



ARCHAMBAULT CONSEIL



Syndicat Intercommunal
des Eaux de la Région de
Cernay-la-Ville

Mairie de Cernay-la-Ville
2, rue de l'Eglise
78 780 CERNAY-LA-VILLE

Procédure de DUP pour la mise en place des périmètres de protection et l'exploitation du forage de Saint-Benoit (02186X0032) à Auffargis

Etude technico-économique

**15 DAR 085-R1V4
Juin 2017**

ETUDES ET EXPERTISES : EAU & ENVIRONNEMENT

SIEGE & AGENCE SUD EST : ZA du Charpenay - 16 rue de l'Aqueduc - 69210 LENTILLY - Tél : 04 78 48 83 83 - Fax : 04 72 38 03 56

AGENCE NORD EST IDF : 3 av. du Général Gallieni - 92000 Nanterre - Tél : 01 55 90 16 68 - Fax : 04 72 38 03 56

AGENCE CENTRE OUEST : 175 rue Morandière - 37260 Monts - Tél : 02 47 26 98 31 - Fax : 04 72 38 03 56

ARCHAMBAULT CONSEIL - SAS Capital 500 000 € - SIRET 32875112800054 - APE 7112B

www.archambault-conseil.fr

SOMMAIRE

INTRODUCTION	4
1 INVENTAIRE DES ACTIVITES EXISTANTES	5
2 FAISABILITE, SCENARII ET COUTS DE LA REMISE EN SERVICE DU CAPTAGE	6
2.1 Scenarii proposées et couts associés	6
2.2 Scenario retenu.....	13
3 COUTS DES PRESCRIPTIONS SUR LES PERIMETRES PROPOSES PAR L'HYDROGEOLOGUE AGREE	14
3.1 Coûts des prescriptions sur le périmètre de protection immédiate.....	14
3.2 Coûts des prescriptions sur le périmètre de protection rapprochée.....	15
4 SYNTHESE	18
4.1 Coûts de mise en service du captage	18
4.2 Coûts des préconisations et prestations relatives à la procédure de Déclaration d'Utilité Publique du captage.....	18
4.3 Impact sur le prix de l'eau	19

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Recensement des activités et des éventuels travaux associés	5
Tableau 2. Besoins réels et estimés sur le SIERC et déficits de production.....	7
Tableau 3. Coûts des travaux et équipements nécessaires à la remise en service du captage.....	7
Tableau 4. Scénario 1 : Mise en service du captage sans réservoir et sans station de déferrisation	11
Tableau 5. Scénario 2 : Mise en service du captage avec réservoir et sans station de déferrisation.....	11
Tableau 6. Scénario 3 : Mise en service du captage sans réservoir et avec station de déferrisation.....	12
Tableau 7. Scénario 4 : Mise en service du captage avec réservoir et avec station de déferrisation.....	12
Tableau 8. Coûts des prescriptions préconisées par l'hydrogéologue agréé au niveau du périmètre de protection immédiate du captage.....	14
Tableau 9. Coûts des prescriptions préconisées par l'hydrogéologue agréé au niveau du périmètre de protection rapprochée du captage	15
Tableau 10. Coûts des différents scénarii évoqués pour la remise en service du captage.....	18
Tableau 11. Coûts des préconisations et prestations relatives à la procédure de Déclaration d'Utilité Publique	18
Tableau 12. Détail de l'eau distribuée par le SIERC.....	19
Tableau 13. Impact sur le prix de l'eau du scénario 3 avec les travaux de la DUP sans subventions	19
Tableau 14. Impact sur le prix de l'eau scénario 3 avec les travaux de la DUP avec le maximum de subventions (80% pour la DUP et 35% pour la mise en service).....	20



LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1 Localisation du captage de Saint Benoît et délimitation proposée pour ses périmètres de protection
Annexe 2 Retour des enquêtes sur le périmètre de protection rapprochée

LISTE DES DOCUMENTS

- Document 1. Archambault Conseil, Etude préalable à la mise en place des périmètres de protection, phases 1 à 4 Caractérisation du bassin versant souterrain, Délimitation du bassin d'alimentation, Environnement, Incidence, CNT02668-R2, Mars 2015
- Document 2. X. du Chayla, Hydrogéologue agréé, Définition des périmètres de protection de captage d'eau potable, Puits de Saint-Benoit indice n°0218-6X-0032, juin 2015
- Document 3. SAFEGE, Syndicat Intercommunal des eaux de la région de Cernay-la-Ville, Etude de schéma directeur du réseau d'alimentation en eau potable - Rapport de phase 5 version B, Avril 2009
- Document 4. IRH, commune d'Auffargis, Zonage d'assainissement, Dossier d'enquête publique, réf. DSB13056EG-Zonage, mars 2015
- Document 5. Lyonnaise des eaux, Rapport Annuel du Délégué, SIE de la Région de Cernay-la-Ville, 2015



INTRODUCTION

La mise en place des périmètres de protection des captages est une mesure imposée par les lois sur l'eau de 1964, 1992 et 2006 ainsi que par la loi de santé publique de 2004 (Loi 2004-806 du 9 août 2004 TITRE IV, Chapitre III). Cette procédure a pour but de protéger les captages des pollutions ponctuelles et accidentelles. Elle est à la charge des maîtres d'ouvrage des captages d'eau potable. L'article 164 de la loi Grenelle du 12 juillet 2010 permet aux départements d'assurer la réalisation des mesures nécessaires à l'institution des périmètres de protection des captages à la demande du service bénéficiaire du captage.

Dans ce cadre, le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de Cernay-la-Ville (SIERC) a sollicité le bureau d'études Archambault Conseil afin de porter la procédure de Déclaration d'Utilité Publique pour son captage de Saint-Benoit (indice BSS 02186X0032) à Auffargis (78).

Cet ouvrage a déjà fait l'objet d'une étude environnementale (Document 1) et d'un rapport d'hydrogéologue agréé (Document 2) en 2015.

Cette mission est réalisée en 3 tranches :

- Tranche ferme : Etude technico-économique
- Tranche conditionnelle 1 : Etablissement du dossier administratif
- Tranche conditionnelle 2 : Suivi de la procédure d'enquête publique.

Le présent dossier correspond à la tranche ferme et vise à chiffrer les préconisations énoncées par l'hydrogéologue agréé afin de protéger la ressource sollicitée par le captage au niveau des périmètres de protection de l'ouvrage.



1 INVENTAIRE DES ACTIVITES EXISTANTES

Les périmètres de protection immédiate et rapprochée définis par l'hydrogéologue agréé dans le Document 2 ont été représentés sur les cartes de l'**annexe 1**. Les différents facteurs de risque potentiellement présents sur les périmètres sont récapitulés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1. Recensement des activités et des éventuels travaux associés

Activités	Recensement PPI et PPR	Travaux de mise en conformité
Infrastructures, cours d'eau		
Bâtiments divers	Habitations, élevage de faisans	Néant
Carrières, gravières	Néant	Néant
Routes	Néant	Néant
Chemins	Chemins ruraux	Néant
Bassins d'infiltration	Néant	Néant
Voies ferrées	Néant	Néant
Cours d'eau	Néant	Néant
Origine urbaine		
Réseau d'assainissement	Hameau de Saint-Benoit	Néant
STEP	Néant	Néant
Assainissement non collectif	2 habitations	Remplacement potentiel des installations
Stockage d'hydrocarbures	Présence supposée de cuves à fuel	Remplacement des installations par des cuves aux normes
Décharges	Néant	Néant
Cimetières	Néant	Néant
Epandage de boues de STEP	Néant	Néant
Origine agricole		
Dépôt de fumier, de pulpes	Néant	Néant
Stockage d'engrais/phytosanitaires	Néant	Néant
Bâtiments d'élevage	Elevage de faisans des Vindrins	Néant
Point d'eau (abreuvement)	Chevaux et bovins de la ferme de la Petite Hogue, élevage de faisans des Vindrins	Mise en conformité des points d'abreuvement de la ferme de la Petite Hogue
Epandage lisier	Néant	Néant
Origine industrielle		
Usines	Néant	Néant

Activités	Recensement PPI et PPR	Travaux de mise en conformité
Stockage de produits, déchets dangereux	Néant	Néant
Epandage effluents industriels	Néant	Néant

Les principales problématiques posées par les environs du captage sont la voie ferrée, l'assainissement non collectif et les terrains agricoles.

L'occupation des sols sur le périmètre de protection rapprochée comprend les éléments suivants :

- Pâturages
- Habitations
- Bois et zones boisées

2 FAISABILITE, SCENARII ET COUTS DE LA REMISE EN SERVICE DU CAPTAGE

2.1 SCENARII PROPOSEES ET COUTS ASSOCIES

Le captage n'ayant pas été exploité depuis 1990, des travaux ainsi que la pose d'équipements sont nécessaires.

Actuellement le syndicat est alimenté en eau par le réseau d'eau du Sud Parisien, via le relais de Quicampoix, au niveau de la commune des Molières. Il dispose d'interconnexions avec les communes et syndicats voisins pouvant alimenter en partie le réseau :

- Interconnexion en DN 150 entre les réseaux du SIRYAE (Syndicat Intercommunal de la Région des Yvelines pour l'Alimentation en Eau Potable) et du SIERC sur la commune d'Auffargis. Cette interconnexion est située à l'extrême est du réseau, en amont du captage de Saint-Benoît. Elle peut fonctionner régulièrement (pas de vanne fermée). Les échanges se font selon les évolutions de pression de chaque réseau interconnecté.
- Interconnexion entre les réseaux du SIAEP d'Ablis et du SIERC en DN 200 au niveau du réservoir de Cernay-la-Ville. Située au sud du réseau, cette interconnexion ne fonctionne qu'en cas de problème majeur sur le réseau du SIERC, permet d'alimenter l'étage de pression de Cernay et donc tout le SIERC.
- Interconnexion entre les réseaux de la commune de Dampierre et du SIERC en DN 100 au niveau du réseau bas de Senlisse. Cette interconnexion située au nord du réseau ne fonctionne pas en situation normale (vanne fermée).

