

**Protection du captage d'eau potable de la commune de Septeuil –
Forage des Trois Vallées – Notice économique et plans**

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION.....	3
2	NOTICE ECONOMIQUE	4
2.1	ENQUETE D'ENVIRONNEMENT	4
2.2	ETUDE ECONOMIQUE.....	8
2.3	IMPACT SUR LE PRIX DE L'EAU	10
2.4	SOLUTION ALTERNATIVE	11
3	PLANS	11
3.1	PLAN DE SITUATION	11
3.2	PLAN CADASTRAL	11
4	COMMUNES ET PROPRIETAIRES CONCERNES.....	12

**Protection du captage d'eau potable de la commune de Septeuil –
Forage des Trois Vallées – Notice économique et plans**

Liste des Tableaux

TABLEAU 1 : ESTIMATION DES COUTS DES TRAVAUX	9
TABLEAU 2 : MONTANT TOTAL DES TRAVAUX.....	10
TABLEAU 3 : TEMPS NECESSAIRES A L'AMORTISSEMENT DES TRAVAUX.....	11

Liste des Photos

PHOTO 1 : BLE D'HIVER LE LONG DE LA ROUTE RELIANT PRUNAY-LE-TEMPLE A SEPTEUIL.....	4
PHOTO 2 : BLE D'HIVER AU LIEU DIT « LES PENDANTS »	5
PHOTO 3 : CHAMP DE COLZA SITUE ENTRE LE RU DE PRUNAY ET LA TOULOUPE	5
PHOTO 4 : TERRES EN JACHERE A PROXIMITE DU CAPTAGE (VUE VERS LE SUD) ET BOISEMENTS AU LIEU-DIT « LES COTES FOLLETTES »	5
PHOTO 5 : BANDES ENHERBEEES BORDANT LE RU DE PRUNAY	6
PHOTO 6 : ABSENCE DE BANDES ENHERBEEES BORDANT LE RU DE TOULOUPE	6
PHOTO 7 : HABITATIONS A PROXIMITE DU FORAGE, ET INDICATION DES NUMEROS DE PARCELLES CONCERNEES (SECTION ZH DU CADASTRE DE SEPTEUIL)	7
PHOTO 8 : DECHETS EN BORDURE DU RU DE LA TOULOUPE	7
PHOTO 9 : STOCK DE FOIN A PROXIMITE DU FORAGE.....	8

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION	13
ANNEXE 2 : PLAN DE SITUATION DES PERIMETRES DE PROTECTION (FOND SCAN 25)	13
ANNEXE 3 : PLAN DE SITUATION DES PERIMETRES DE PROTECTION (FOND GEOPORTAIL)	13
ANNEXE 4 : PLANS CADASTRAUX CONCERNES PAR LE PROJET ET ASSEMBLAGE CADASTRAL	13
ANNEXE 5 : LISTE DES PROPRIETAIRES DES PARCELLES CONCERNEES PAR LE PROJET	13

1 Introduction

La nécessité de préserver les ressources destinées à la consommation humaine est une priorité affichée tant au niveau national qu'à l'échelle des bassins versants. Dans ce cadre, la commune de Septeuil (Yvelines) a décidé d'engager la protection du forage des 3 vallées destiné à l'alimentation en eau potable de la commune.

L'hydrogéologue agréé a déjà défini les périmètres de protection du forage des 3 vallées dans un rapport de juin 1997. Ils visent à protéger les abords immédiats de l'ouvrage et son voisinage, ainsi qu'à interdire ou réglementer les activités qui pourraient nuire à la qualité des eaux captées.

Afin de cerner les caractéristiques du bassin d'alimentation de l'aquifère, une étude d'environnement a été réalisée en 2002 sur le forage d'essai n°1 dit des 3 vallées.

Nous avons ensuite complété cette étude environnementale et établi les documents nécessaires pour le dossier d'autorisation Loi sur l'eau en 2007.

Sur la base de ces documents, l'hydrogéologue agréé Mr LAUVERJAT a remis son avis et a délimité les tracés des périmètres de protection du captage des 3 vallées en septembre 2008.

La présente étude a pour objet d'établir le dossier préparatoire à la D.U.P. instaurant les périmètres de protection du forage des 3 vallées. Celui-ci doit permettre à la commune de Septeuil d'apprécier les mesures proposées, la nature des prescriptions et le poids économique estimatif de cette protection.

2 Notice économique

2.1 Enquête d'environnement

Afin de préciser l'inventaire des sources de pollution potentielles, une enquête de terrain a été réalisée le 28 novembre 2008.

Cette enquête a recensé l'ensemble des dispositifs susceptibles de porter atteinte à la qualité de l'eau à l'intérieur des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée.

Il s'agit principalement de terres cultivées, avec des cultures variées, ainsi que d'un massif forestier. Seules quatre habitations se trouvent à l'intérieur de ces périmètres.

Les cultures sont constituées de Blé d'hiver, le long de la route de Septeuil et au lieu-dit « Les Pendants », (Photo 1 et Photo 2), de Colza entre le Ru de Prunay et la Touloupe (Photo 3) ou de terres en jachères (Photo 4).



