publique.

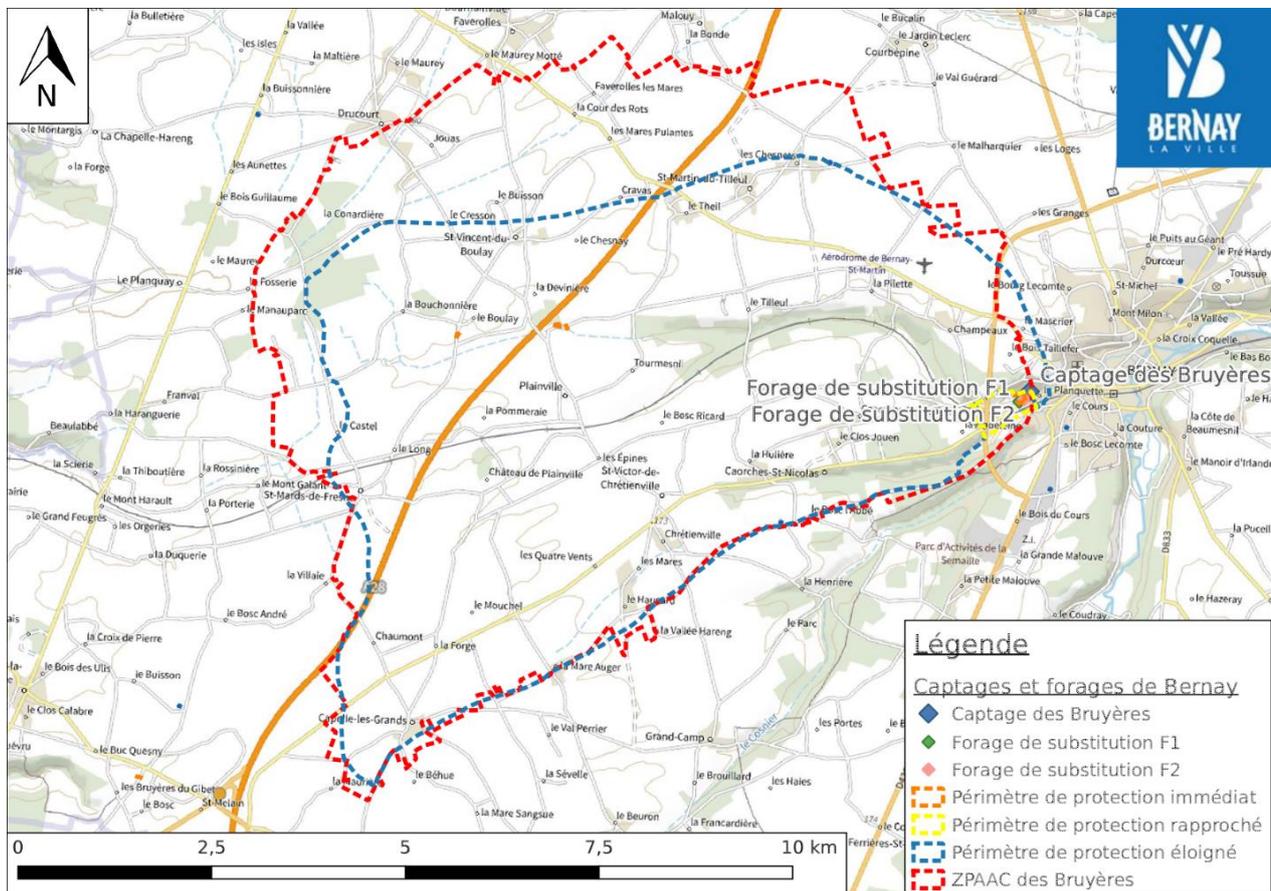


Figure 2 : Localisation du périmètre de protection éloigné et de la zone de protection de l'aire d'alimentation du captage (fond : SCAN IGN v2)

	Liste des communes concernées
Périmètre de protection immédiat	Bernay
Périmètre de protection rapproché	Bernay
Périmètre de protection éloigné	Bernay Caorches-Saint-Nicolas Cappelle-les-Grands Saint-Mards-de-Fresne Saint-Martin-du-Tilleul Saint-Victor-de-Chrétienville Saint-Vincent-du-Boulay Plainville
Zone de protection de l'aire d'alimentation du captage	Bernay Bournainville-Faverolles Caorches-Saint-Nicolas Cappelle-les-Grands Drucourt Malouy Saint-Mards-de-Fresne Saint-Martin-du-Tilleul Saint-Victor-de-Chrétienville Saint-Vincent-du-Boulay Plainville

Cette DUP décrira les prescriptions sur le foncier présent dans le périmètre immédiat, rapproché et éloigné d'après l'avis de l'hydrogéologue (pièce n°4). L'étude environnementale (pièce n°5) vise à établir l'incidence du prélèvement d'eau dans son milieu, le choix du traitement ainsi que les actions ou études à mener pour la protection de la ressource puis l'impact sur le milieu des eaux de rejet de station d'ultrafiltration.

ESTIMATION DES COÛTS ASSOCIES A LA PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU

Opération	Délais de réalisation après obtention des subventions auprès AESN et du CD27	Coût (€ HT)
Au niveau du périmètre de protection immédiat		
Pour la mise à niveau de l'usine		
Aménagements liés aux recommandations du plan Vigipirate : - Mise en place des bordures trottoirs - Système de traitement des hydrocarbures - Bandes engazonnées	12 mois	30 000 €
Installation d'un clapet anti-retour au niveau du trop-plein de la source des Bruyères	12 mois	4 000 €
Au niveau du périmètre de protection rapproché		
Étude diagnostic des cuves hydrocarbures		
Etude de diagnostic et assistance à maîtrise d'ouvrage concernant les ouvrages de stockage d'hydrocarbures, puits et forages sur le périmètre de protection rapproché du captage	12 mois	20 000 €
Comblement du puits présent sur la parcelle AE 21	12 mois	10 000 €
Au niveau du périmètre de protection éloigné et de la zone de protection de l'aire d'alimentation du captage		
Etude de hiérarchisation des risques de pollution ponctuelle et accidentelle liés à la présence de points d'engouffrement et propositions d'aménagement de protection	18 mois	40 000 €
	TOTAL	104 000 €

Un comité de pilotage de la DUP visant à suivre la réalisation des travaux et études sur les périmètres de protection sera instauré à la suite de l'enquête publique.

LISTE DES PIÈCES DU DOSSIER DE DUP

Pièce 1 : Note explicative

Pièce 2 : Délibération du conseil municipal de Bernay

Pièce 3 : Avis de l'hydrogéologue agréé

Pièce 4 : Etude environnementale mise à jour par Antea Group en 2016 et Etude d'impact du rejet de la station d'eau potable

Pièce 5 : Arrêté préfectoral autorisant le prélèvement permanent issu du captage et des forages au titre du code de l'environnement

Pièce 6 : Arrêté de la délimitation de la zone de protection de l'aire d'alimentation du captage des Bruyères

Pièce 7 : Analyses ARS des eaux brutes au niveau des ouvrages

Pièce 8 : Plan de Situation au 1/25 000

Pièce 9 : Plan parcellaire

Pièce 10 : Etat parcellaire

COORDONNÉES DU PÉTITIONNAIRE

Le présent dossier est établi pour le compte du service des eaux de la ville de Bernay.

Maître d'ouvrage : Service de l'eau – ville de Bernay

7 rue Gambetta
27 300 BERNAY

Signature : Madame Marie-Lyne VAGNER, Maire de Bernay

N° SIRET : 212 700 561 00161