Le schéma directeur d'eau potable du syndicat (SDAEP, Document 3) finalisé en 2009 étudie les possibilités d'alimentation du SIERC par les collectivités voisines, indiquant que les travaux à réaliser sur le réseau seraient



quasi-nuls en cas d'alimentation via les interconnexions, car ils consisteraient en de simples ouvertures et fermetures de vannes. Les réservoirs actuels pourraient continuer d'être utilisés sur l'ensemble du réseau.

Compte tenu du fait que la production journalière du captage de Saint Benoît ne sera pas suffisante, un appoint devra être réalisé via l'une des interconnexions, ou via le réseau d'Eau du Sud Parisien. Le tableau ci-dessous présente les besoins calculés dans le SDAEP pour 2015 et 2025 et mesurés en 2015 par le gestionnaire de réseau. Ces derniers montrent qu'actuellement, pour une production journalière sur le captage de Saint-Benoît de 1200 m³, le déficit en jour moyen est d'environ 410 m³ (volume sécuritaire à partir des besoins estimés dans le SDAEP) et de 1000 m³ en jour de pointe. A horizon 2025, ces déficits se montent à environ 525 m³ en jour moyen et 1160 m³ en jour de pointe.

Tableau 2. Besoins réels et estimés sur le SIERC et déficits de production

		2015		2025	
		Besoin	Déficit	Besoin	Déficit
Lyonnaise des Eaux	Besoin Moyen	1 392	192	-	-
	Besoin de Pointe	2 242	1 042	-	-
SDAEP	Besoin Moyen	1 613	413	1 725	525
	Besoin de Pointe	2 210	1 010	2 363	1 163

Le tableau ci-dessous présente le coût des différents éléments à mettre en œuvre.

Tableau 3. Coûts des travaux et équipements nécessaires à la remise en service du captage

Travaux/équipements	Etat de l'existant	Reste à réaliser	Coût
Equipements du forage, de la chambre de vannes et de la station : <ul style="list-style-type: none"> - Pompes d'exploitation (x2) - Variateur de vitesse (x2) - Colonnes d'exhaure avec vannes et clapets - Pompe vide cave - Canalisations de refoulement - Equipements de mesure et prélèvement - Anti-bélier - Chloration - Armoire de commande - Installations de télécommande et de télésurveillance - Sécurisation électrique et mécanique 	Equipements électriques inexistantes Canalisations de refoulement présentes dans un état inconnu	Fourniture et pose de la totalité des équipements	30 000 € HT 9 000 € HT 23 000 € HT 1 000 € HT 18 000 € HT 5 000 € HT 6 000 € HT 12 000 € HT 25 000 € HT 5 000 € HT 12 000 € HT
Sous-total			146 000 € HT



Travaux/équipements	Etat de l'existant	Reste à réaliser	Coût
Tête de puits maçonnée surélevée au-dessus des plus hautes eaux avec capot métallique sécurisé	Tête de puits sans capot au ras du sol	Pose d'une nouvelle tête de puits surélevée	11 000 € HT
Groupe électrogène de secours 80 KVA	Inexistant	Fourniture et pose du groupe électrogène	50 000 € HT
Rénovation de la station de pompage existante	Station endommagée	Rénovation de la station actuelle	80 000 € HT
Raccordement au réseau existant : - Inspection vidéo de la canalisation existante - Canalisation enterrée DN 150 mm en fonte - Raccordement électrique et téléphonique	Inconnu	Fourniture et pose de la totalité des équipements	5 000 € HT 109 000 € HT 35 000 € HT
Sous-total			149 000 € HT
Station de déferrisation biologique : - Etude pilote et installation de chantier - Génie civil - Chloration - Equipements pour déferrisation biologique	Inexistant	Construction d'une station de déferrisation	50 000 € HT 180 000 € HT 12 000 € HT 250 000 € HT
Sous-total			492 000 € HT
Réservoir d'eau potable : - Etude géotechnique - Installation d'une cuve 200 m ³ - Equipement électrique - Huisseries - Sécurisation électrique et mécanique - Equipement hydraulique	Inexistant	Construction d'une bache enterrée	5 000 € HT 180 000 € HT 3 000 € HT 15 000 € HT 7 000 € HT 10 000 € HT
Sous-total			220 000 € HT

Les éléments à mettre en place sont décrits ci-dessous :

- La station comprend la réalisation et la mise en place d'équipements hydrauliques, électriques, de pompage et de régulation nécessaire au fonctionnement du pompage, ainsi que la mise en place d'une télégestion.
- La tête de puits existante est à équiper comme il suit :
 - une trappe d'accès à l'aplomb du forage
 - 2 pompes immergées de débit unitaire de 60 m³/h sous 70 m HMT : pompe en inox équipée d'une jupe. Chaque groupe électropompe sera équipé d'un moteur à bobinage renforcé pour sécuriser et pérenniser la dissipation thermique des moteurs ;
 - une canalisation en acier inox 316L de diamètre 200mm non équipée de brides ;



- un clapet anti retour non générateur de coup de bélier
 - un coude en sortie de forage ;
 - un collier spécial de support de colonne en sortie de l'hydraulique de la pompe ;
 - des vannes d'isolement et des manomètres de contrôles ;
 - une lyre de raccordement du forage à la canalisation de refoulement ;
 - une sonde immergée de suivi du niveau d'eau dans le forage est mise en place afin de suivre le rabattement de nappe en continu pouvant contrôler l'arrêt des pompes si le niveau est trop bas ;
 - une machette de traversée de parois.
- La chambre de vannes existante à équiper comme il suit :
- un compteur totalisateur et raccord de démontage ;
 - une pompe vide cave triphasée avec flotteur pour un fonctionnement automatique, et canalisation de rejet en dehors du périmètre de protection immédiate ;
- Le local technique existant à équiper comme il suit :
- une boîte à boues ;
 - un réservoir de protection contre les coups de bélier ;
 - des vannes d'isolement et des manomètres de contrôles ;
 - des machettes de traversée de parois ;
 - un évier et robinetterie pour les prélèvements d'eau brute et d'eau traitée y compris canalisation de rejet en PVC avec siphon ;
 - une armoire de commande pour 2 groupes électropompes (50 kW) ;
 - un poste de chloration avec inverseur automatique de bouteilles équipé d'une pompe d'injection directe sur la canalisation de refoulement ;
 - un groupe électrogène de secours de 80 KVA, en cas de panne électrique. Le prix est indiqué à titre indicatif dans le tableau. Il n'a pas été inclus dans les scénarii, le SIERC pouvant s'alimenter via les interconnexions en cas de panne.
 - des installations de télécommande et de télésurveillance.
- Le raccordement de la station de pompage comprend :
- une inspection vidéo de la canalisation existante ainsi qu'un test d'étanchéité seront réalisés afin de vérifier son état. Ce diagnostic permettra d'ajuster au mieux le linéaire de canalisation à remplacer ;
 - la pose d'une canalisation enterrée DN 150 mm en fonte sur un linéaire de 310 m pour raccordement au niveau de la D61, par le chemin rural la reliant à la parcelle du captage. Compte tenu de la durée d'inutilisation de la canalisation de refoulement, il est fort probable

- qu'elle soit endommagée dans sa totalité. C'est pourquoi il s'agit du cas le plus défavorable qui a été chiffré ;
- la mise en place de fourreaux pour l'alimentation électrique et la mise en place du réseau téléphonique nécessaire à la sécurisation de la station ;
 - le raccordement à la canalisation existante ;
- Construction d'une station de déferrisation :
- Compte tenu des analyses physico-chimiques faites sur l'eau du forage, la mise en place d'une station de déferrisation biologique est possible (oxydation biologique : utilisation de bactéries qui oxydent et précipitent le fer dissous). Cette solution est moins coûteuse qu'une station à procédé physico-chimique.
 - Cette station de déferrisation comprendra un système de désinfection de l'eau (chloration).
 - Le prix indiqué inclus une étude pilote.
 - Compte tenu des concentrations en fer relevées au captage, la construction de cette station ne paraît pas nécessaire.
- La construction d'un réservoir nécessitera :
- Une étude géotechnique
 - Des fondations spéciales liées à la présence d'argile dans les sols
 - Le volume prévu pour le réservoir est de 200 m³, afin d'assurer le complément des réservoirs actuels pour couvrir les volumes journaliers de pointe du syndicat avec 24h de stockage, incluant une réserve à incendie de 2h.
 - Le prix prévoit l'équipement de pompes de reprise à la sortie de la bache pour refoulement au réseau.
 - Il est prévu de réaliser un réservoir enterré. Le prix d'un château d'eau est 2 à 5 fois plus élevé.
 - Compte tenu de l'existence des différents réservoirs du SIERC, la construction d'un nouveau réservoir n'est pas indispensable.