Photo 1 : Blé d'hiver le long de la route reliant Prunay-le-temple à Septeuil

**Protection du captage d'eau potable de la commune de Septeuil –
Forage des Trois Vallées – Notice économique et plans**



Photo 2 : Blé d'hiver au lieu dit « Les pendants »

Photo 3 : Champ de colza situé entre le Ru de Prunay et la Touloupe

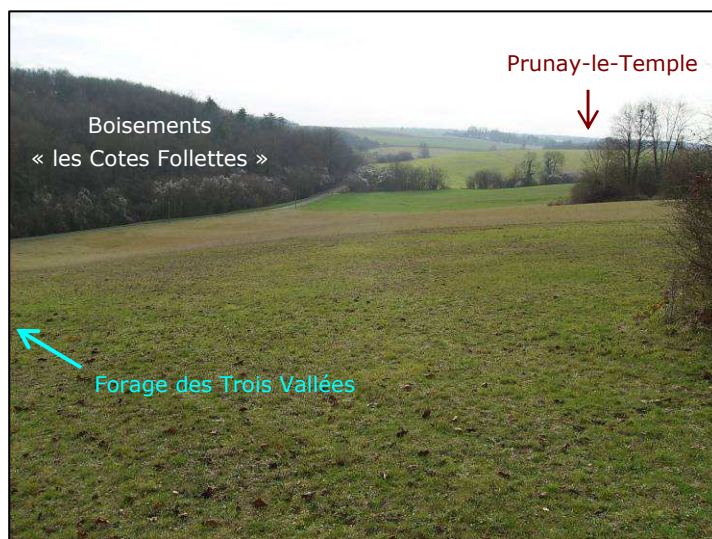


Photo 4 : Terres en jachère à proximité du captage (vue vers le Sud) et boisements au lieu-dit « les Cotes Follettes »

**Protection du captage d'eau potable de la commune de Septeuil –
Forage des Trois Vallées – Notice économique et plans**

L'agriculture pratiquée sur le bassin versant n'est pas une agriculture intensive au vu des pentes, elle peut toutefois présenter un risque non négligeable, compte-tenu des valeurs de nitrates retrouvées dans certaines analyses (parfois proche de 50 mg/l).

La présence de bandes enherbées le long du Ru de Prunay permet de diminuer l'impact des activités agricoles sur le bassin versant (Photo 5).



Photo 5 : Bandes enherbées bordant le Ru de Prunay

Il n'y a en revanche pas de bandes enherbées le long de la Touloupe, toutefois l'importante largeur de sa ripisylve (souvent supérieur à 15 m) apparaît suffisante pour filtrer les polluants agricoles (Photo 6).



Photo 6 : Absence de bandes enherbées bordant le Ru de Touloupe

Protection du captage d'eau potable de la commune de Septeuil – Forage des Trois Vallées – Notice économique et plans

Une zone urbanisée constituée de trois habitations se trouve à proximité immédiate du forage des Trois vallées.

Ces maisons individuelles se situant à l'intérieur du périmètre de protection rapprochée, celles-ci peuvent présenter un risque de pollution des eaux de deux types :

- d'une part via leur système d'épuration, qui est individuel (fosse septique ou épandage)
- d'autre part via leurs cuves à fioul, dont l'équipement de double coques ou de cuve de rétention est inconnu

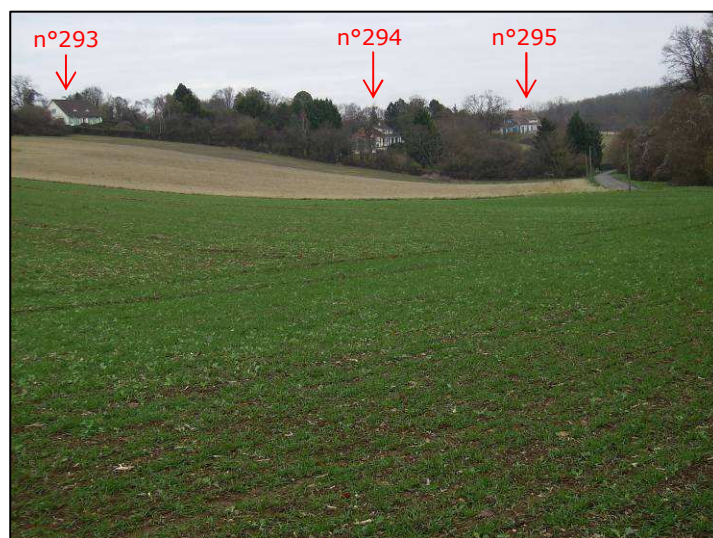


Photo 7 : Habitations à proximité du forage, et indication des numéros de parcelles concernées (section ZH du cadastre de Septeuil)

Lors de la visite de terrain sur les périmètres de protection, des déchets potentiellement polluants ont été recensés.

D'une part un bidon rempli d'une substance inconnue a été retrouvé sur les bords du Ru de la Touloupe (Photo 8), à l'intérieur du périmètre de protection rapprochée.