En fonction des besoins du SIERC, différents scénarii ont été étudiés. Ces derniers sont détaillés ci-dessous et chiffrés dans les tableaux suivants :

- Scénario 1 : Mise en service du captage sans réservoir et sans station de déferrisation. Cette configuration implique une désinfection de l'eau au niveau de la station de pompage et une utilisation des réservoirs existants (Cernay, Choisiel et Boulay-les-Troux).
- Scénario 2 : Mise en service du captage avec réservoir et sans station de déferrisation. Cette configuration implique une désinfection de l'eau au niveau de la station de pompage ou du réservoir. Les autres réservoirs du syndicat pourront continuer d'être utilisés.



- Scénario 3 : Mise en service du captage sans réservoir et avec station de déferrisation. Cette configuration implique une désinfection de l'eau au niveau de la station de déferrisation et une utilisation des réservoirs existants.
- Scénario 4 : Mise en service du captage avec réservoir et station de déferrisation. Cette configuration implique une désinfection de l'eau au niveau de la station de déferrisation ou du réservoir. Les autres réservoirs du syndicat pourront continuer d'être utilisés.

Tableau 4.Scénario 1 : Mise en service du captage sans réservoir et sans station de déferrisation

Travaux/équipements ¹	Etat de l'existant	Reste à réaliser	Coût à la charge du SIERC
Equipements du forage, de la chambre de vannes et de la station	Equipements électriques inexistant	Fourniture et pose de la totalité des équipements	146 000 € HT
Tête de puits	Tête de puits sans capot au ras du sol	Pose d'une nouvelle tête de puits surélevée	11 000 € HT
Rénovation de la station de pompage existante	Station endommagée	Rénovation de la station actuelle	80 000 € HT
Raccordement au réseau existant	Inconnu	Fourniture et pose de la totalité des équipements	149 000 € HT
Coût total HT			386 000 € HT

Tableau 5.Scénario 2 : Mise en service du captage avec réservoir et sans station de déferrisation

Travaux/équipements	Etat de l'existant	Reste à réaliser	Coût à la charge du SIERC
Equipements du forage, de la chambre de vannes et de la station	Equipements électriques inexistant	Fourniture et pose de la totalité des équipements	146 000 € HT
Tête de puits	Tête de puits sans capot au ras du sol	Pose d'une nouvelle tête de puits surélevée	11 000 € HT
Rénovation de la station de pompage existante	Station endommagée	Rénovation de la station actuelle	80 000 € HT
Raccordement au réseau existant	Inconnu	Fourniture et pose de la totalité des équipements	149 000 € HT
Réservoir d'eau potable	Inexistant	Construction d'une bache enterrée	220 000 € HT
Coût total HT			606 000 € HT



Tableau 6. Scénario 3 : Mise en service du captage sans réservoir et avec station de déferrisation

Travaux/équipements	Etat de l'existant	Reste à réaliser	Coût à la charge du SIERC
Equipements du forage, de la chambre de vannes et de la station	Equipements électriques inexistant	Fourniture et pose de la totalité des équipements	134 000 € HT
Tête de puits	Tête de puits sans capot au ras du sol	Pose d'une nouvelle tête de puits surélevée	11 000 € HT
Rénovation de la station de pompage existante	Station endommagée	Rénovation de la station actuelle	80 000 € HT
Raccordement au réseau existant	Inconnu	Fourniture et pose de la totalité des équipements	149 000 € HT
Station de déferrisation biologique	Inexistant	Construction d'une station de déferrisation	492 000 € HT
Coût total HT			866 000 € HT

Tableau 7. Scénario 4 : Mise en service du captage avec réservoir et avec station de déferrisation

Travaux/équipements	Etat de l'existant	Reste à réaliser	Coût à la charge du SIERC
Equipements du forage, de la chambre de vannes et de la station	Equipements électriques inexistant	Fourniture et pose de la totalité des équipements	134 000 € HT
Tête de puits	Tête de puits sans capot au ras du sol	Pose d'une nouvelle tête de puits surélevée	11 000 € HT
Rénovation de la station de pompage existante	Station endommagée	Rénovation de la station actuelle	80 000 € HT
Raccordement au réseau existant	Inconnu	Fourniture et pose de la totalité des équipements	149 000 € HT
Réservoir d'eau potable	Inexistant	Construction d'une bache enterrée	220 000 € HT
Station de déferrisation biologique	Inexistant	Construction d'une station de déferrisation	492 000 € HT
Coût total HT			1 086 000 € HT

L'Agence de l'Eau Seine Normandie (AESN) peut financer les travaux liés à la production, au transfert et au stockage de l'eau potable : qualité, quantité, sécurité (pour les réseaux de distribution selon des conditions particulières). Ces financements sont attribués comme il suit :

Pour les communes urbaines* :	Subvention de 20 % et avance de 30 % du montant de travaux
Si les conditions de majoration sont respectées** :	Subvention de 30 % et avance de 20 % du montant de travaux
Pour les communes rurales :	Subvention de 30 % du montant de travaux
Si les conditions de majoration sont respectées** :	Subvention de 40 % du montant de travaux

* La notion d'unité urbaine repose sur la continuité du bâti et le nombre d'habitants. On appelle unité urbaine une commune ou un ensemble de communes présentant une zone de bâti continu (pas de coupure de plus de 200 mètres entre deux constructions) qui compte au moins 2 000 habitants.

** Conditions de majoration :

- la DUP pour l'ensemble des captages de la collectivité est signée ou les démarches du maître d'ouvrage sont remplies et prouvées pour obtenir la DUP
- le rendement du réseau est supérieur ou égal au rendement minimal exigé (70 % pour les réseaux de type rural, 75 % pour les réseaux intermédiaires et 80 % pour les réseaux urbains)
- mise en place d'une animation ou de MAE ou d'une acquisition foncière pour l'ensemble des captages dégradés par une pollution anthropique
- réalisation d'une action auprès des communes adhérentes afin de les encourager à s'engager dans une démarche « zéro phyto »

Le SIERC ne disposant d'aucun autre captage, son réseau étant de 81,6% en 2015 (il s'agit d'un réseau intermédiaire car seules les communes d'Auffargis et des Molières sont urbaines) et les communes étant déjà engagées dans une démarche « zéro phyto », il pourra disposer d'un taux majoré de subvention de 30 à 40% de subvention au prorata des communes urbaines et rurales.

2.2 SCENARIO RETENU

Compte tenu de l'antériorité connue portant sur la dégradation de la qualité de l'eau du forage, observée dans les années 80 après de nombreuses années d'exploitation, le SIERC envisage de retenir le scénario 3 consistant à remettre en service le captage sans création de nouveau réservoir et se laissant la possibilité de mettre en œuvre une station de déferrisation dans les années 2020.

Compte tenu de l'isolement de la ressource, un service de télégestion sera mis en œuvre afin de suivre le site.



3 COUTS DES PRESCRIPTIONS SUR LES PERIMETRES PROPOSES PAR L'HYDROGEOLOGUE AGREE

3.1 COUTS DES PRESCRIPTIONS SUR LE PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

Ces prescriptions et coûts associés concernent uniquement la mise en place du périmètre de protection immédiate autour du forage et sa station de pompage.

Tableau 8. Coûts des prescriptions préconisées par l'hydrogéologue agréé au niveau du périmètre de protection immédiate du captage

Prescription de l'hydrogéologue agréé/ARS	Etat de l'existant	Reste à réaliser	Coût à la charge du SIERC
Acquisition de la parcelle	Déjà acquise	-	-
Clôture du périmètre de protection immédiate	Clôture trop basse et endommagée	Retrait de la clôture actuelle et installation d'une nouvelle clôture à la bonne hauteur sur un linéaire de 185 m	13 000 € HT
Portail sécurisé	Inexistant	Fourniture et pose d'un portail sécurisé	8 000 € HT
Alarmes anti-intrusions	Inexistant	Inclus dans la mise en place de la télétransmission (cf. Tableau 3)	-
Toute activité, hormis celle nécessaire à l'exploitation du forage et à l'entretien du périmètre de protection interdite	Aucune activité	-	-
Tout dépôt de matériaux et stockages de matériels non directement nécessaires à l'entretien et l'exploitation du captage interdit	Inexistant	-	-
Emploi d'engrais, désherbants et produits chimiques interdit	Inexistant	-	-
Introduction et pacage d'animaux interdit	Inexistant	-	-
Entretien de la végétation régulier (taille manuelle ou mécanique) avec extraction de la végétation coupée hors du PPI	Herbe à couper	Inclus dans le contrat d'affermage	-
Suppression des arbres situés à moins de 10 m du forage	Arbres à abattre	Intervention d'une société spécialisée	1 500 € HT
Coût total HT			22 500 € HT

3.2 COÛTS DES PRESCRIPTIONS SUR LE PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

Tableau 9. Coûts des prescriptions préconisées par l'hydrogéologue agréé au niveau du périmètre de protection rapprochée du captage

Prescription de l'hydrogéologue agréé	Etat de l'existant	Reste à réaliser	Coût à la charge du SIERC
Activités ou infrastructures interdites :			
Activités susceptibles de porter atteinte à la qualité de l'eau en ayant une incidence directe sur l'aquifère exploité	Néant	-	-
Nouvelles implantation d'activités industrielles, artisanales, commerciales ou assimilées	Néant	-	-
Stockage de produits dangereux ou toxiques qui ne seraient pas sur bac de rétention de volume égal au stock	Néant	-	-
Cuves à fioul extérieures non munies d'abri permettant de limiter la gestion des eaux de pluie	Inconnu	4 habitations potentiellement équipées de cuves à fioul n'étant pas aux normes	12 000 € HT *
Cuves à fioul extérieures non munies de doubles parois ou non munies de bac de rétention dont le volume doit être égal à 100% du volume de stockage de fioul			
Cuves à fioul inutilisées qui ne seraient pas vidangées, dégazées, inertées ou retirées			
Cuves de gaz propane non conformes à la réglementation en vigueur			
Points d'abreuvement pour animaux sans système efficace de collecte des effluents	2 points d'abreuvement des chevaux et bovins de la Petite Hogue	Mise ne place d'aires bétonnées autour des points d'eau	4 500 € HT
Dépôts permanents ou temporaires d'ordures ménagères, de déchets inertes, industriels ou de produits chimiques ou fermentescibles y compris fumiers	Néant	-	-
Rejets d'effluents ou d'eaux de ruissellement, par infiltration ou non, qui ne seraient pas traités selon les normes en vigueur	Néant	-	-

Prescription de l'hydrogéologue agréé	Etat de l'existant	Reste à réaliser	Coût à la charge du SIERC
Systèmes d'assainissement collectif (AC) ou individuel (ANC) non conformes à la réglementation	2 habitations en ANC 12 habitations en AC	2 habitations potentiellement non conformes en ANC Conformité du réseau d'assainissement à contrôler par le fermier (Lyonnaise des Eaux)	**
Puisards interdits (rebouchage des existants)	12 habitations reliées au réseau d'eaux pluviales	5 habitations équipées et 3 habitations potentiellement équipées de puisards à reboucher	***
Epandage de boues de STEP, d'ICPE, de compost de déchets ménagers, de fumiers et lisiers	Néant	-	-
Utilisation de pesticides azotés, produits phytosanitaires homologués à des doses supérieures à celles autorisées	Néant	-	-
Implantation de camping et d'aire d'accueil de gens du voyage	Néant	-	-
Création de cimetière	Néant	-	-
Soumis à autorisation au titre du code de la Santé Publique après avis de l'hydrogéologue agréé :			
Implantation de lotissement ou construction d'habitation	Néant	-	-
Implantation nouvelle de bâtiments agricoles	Néant	-	-
Implantation de nouvelles canalisations, réservoirs, citernes, etc... autres que ceux destinés à l'exploitation et au stockage de l'eau destinée à la consommation humaine	Néant	-	-
Création de puits, forages, piézomètres supérieurs à 10 m de profondeur	Néant	-	-
Création d'excavations supérieures à 10 m de profondeur	Néant	-	-
Coût total HT			16 500 € HT

* Parmi les 14 habitations enquêtées (**Annexe 2** – retour des questionnaire), une seule habitation possédant une installation au fuel antérieure à 1974 a été identifiée. Il s'agit a priori d'une cuve enterrée simple paroi située au 9 rue vieille église à Auffargis. Le type de chauffage reste inconnu pour 3 habitations. Le chiffrage a donc été établi pour la solution la plus défavorable, à savoir 4 installations au fuel à remplacer. Les travaux de mise aux normes seront à la charge du SIERC dans le cas où les installations sont antérieures au 22/071974 (Réglementation en vigueur : Arrêté du 1er juillet 2004 fixant les règles techniques et de sécurité applicables au



stockage de produits pétroliers dans les lieux non visés par la législation des installations classées ni la réglementation des établissements recevant du public –Article 31 « Les réservoirs installés après le 22 juillet 1974 non conformes à une norme française en vigueur à la date de mise en service sont interdits d'emploi »). C'est ce cas qui a été considéré pour le chiffrage. Si les installations sont postérieures à cette date, elles sont soumises à la réglementation et leur remplacement sera à la charge des particuliers. L'Agence de l'Eau Seine Normandie (AESN) apporte une aide au cas par cas pour le remplacement des cuves à fuel, sur la base d'éléments montrant un risque de pollution pour la nappe.

**Le hameau de Saint Benoit possède un système collectif de collecte et de traitement des eaux usées. Cependant, deux nouvelles habitations sont présentes sur l'extérieur du hameau (Document 4) :

- 30 rue de la Croix Picard (ancien lavoir)
- Rue du Chemin Vert, au sud du Hameau

L'habitation située au 30 rue de la Croix Picard est raccordée au réseau d'assainissement collectif. Seul le garage, situé en contrebas, dispose d'une fosse de récupération des eaux. Le zonage d'assainissement doit être modifié de manière à inclure la parcelle située au 30 rue de la Croix Picard dans la zone en assainissement collectif. Le coût du raccordement de ce bâtiment est estimé à 5 000 € HT. Ce raccordement concerne la commune.

L'habitation située rue du Chemin Vert n'est pas assujettie à l'assainissement. Aucun contrôle de conformité n'a été réalisé, les installations actuellement en place pour le traitement des eaux usées sur cette parcelle sont donc inconnues. Le coût du remplacement complet de l'installation en cas de non-conformité est estimé à 8 500 € HT pour une installation de 5 équivalent-habitant. La mise en conformité de l'assainissement n'est pas à la charge du SIAEP mais des particuliers et du SPANC.

***L'ensemble du hameau de Saint Benoît est une zone urbanisée, actuellement protégée pour une pluie vicennale (Document 4). Les eaux pluviales ne doivent donc pas être infiltrées via des puisards, hormis potentiellement pour les 2 habitations qui ne sont pas reliées au réseau. Toutefois ces dernières ont déclaré ne pas avoir de puisard ou bien l'avoir comblé. Parmi les habitations enquêtées, 5 puisards à eaux pluviales ont été identifiés et 3 habitations peuvent en posséder. Les travaux à prévoir sont donc de reboucher les puisards potentiellement existants, une fois les systèmes d'assainissement modifiés si nécessaire. Le comblement est à la charge des particuliers.

L'AESN peut financer jusqu'à 80% les travaux de protection et indemnisation des servitudes prescrits par les déclarations d'utilité publique (DUP) des captages à condition que ces travaux soient effectués moins de deux ans après l'arrêté de DUP des périmètres de protection de ce captage stipulant leurs nécessité. Autrement dit, les taux d'aides sont dégressifs en fonction du temps de réalisation des travaux après l'arrêté de DUP des périmètres de protection du captage : 80 % moins de deux ans après la DUP, 40% entre deux et quatre ans et 20% après 4 ans.



4 SYNTHÈSE

4.1 COÛTS DE MISE EN SERVICE DU CAPTAGE

Le tableau ci-dessous récapitule les coûts du scénario 3 retenue pour la remise en service du captage. Les montants énoncés correspondent au cas le plus défavorable c'est-à-dire sans subvention.

Tableau 10. Coûts des différents scénarii évoqués pour la remise en service du captage

Scénario retenu	Coût à la charge du SIERC
Scénario 3 : Mise en service du captage sans réservoir et avec station de déferrisation*	866 000 € HT

** nota : le SIERC se réserve la possibilité de mettre en place la station de déferrisation uniquement si la dégradation de la qualité de l'eau le nécessite. Cette station ne verra pas le jour avant les années 2020*

4.2 COÛTS DES PRECONISATIONS ET PRESTATIONS RELATIVES A LA PROCEDURE DE DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE DU CAPTAGE

Le tableau ci-dessous récapitule les coûts des différentes prescriptions de l'hydrogéologue agréé énoncées dans le Document 2 pour la protection du captage qui sont à la charge de la collectivité. Le montant total énoncé en bas du tableau est un montant maximum correspondant au cas le plus défavorable c'est-à-dire sans subvention.

Tableau 11. Coûts des préconisations et prestations relatives à la procédure de Déclaration d'Utilité Publique

Préconisation de l'hydrogéologue agréé	Coût à la charge du SIERC
Prestations antérieures à la DUP déjà réalisées : Travaux de réhabilitation, mission suivi AMO	33 140 € HT 19 375 € HT
Prestations antérieures à la DUP déjà réalisées : Avis de l'hydrogéologue agréé, analyse 1 ^{ère} adduction	? € HT
Coûts des prestations préconisées par l'hydrogéologue agréé au niveau du périmètre de protection immédiate du captage	22 500 € HT
Coûts des prestations préconisées par l'hydrogéologue agréé au niveau des périmètres de protection rapprochée et éloignée	16 500 € HT
Finalisation du dossier de DUP	13 550 € HT
Coût total HT	105 065 € HT

Dans le cas d'attribution d'une subvention égale à 80% du montant des travaux, le coût total à répercuter sur le prix de l'eau est de **21 013,00 € HT** (sous réserve que les travaux soient effectués dans les 2 ans suivant la DUP).



4.3 IMPACT SUR LE PRIX DE L'EAU

Tableau 12. Détail de l'eau distribuée par le SIERC

Prix de l'eau distribuée en 2015	3,0013 € TTC/m ³ (Prix TTC issu du Document 5)
Coût de fonctionnement et de distribution estimé	1,195 € TTC/m ³
Volume vendu moyen	361 757 m ³

Les coûts de fonctionnement et de distribution sont estimés à 1,195 € TTC/m³. Ce coût a été estimé à partir des informations données dans les rapports d'activité du délégataire (Document 5) ainsi que dans le SDAEP (Document 3). Il inclut le coût de fonctionnement de la station de pompage (0,950 € TTC/m³ dont 0,32 € pour l'électricité, les télécoms et la maintenance, 0,05 € pour fournitures diverses, 0,04 € pour le secrétariat, 0,16 € pour le renouvellement des compteurs, 0,13 € pour l'entretien des chambres de vannes et réservoirs, 0,07 € pour le nettoyage et la vidange des réservoirs, 0,03 € pour le contrôle et l'entretien des appareils de régulation, 0,04 € pour l'entretien du périmètre de protection immédiate et des abords des réservoirs, 0,04 € pour l'assurance, 0,07 € pour imprévus), le coût de la chloration (0,073 € TTC/m³), le coût des analyses physicochimiques (0,021 € TTC/m³), une provision pour renouvellement (0,073 € TTC/m³) et la part versée à l'agence de l'eau (0,066 € TTC/m³). Il ne comprend pas la part abonnement versée en cas d'affermage.

Les tableaux ci-dessous présentent l'impact de l'investissement sur le prix de l'eau sur le scénario 3 retenu en fonction de différents taux d'emprunt ainsi que des subventions attribuées. On considère ici un emprunt sur 25 ans à un taux de 1 à 4% et une production de 361 757 m³/an (moyenne calculée sur les volumes vendus de 2011 à 2015).

Les taux d'amortissements à appliquer sont variables en fonction des équipements : 30 à 40 ans pour les canalisations, 10 à 15 ans pour les installations de traitements et équipements hydrauliques, 30 à 100 ans pour les bâtiments pérennes, 15 à 20 ans pour les équipements électriques et téléphoniques (comptabilité M49 des services d'eau et d'assainissement).

Tableau 13. Impact sur le prix de l'eau du scénario 3 avec les travaux de la DUP sans subventions

	Taux à 1 %	Taux à 2 %	Taux à 3 %	Taux à 4 %
Augmentation TTC par m ³	0,130	0,131	0,133	0,134
Prix TTC du m ³	1,325	1,326	1,328	1,329

Tableau 14. Impact sur le prix de l'eau scénario 3 avec les travaux de la DUP avec le maximum de subventions (80% pour la DUP et 35% pour la mise en service)

	Taux à 1 %	Taux à 2 %	Taux à 3 %	Taux à 4 %
Augmentation TTC par m ³	0,078	0,079	0,080	0,081
Prix TTC du m ³	1,273	1,274	1,275	1,276

Nanterre, le 30 juin 2017

Florian MATHIEUX

Hydrogéologue – Ingénieur d'Etude

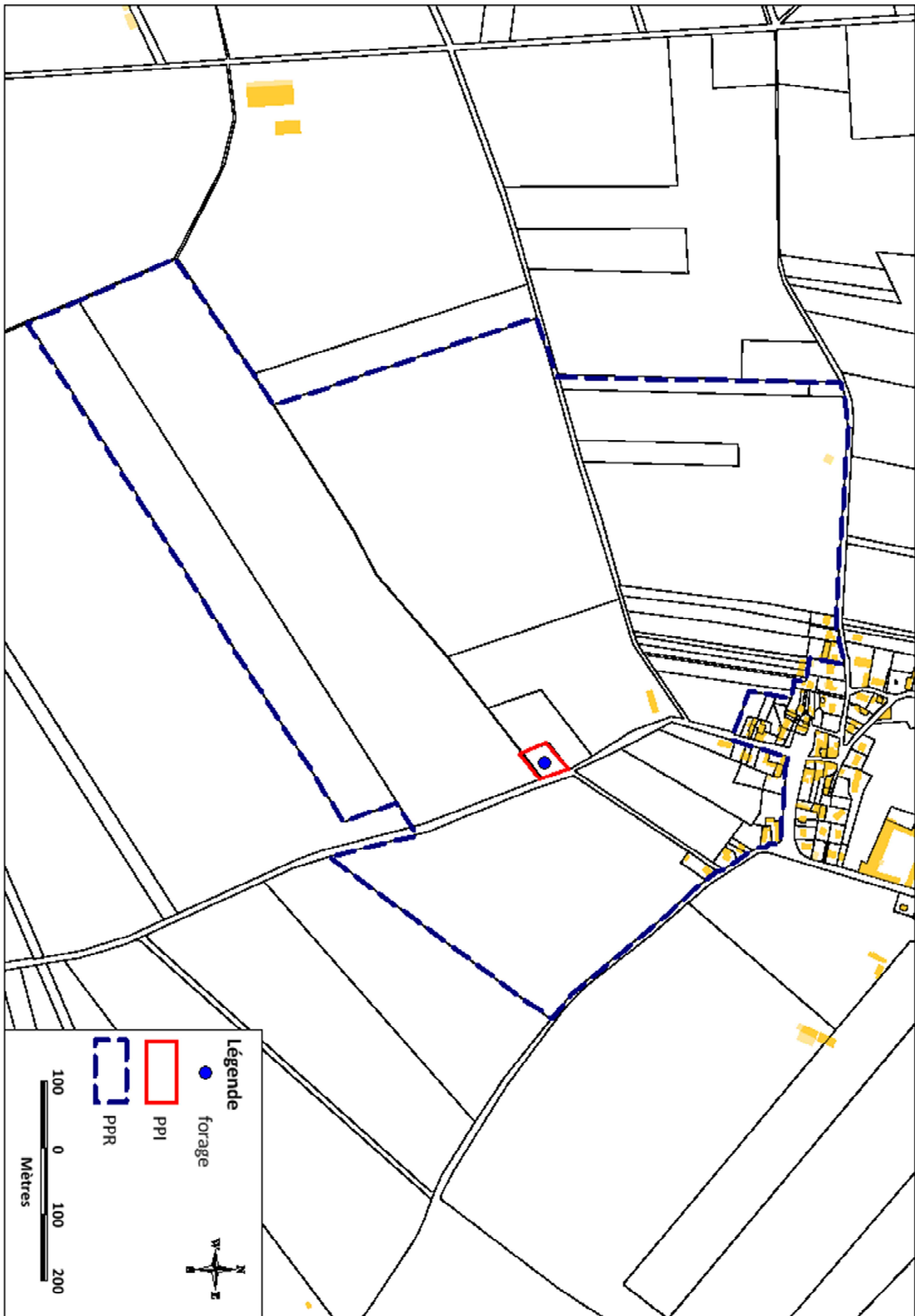
ANNEXES

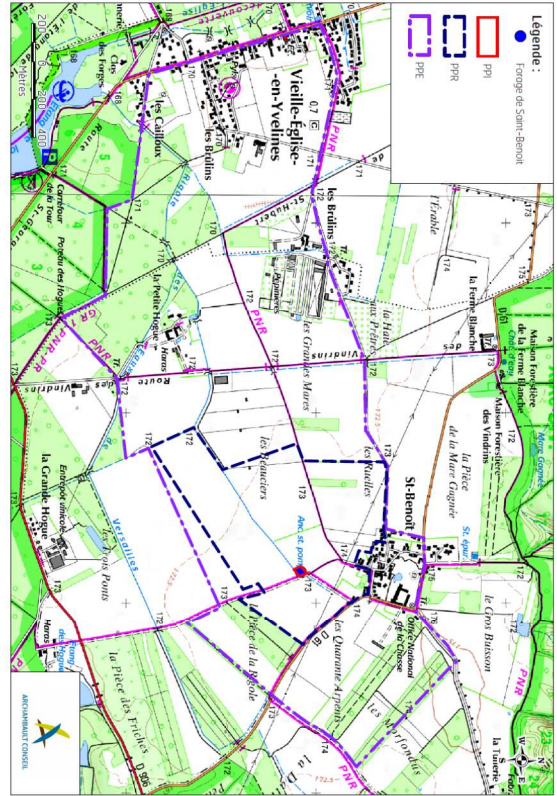


Annexe 1 LOCALISATION DU CAPTAGE DE SAINT-BENOIT ET DELIMITATION PROPOSEE POUR SES PERIMETRES DE PROTECTION



Périmètres de protection immédiat et rapproché du captage de Saint Benoit sur fond cadastral





Périmètres de protection immédiat, rapproché et éloigné du captage de Saint Benoît sur fond topographique



Annexe 2 RETOUR DES ENQUETES SUR LE PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE



MISE EN PLACE DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DU CAPTAGE D'EAU POTABLE DE
SAINT-BENOÎT À AUFFARGIS

NOM : **ANGAPIN**

ADRESSE : **26 Bis Rue de la croix Picard 78610 AUFFARGIS**

Téléphone : **0607641723** adresse mail : **fred.angapin@orange.fr**

Questionnaire sur le mode de chauffage

Quel est votre mode de chauffage (plusieurs réponses sont possibles) :

- | | |
|--|----------------------|
| 1/ Électrique | oui / non |
| 2/ Bois | oui / non |
| 3/ Gaz de ville | oui / non |
| 4/ Gaz liquéfié | oui / non |
| 5/ Energie verte (panneau solaire, PAC...) | oui / non |
| 6/ Cuve à fuel | oui / non |

Dans les cas 3 et 4 (GAZ) veuillez renseigner les points suivants :

- Quel est le nom du produit?
- Quel est votre fournisseur?
- Quelle est la quantité utilisée?
- Quelle est la date de l'installation?

Dans le cas 6 (CUVE À FUEL) veuillez renseigner les points suivants :

- Quel est le nom du produit?
- Quel en est l'usage (agricole, chauffage)
- Quelle est la quantité utilisée?
- Quelle est la date de l'installation?

Dans les cas 3, 4 et 6 veuillez renseigner les points suivants :

- | Type de stockage | Enterré / Aérien (rayon la mention inutile) |
|---|---|
| Bouteille | oui / non |
| Citerne | oui / non |
| Autres (préciser) | |
| cuve double paroi | oui / non |
| cuve simple paroi | oui / non |
| cuve dans fosse entièrement
bétonnée (y compris au fond) | oui / non |
| sur terre battue | oui / non |
| sur aire cimentée | oui / non |
| dans un bac de rétention | oui / non |
| à l'extérieur | oui / non |
| à l'intérieur | oui / non |

Quelle est la contenance de l'installation de stockage (en m3)?

Toutes remarques ou commentaires que vous désirez apporter :

Questionnaire sur les puits privés

- Possédez-vous un puits sur votre propriété? ~~oui~~ / non
- Si oui L'exploitez-vous? oui / non
- Dans le cas inverse, votre puits est-il :
- rebouché
 - recouvert d'une plaque
 - plaque cadenassée
 - plaque non cadenassée
 - ni rebouché, ni recouvert

Questionnaire sur les puisards

- Possédez-vous un puisard sur votre propriété? oui / ~~non~~
- Si oui quel est son usage (eaux pluviales, ~~eaux usées~~...)?
- Dans le cas inverse, votre puisard est-il :
- rebouché
 - recouvert d'une plaque
 - plaque cadenassée
 - plaque non cadenassée
 - ni rebouché, ni recouvert

MISE EN PLACE DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DU CAPTAGE D'EAU POTABLE DE SAINT-BENOÎT À AUFFARGIS

NOM :

ADRESSE :

Téléphone :

adresse mail :

*gare de St-Benoit Eglise 78610
0134855261
STBENOIST*

Questionnaire sur le mode de chauffage

Quel est votre mode de chauffage (plusieurs réponses sont possibles) :

- | | |
|--|--|
| 1/ Électrique | <input type="checkbox"/> oui / <input checked="" type="checkbox"/> non |
| 2/ Bois | <input type="checkbox"/> oui / <input checked="" type="checkbox"/> non |
| 3/ Gaz de ville | <input type="checkbox"/> oui / <input checked="" type="checkbox"/> non |
| 4/ Gaz liquéfié | <input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non |
| 5/ Energie verte (panneau solaire, PAC...) | <input type="checkbox"/> oui / <input checked="" type="checkbox"/> non |
| 6/ Cuve à fuel | <input type="checkbox"/> oui / <input checked="" type="checkbox"/> non |

Dans les cas 3 et 4 (GAZ) veuillez renseigner les points suivants :

Quel est le nom du produit?

Quel est votre fournisseur? *carphone*

Quelle est la quantité utilisée? *6000 litres l'année*

Quelle est la date de l'installation? *50 AN*

Dans le cas 6 (CUVE À FUEL) veuillez renseigner les points suivants :

Quel est le nom du produit?

Quel en est l'usage (agricole, chauffage)? *GAZ*

Quelle est la quantité utilisée? *5 TONNES*

Quelle est la date de l'installation? *60 AN*

Dans les cas 3, 4 et 6 veuillez renseigner les points suivants :

Type de stockage	Enterré / Aérien (rayon la mention inutile)	
Bouteille		<input type="checkbox"/> oui / <input checked="" type="checkbox"/> non
Citerne		<input type="checkbox"/> oui / <input checked="" type="checkbox"/> non
Autres (préciser)		
cuve double paroi		<input type="checkbox"/> oui / <input checked="" type="checkbox"/> non
cuve simple paroi		<input type="checkbox"/> oui / <input checked="" type="checkbox"/> non
cuve dans fosse entièrement bétonnée (y compris au fond)		<input type="checkbox"/> oui / <input checked="" type="checkbox"/> non
sur terre battue		<input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non
sur aire cimentée		<input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non
dans un bac de rétention		<input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non
à l'extérieur		<input type="checkbox"/> oui / <input checked="" type="checkbox"/> non
à l'intérieur		<input type="checkbox"/> oui / <input checked="" type="checkbox"/> non

Quelle est la contenance de l'installation de stockage (en m3)?

Toutes remarques ou commentaires que vous désirez apporter :

Questionnaire sur les puits privés

Possédez-vous un puits sur votre propriété? oui / non

Si oui L'exploitez-vous? oui / non

Dans le cas inverse, votre puits est-il :

- rebouché
- recouvert d'une plaque
 - plaque cadénassée
 - plaque non cadénassée
- ni rebouché, ni recouvert

Questionnaire sur les puisards

Possédez-vous un puisard sur votre propriété? oui / non

Si oui quel est son usage (eaux pluviales, eaux usées...)?

Dans le cas inverse, votre puisard est-il :

- rebouché
- recouvert d'une plaque
 - plaque cadénassée
 - plaque non cadénassée
- ni rebouché, ni recouvert

MISE EN PLACE DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DU CAPTAGE D'EAU POTABLE DE SAINT-BENOÎT À AUFFARGIS

NOM: Hoch Philippe
ADRESSE: 28 Rue Croix Picard
Téléphone: 06 86 002296 adresse mail: hoch.philippe@wanadoo.fr

0134949233

Questionnaire sur le mode de chauffage

Quel est votre mode de chauffage (plusieurs réponses sont possibles):

- 1/ Électrique oui non
- 2/ Bois oui non
- 3/ Gaz de ville oui non
- 4/ Gaz liquéfié oui non
- 5/ Energie verte (panneau solaire, PAC... oui non
- 6/ Cuve à fuel oui non

Dans les cas 3 et 4 (GAZ) veuillez renseigner les points suivants :

Quel est le nom du produit?
Quel est votre fournisseur?
Quelle est la quantité utilisée?
Quelle est la date de l'installation?

Dans le cas 6 (CUVE À FUEL) veuillez renseigner les points suivants :

Quel est le nom du produit?
Quel en est l'usage (agricole, chauffage)
Quelle est la quantité utilisée?
Quelle est la date de l'installation?

Dans les cas 3, 4 et 6 veuillez renseigner les points suivants :

Type de stockage	Enterré / Aérien (rayon la mention inutile)	
Bouteille		oui / non
Citerne		oui / non
Autres (préciser)		
cuve double paroi		oui / non
cuve simple paroi		oui / non
cuve dans fosse entièrement bétonnée (y compris au fond)		oui / non
sur terre battue		oui / non
sur aire cimentée		oui / non
dans un bac de rétention		oui / non
à l'extérieur		oui / non
à l'intérieur		oui / non

Quelle est la contenance de l'installation de stockage (en m3)?

Toutes remarques ou commentaires que vous désirez apporter :

Questionnaire sur les puits privés

Possédez-vous un puits sur votre propriété? oui non

Si oui L'exploitez-vous? oui non

Dans le cas inverse, votre puits est-il :

- rebouché
- recouvert d'une plaque
 - plaque cadenassée
 - plaque non cadenassée
- ni rebouché, ni recouvert

Questionnaire sur les puisards

Possédez-vous un puisard sur votre propriété? oui non

Si oui quel est son usage (eaux pluviales, eaux usées...)?

Dans le cas inverse, votre puisard est-il :

- rebouché
- recouvert d'une plaque
 - plaque cadenassée
 - plaque non cadenassée
- ni rebouché, ni recouvert

MISE EN PLACE DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DU CAPTAGE D'EAU POTABLE DE
SAINT-BENOÎT À AUFFARGIS

NOM : **LEVAST - Gilles**
ADRESSE : **11 Rue de vieille église - 78610**
Téléphone : **0134857451** adresse mail : **gilevast@orange.fr** **AUFFARGIS ST-BENOÎT**

Questionnaire sur le mode de chauffage

Quel est votre mode de chauffage (plusieurs réponses sont possibles) :

- 1/ Électrique oui / non
- 2/ Bois oui / non
- 3/ Gaz de ville oui / non
- 4/ Gaz liquéfié oui / non
- 5/ Energie verte (panneau solaire, PAC...) oui / non
- 6/ Cuve à fuel oui / non

Dans les cas 3 et 4 (GAZ) veuillez renseigner les points suivants :

- Quel est le nom du produit?
- Quel est votre fournisseur ?
- Quelle est la quantité utilisée?
- Quelle est la date de l'installation?

Dans le cas 6 (CUVE À FUEL) veuillez renseigner les points suivants :

- Quel est le nom du produit?
- Quel en est l'usage (agricole, chauffage)
- Quelle est la quantité utilisée?
- Quelle est la date de l'installation?

Dans les cas 3, 4 et 6 veuillez renseigner les points suivants :

Type de stockage	Enterré / Aérien (rayon la mention inutile)
Bouteille	oui / non
Citerne	oui / non
Autres (préciser)	
cuve double paroi	oui / non
cuve simple paroi	oui / non
cuve dans fosse entièrement bétonnée (y compris au fond)	oui / non
sur terre battue	oui / non
sur aire cimentée	oui / non
dans un bac de rétention	oui / non
à l'extérieur	oui / non
à l'intérieur	oui / non

Quelle est la contenance de l'installation de stockage (en m3)?

Toutes remarques ou commentaires que vous désirez apporter :

Questionnaire sur les puits privés

- Possédez-vous un puits sur votre propriété? oui / non
- Si oui L'exploitez-vous? oui / non
- Dans le cas inverse, votre puits est-il :
 - rebouché
 - recouvert d'une plaque
 - plaque cadénassée
 - plaque non cadénassée
 - ni rebouché, ni recouvert

Questionnaire sur les puisards

- Possédez-vous un puisard sur votre propriété? oui / non
- Si oui quel est son usage (eaux pluviales, eaux usées...) ? **Eaux Pluviales**
- Dans le cas inverse, votre puisard est-il :
 - rebouché
 - recouvert d'une plaque
 - plaque cadénassée
 - plaque non cadénassée
 - ni rebouché, ni recouvert

MISE EN PLACE DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DU CAPTAGE D'EAU POTABLE DE SAINT-BENOÎT À AUFFARGIS

NOM: PEUARD NICOLAS

ADRESSE: 1 rue de l'Église 12000 AUFFARGIS

Téléphone: 0134957735 adresse mail: contact@heqistyle.com

Questionnaire sur le mode de chauffage

Quel est votre mode de chauffage (plusieurs réponses sont possibles) :

- 1/ Électrique oui / non
2/ Bois oui / non
3/ Gaz de ville oui / non
4/ Gaz liquéfié oui / non
5/ Energie verte (panneau solaire, PAC... oui / non
6/ Cuve à fuel oui / non

Dans les cas 3 et 4 (GAZ) veuillez renseigner les points suivants :

Quel est le nom du produit? RAL
Quel est votre fournisseur? TOTAL FINAGAZ
Quelle est la quantité utilisée?
Quelle est la date de l'installation?

Dans le cas 6 (CUVE À FUEL) veuillez renseigner les points suivants :

Quel est le nom du produit?
Quel en est l'usage (agricole, chauffage)
Quelle est la quantité utilisée?
Quelle est la date de l'installation?

Dans les cas 3, 4 et 6 veuillez renseigner les points suivants :

Type de stockage Enterré / Aérien (rayon la mention inutile)

Bouteille oui / non
Citerne oui / non
Autres (préciser)
cuve double paroi oui / non
cuve simple paroi oui / non
cuve dans fosse entièrement bétonnée (y compris au fond) oui / non
sur terre battue oui / non
sur aire cimentée oui / non
dans un bac de rétention oui / non
à l'extérieur oui / non
à l'intérieur oui / non

Quelle est la contenance de l'installation de stockage (en m3)?

Toutes remarques ou commentaires que vous désirez apporter :

Questionnaire sur les puits privés

Possédez-vous un puits sur votre propriété? oui / non
Si oui L'exploitez-vous? oui / non
Dans le cas inverse, votre puits est-il :
• rebouché
• recouvert d'une plaque • plaque cadenassée
• plaque non cadenassée
• ni rebouché, ni recouvert

Questionnaire sur les puisards

Possédez-vous un puisard sur votre propriété? oui / non
Si oui quel est son usage (eaux pluviales, eaux usées...) ?
Dans le cas inverse, votre puisard est-il :
• rebouché
• recouvert d'une plaque • plaque cadenassée
• plaque non cadenassée
• ni rebouché, ni recouvert

SCEA LONGS PRES

NOM : 5, rue Alfred Bruneau
ADRESSE : 75016 PARIS
Tél. : 06 07 15 38 90
Téléphone : stephanie.sanceau@orange.fr email :

Questionnaire sur le mode de chauffage

Quel est votre mode de chauffage (plusieurs réponses sont possibles) :

- 1/ Électrique oui / non
2/ Bois oui / non
3/ Gaz de ville oui / non
4/ Gaz liquéfié oui / non
5/ Energie verte (panneau solaire, PAC... oui / non
6/ Cuve à fuel oui non

Dans les cas 3 et 4 (GAZ) veuillez renseigner les points suivants :

Quel est le nom du produit?
Quel est votre fournisseur ?
Quelle est la quantité utilisée?
Quelle est la date de l'installation?

Dans le cas 6 (CUVE À FUEL) veuillez renseigner les points suivants :

Quel est le nom du produit?
Quel en est l'usage (agricole, chauffage... PNR + fuel domestique
Quelle est la quantité utilisée?
Quelle est la date de l'installation? 1990

Dans les cas 3, 4 et 6 veuillez renseigner les points suivants :

- Type de stockage Enterré / Aérien (rayon la mention inutile)
Bouteille oui / non
Citerne oui / non
Autres (préciser)
cuve double paroi oui / non
cuve simple paroi oui / non
cuve dans fosse entièrement bétonnée (y compris au fond) oui / non
sur terre battue oui / non
sur aire cimentée oui / non
dans un bac de rétention oui / non
à l'extérieur oui / non
à l'intérieur oui / non

Quelle est la contenance de l'installation de stockage (en m3)?

Toutes remarques ou commentaires que vous désirez apporter :

une cuve enterrée pour chauffage maison contenance 1000l
une cuve dans un bâtiment pour les tracteurs contenance 5000l

Questionnaire sur les puits privés

Possédez-vous un puits sur votre propriété? oui / non
Si oui L'exploitez-vous? oui / non
Dans le cas inverse, votre puits est-il :
• rebouché
• recouvert d'une plaque plaque cadenassée
• plaque non cadenassée
• ni rebouché, ni recouvert

Questionnaire sur les puisards

Possédez-vous un puisard sur votre propriété? oui / non
Si oui quel est son usage (eaux pluviales, eaux usées...)? les eaux pluviales
Dans le cas inverse, votre puisard est-il :
• rebouché
• recouvert d'une plaque plaque cadenassée
• plaque non cadenassée
• ni rebouché, ni recouvert

MISE EN PLACE DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DU CAPTAGE D'EAU POTABLE DE SAINT-BENOÎT À AUFFARGIS

NOM : SAINT-MARTIN
ADRESSE : 30 rue de la Croix P. wald 78610 Auffargis
Téléphone : 06 64 74 32 08 adresse mail : jlsmart@hotmail.fr

Questionnaire sur le mode de chauffage

Quel est votre mode de chauffage (plusieurs réponses sont possibles) :

- 1/ Électrique oui / non
2/ Bois oui / non
3/ Gaz de ville oui / non
4/ Gaz liquéfié oui / non
5/ Energie verte (panneau solaire, PAC...) oui / non
6/ Cuve à fuel oui / non

Dans les cas 3 et 4 (GAZ) veuillez renseigner les points suivants :

Quel est le nom du produit? Propane
Quel est votre fournisseur? Primagaz
Quelle est la quantité utilisée? 10 tonnes/bn
Quelle est la date de l'installation? 1997

Dans le cas 6 (CUVE À FUEL) veuillez renseigner les points suivants :

Quel est le nom du produit?
Quel en est l'usage (agricole, chauffage)?
Quelle est la quantité utilisée?
Quelle est la date de l'installation?

Dans les cas 3, 4 et 6 veuillez renseigner les points suivants :

- Type de stockage Enterré / Aérien (rayon la mention inutile)
Bouteille oui / non
Citerne oui / non
Autres (préciser)
cuve double paroi oui / non
cuve simple paroi oui / non
cuve dans fosse entièrement bétonnée (y compris au fond) oui / non
sur terre battue oui / non
sur aire cimentée oui / non
dans un bac de rétention oui / non
à l'extérieur oui / non
à l'intérieur oui / non

Quelle est la contenance de l'installation de stockage (en m3)? 2 m3

Toutes remarques ou commentaires que vous désirez apporter :

Questionnaire sur les puits privés

- Possédez-vous un puits sur votre propriété? oui / non
Si oui L'exploitez-vous? oui / non
Dans le cas inverse, votre puits est-il :
• rebouché
• recouvert d'une plaque
• plaque cadenassée
• plaque non cadenassée
• ni rebouché, ni recouvert

Questionnaire sur les puisards

- Possédez-vous un puisard sur votre propriété? oui / non
Si oui quel est son usage (eaux pluviales, eaux usées...)?
Dans le cas inverse, votre puisard est-il :
• rebouché
• recouvert d'une plaque
• plaque cadenassée
• plaque non cadenassée
• ni rebouché, ni recouvert

MISE EN PLACE DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DU CAPTAGE D'EAU POTABLE DE SAINT-BENOÎT À AUFFARGIS

NOM : DESRUES Laurent
 ADRESSE : 10 rue du Chemin vert, 98610 ST BENOÎT
 Téléphone : 0607033568 adresse mail :

Questionnaire sur le mode de chauffage

Quel est votre mode de chauffage (plusieurs réponses sont possibles) :

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1/ Électrique | oui / non |
| 2/ Bois | oui / non |
| 3/ Gaz de ville | oui / non |
| 4/ Gaz liquéfié | oui / non |
| 5/ Energie verte (panneau solaire, PAC...) | oui / non |
| 6/ Cuve à fuel | oui / non |

Dans les cas 3 et 4 (GAZ) veuillez renseigner les points suivants :

Quel est le nom du produit?

Quel est votre fournisseur?

Quelle est la quantité utilisée?

Quelle est la date de l'installation?

Dans le cas 6 (CUVE À FUEL) veuillez renseigner les points suivants :

Quel est le nom du produit?

Quel en est l'usage (agricole, chauffage) Fuel

Quelle est la quantité utilisée? 6000 litres Litres

Quelle est la date de l'installation? 2000

Dans les cas 3, 4 et 6 veuillez renseigner les points suivants :

Type de stockage	Enterré / Aérien (rayon la mention inutile)	
Bouteille		oui / non
Citerne		oui / non
Autres (préciser)	
cuve double paroi		oui / non
cuve simple paroi		oui / non
cuve dans fosse entièrement bétonnée (y compris au fond)		oui / non
sur terre battue		oui / non <u>NON</u>
sur aire cimentée		oui / non
dans un bac de rétention		oui / non
à l'extérieur		oui / non
à l'intérieur		oui / non

Quelle est la contenance de l'installation de stockage (en m3)?

Toutes remarques ou commentaires que vous désirez apporter :

Questionnaire sur les puits privés

Possédez-vous un puits sur votre propriété? ~~oui~~ / non

Si oui L'exploitez-vous? ~~oui~~ / non

Dans le cas inverse, votre puits est-il :

- rebouché
- recouvert d'une plaque
 - plaque cadenassée
 - plaque non cadenassée
- ni rebouché, ni recouvert

Questionnaire sur les puisards

Possédez-vous un puisard sur votre propriété? oui / ~~non~~

Si oui quel est son usage (eaux pluviales, eaux usées...)?

Dans le cas inverse, votre puisard est-il :

- rebouché ou
- recouvert d'une plaque
 - plaque cadenassée
 - plaque non cadenassée
- ~~ni rebouché~~, ni recouvert

MISE EN PLACE DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DU CAPTAGE D'EAU POTABLE DE SAINT-BENOÎT À AUFFARGIS

NOM : JENNAOUI HASSAN

ADRESSE : 22 RUE CROIX PICARD, ST BENOIT, 78610 AUFFARGIS

Téléphone :

adresse mail :

Questionnaire sur le mode de chauffage

Quel est votre mode de chauffage (plusieurs réponses sont possibles) :

- 1/ Électrique oui / non
2/ Bois oui / non
3/ Gaz de ville oui / non
4/ Gaz liquéfié oui / non
5/ Energie verte (panneau solaire, PAC... oui / non
6/ Cuve à fuel oui / non

Dans les cas 3 et 4 (GAZ) veuillez renseigner les points suivants :

Quel est le nom du produit?
Quel est votre fournisseur?
Quelle est la quantité utilisée?
Quelle est la date de l'installation?

Dans le cas 6 (CUVE À FUEL) veuillez renseigner les points suivants :

Quel est le nom du produit? .. FUEL DOMESTIQUE ..
Quel en est l'usage (agricole, chauffage) .. CHAUFFAGE ..
Quelle est la quantité utilisée? .. 2000 LITRES ..
Quelle est la date de l'installation? .. FIN DES ANNEES 70 ..

Dans les cas 3, 4 et 6 veuillez renseigner les points suivants :

Type de stockage	Enterré / Aérien (rayon la mention inutile)
Bouteille	oui / non
Citerne	oui / non
Autres (préciser)
cuve double paroi	oui / non ?
cuve simple paroi	oui / non
cuve dans fosse entièrement bétonnée (y compris au fond)	oui / non
sur terre battue	oui / non
sur aire cimentée	oui / non ?
dans un bac de rétention	oui / non
à l'extérieur	oui / non
à l'intérieur	oui / non

Quelle est la contenance de l'installation de stockage (en m3)? 3000 LITRES (3 M³)

Toutes remarques ou commentaires que vous désirez apporter :

Questionnaire sur les puits privés

Possédez-vous un puits sur votre propriété? oui / non
Si oui L'exploitez-vous? oui / non
Dans le cas inverse, votre puits est-il :
• rebouché
• recouvert d'une plaque • plaque cadenassée
• plaque non cadenassée
• ni rebouché, ni recouvert

Questionnaire sur les puisards

Possédez-vous un puisard sur votre propriété? oui / non
Si oui quel est son usage (eaux pluviales, eaux usées...)?
Dans le cas inverse, votre puisard est-il :
• rebouché
• recouvert d'une plaque • plaque cadenassée
• plaque non cadenassée
• ni rebouché, ni recouvert

QUESTIONNAIRE (EN 2 PAGES) DÉJÀ
REMPLI & ENVOYÉ LE 20 JUILLET 2016

MISE EN PLACE DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DU CAPTAGE D'EAU POTABLE DE SAINT-BENOÎT À AUFFARGIS

NOM : **ISKRA**

ADRESSE : **44 rue de la Croix Licard - 78640 AUFFARGIS**

Téléphone : **01 30 59 84 21** adresse mail :

Questionnaire sur le mode de chauffage

Quel est votre mode de chauffage (plusieurs réponses sont possibles) :

- | | |
|--|--|
| 1/ Électrique | <input checked="" type="checkbox"/> oui / non |
| 2/ Bois | <input checked="" type="checkbox"/> oui / non |
| 3/ Gaz de ville | <input checked="" type="checkbox"/> oui / non |
| 4/ Gaz liquéfié | <input checked="" type="checkbox"/> oui / non |
| 5/ Energie verte (panneau solaire, PAC...) | <input checked="" type="checkbox"/> oui / non |
| 6/ Cuve à fuel | <input checked="" type="checkbox"/> oui / non |

Dans les cas 3 et 4 (GAZ) veuillez renseigner les points suivants :

Quel est le nom du produit?
 Quel est votre fournisseur?
 Quelle est la quantité utilisée?
 Quelle est la date de l'installation?

Dans le cas 6 (CUVE À FUEL) veuillez renseigner les points suivants :

Quel est le nom du produit? **Fuel**
 Quel en est l'usage (agricole, chauffage) **chauffage**
 Quelle est la quantité utilisée? **3 000 litres**
 Quelle est la date de l'installation? **Septembre 2006**

Dans les cas 3, 4 et 6 veuillez renseigner les points suivants :

Type de stockage	<u>Enterré / Aérien</u> (rayon la mention inutile)
Bouteille	<input checked="" type="checkbox"/> oui / non
Citerne	<input checked="" type="checkbox"/> oui / non
Autres (préciser)	
cuve double paroi	<input checked="" type="checkbox"/> oui / non
cuve simple paroi	<input checked="" type="checkbox"/> oui / non
cuve dans fosse entièrement bétonnée (y compris au fond)	<input checked="" type="checkbox"/> oui / non
sur terre battue	<input checked="" type="checkbox"/> oui / non
sur aire cimentée	<input checked="" type="checkbox"/> oui / non
dans un bac de rétention	<input checked="" type="checkbox"/> oui / non
à l'extérieur	<input checked="" type="checkbox"/> oui / non
à l'intérieur	<input checked="" type="checkbox"/> oui / non

Quelle est la contenance de l'installation de stockage (en m3)? **4 m3**

Toutes remarques ou commentaires que vous désirez apporter :

Questionnaire sur les puits privés

Possédez-vous un puits sur votre propriété? oui / non

Si oui L'exploitez-vous? oui / non

Dans le cas inverse, votre puits est-il :

- rebouché
- recouvert d'une plaque
 - plaque cadénassée
 - plaque non cadénassée
- ni rebouché, ni recouvert

Questionnaire sur les puisards

Possédez-vous un puisard sur votre propriété? oui / non

Si oui quel est son usage (eaux pluviales, eaux usées...)? **Eaux pluviales**

Dans le cas inverse, votre puisard est-il :

- rebouché
- recouvert d'une plaque
 - plaque cadénassée
 - plaque non cadénassée
- ni rebouché, ni recouvert

plaque non cadénassée

**MISE EN PLACE DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DU CAPTAGE D'EAU POTABLE DE
SAINT-BENOÎT À AUFFARGIS**

NOM : **TRAHARD FLORE**
 ADRESSE : **5 rue du chemin vert - Saint Benoît 79020 - AUFFARGIS**
 Téléphone : **06 84 6843 97** adresse mail : **CYRIL.TRAHARD@ORANGE.FR**

Questionnaire sur le mode de chauffage

Quel est votre mode de chauffage (plusieurs réponses sont possibles) :

- 1/ Électrique / non
- 2/ Bois / non
- 3/ Gaz de ville / non
- 4/ Gaz liquéfié / oui /
- 5/ Énergie verte (panneau solaire, PAC... / oui / PAC
- 6/ Cuve à fuel / non

Dans les cas 3 et 4 (GAZ) veuillez renseigner les points suivants :

Quel est le nom du produit? Propane
 Quel est votre fournisseur? ANTARGAZ
 Quelle est la quantité utilisée? 2 m³
 Quelle est la date de l'installation? 10/1994

Dans le cas 6 (CUVE À FUEL) veuillez renseigner les points suivants :

Quel est le nom du produit?

Quel en est l'usage (agricole, chauffage)

Quelle est la quantité utilisée?

Quelle est la date de l'installation?

Dans les cas 3, 4 et 6 veuillez renseigner les points suivants :

- | | |
|--|--|
| Type de stockage | Enterré / <input checked="" type="checkbox"/> (rayon la mention inutile) |
| Bouteille | <input checked="" type="checkbox"/> / non |
| Citerne | oui / <input checked="" type="checkbox"/> |
| Autres (préciser) | |
| cuve double paroi | oui / non |
| cuve simple paroi | oui / non |
| cuve dans fosse entièrement bétonnée (y compris au fond) | oui / non |
| sur terre battue | oui / non |
| sur aire cimentée | oui / non |
| dans un bac de rétention | oui / non |
| à l'extérieur | oui / <input checked="" type="checkbox"/> |
| à l'intérieur | <input checked="" type="checkbox"/> / non |

Quelle est la contenance de l'installation de stockage (en m³)? 2

Toutes remarques ou commentaires que vous désirez apporter :

Questionnaire sur les puits privés

- Possédez-vous un puits sur votre propriété? / non
- Si oui L'exploitez-vous? oui / non
- Dans le cas inverse, votre puits est-il :
- rebouché
 - recouvert d'une plaque
 - plaque cadenassée
 - plaque non cadenassée
 - ni rebouché, ni recouvert

Questionnaire sur les puisards

- Possédez-vous un puisard sur votre propriété? / non
- Si oui quel est son usage (eaux pluviales, eaux usées...)?
- Dans le cas inverse, votre puisard est-il :
- rebouché
 - recouvert d'une plaque
 - plaque cadenassée
 - plaque non cadenassée
 - ni rebouché, ni recouvert