Photo 8 : Déchets en bordure du ru de la Touloupe

Protection du captage d'eau potable de la commune de Septeuil – Forage des Trois Vallées – Notice économique et plans

De plus, un stock de foin a été répertorié à proximité immédiate du forage des Trois vallées, sur la parcelle 24 de la section ZK du cadastre de Septeuil (Photo 9).



Photo 9 : Stock de foin à proximité du forage

La localisation précise de ces éléments susceptibles d'être à l'origine d'une pollution ponctuelle, est reportée sur la carte des sources potentielles de pollution (Annexe 1).

2.2 Etude économique

Selon les prescriptions de l'hydrogéologue agréé, les travaux nécessaires à la protection du forage des Trois Vallées de Septeuil sont les suivants :

- construire un local technique pour protéger le forage et permettre un traitement éventuel (type chloration)
 - > la porte de ce local sera munie d'une alarme anti-intrusion reportée
 - > la tête du forage devra dépasser de 40 cm le sol du local avec bouchon de tête soudé
- réaliser un fossé drainant vers le haut et sur les 2 cotés de ce local pour éviter l'intrusion des eaux de ruissellement
- implanter une clôture de 2 m de haut en acier galvanisé plastifié sur un carré de 40 m x 40 m (soit un linéaire de 160 m) autour du captage
- installer un portail d'entrée de même hauteur et muni d'une alarme anti-intrusion reliée au centre gestionnaire
- enherber la parcelle et la maintenir en état avec coupe des herbes et enlèvement des déchets
- diagnostiquer les réservoirs et cuves à fioul des trois maisons situées à proximité du forage (parcelles 293, 294 et 295 de la feuille ZH du cadastre de Septeuil) et mettre en place une double enveloppe ou une fosse de rétention en cas de non-conformité
- diagnostiquer les fosses septiques de ces mêmes maisons pour vérifier qu'elles ne comportent aucun puisard absorbant

Protection du captage d'eau potable de la commune de Septeuil – Forage des Trois Vallées – Notice économique et plans

Il existe une alternative à ce dernier point, en raccordant ces maisons au réseau d'assainissement dans la mesure où les excavations se limitent à l'épaisseur de la couche de recouvrement.

De plus, ce raccordement pourrait être facilité si on décidait, comme le conseille l'hydrogéologue agréé, de relier le réseau d'assainissement de Prunay-le-temple à la station d'épuration de Septeuil.

Afin d'une part d'obtenir des prix réalistes et d'autre part d'accélérer la procédure de mise en œuvre de ces travaux, nous avons sollicité des devis auprès d'entreprises susceptibles d'effectuer réellement ces travaux.

Les différents montants ont été distingués en fonction de l'entreprise et du type de travaux (Tableau 1).

Travaux	montants HT			
	entreprise			
	Ker Garden	AMS	OK Clotures	SADE
construction local technique				48 530,00 €
fossé drainant sur 15 m	1 081,80 €			6 600,00 €
portail d'entrée de 2 m de haut			1 695,00 €	2 400,00 €
cloture de 2 m de haut sur 160 m de linéaire	8 120,32 €		7 520,00 €	9 920,00 €
alarme anti-intrusion porte d'entrée		1 229,00 €		5 000,00 €
alarme anti-intrusion local technique				
transmetteur téléphonique		868,00 €		
e-mail	kergarden@orange.fr	bguidetti@club-internet.fr	okclotures@orange.fr	straumann.mathieu@sade-cgth.fr
Adresse	78113 Conde sur vesgre	58 rue Pottier 78150 LE CHESNAY	16 rue de l'Artisanat 27202 VERNON	SADE - Centre de Travaux Yvelines/Eure ZI route de Buchelay 78710 ROSNY SUR SEINE
Tél	01 34 87 10 93	01 39 57 87 58	02 32 21 02 61	01.34.97.34.10
Montant des travaux de protection (max)	72 450,00 €			

Tableau 1 : Estimation des coûts des travaux

Ces montants ne prennent en compte que les travaux figurant dans les prescriptions de l'hydrogéologue agréé et dont les montants sont à la charge de la commune.

A ceux-ci, viennent s'ajouter la mise en conformité des cuves à fioul (éventuellement), l'équipement, le raccordement au réseau de distribution, et les coûts d'exploitation annuels.

En effet, les travaux de mise en conformité des cuves à fioul des habitations à proximité doivent être pris en charge par les particuliers eux-mêmes si ces installations sont postérieures à la circulaire ministérielle du 17 juillet 1973. Dans le cas contraire, les travaux seront à la charge de la collectivité.

D'autre part, dans son rapport, l'hydrogéologue conseille de repenser le projet de création d'une station d'épuration à Prunay-le-Temple, et de relier l'assainissement de ce village à la STEP de Septeuil. Les montants de ces travaux, proche de 500 000 €, n'ont

Protection du captage d'eau potable de la commune de Septeuil – Forage des Trois Vallées – Notice économique et plans

pas été inclus dans les montants totaux puisqu'ils ne seront pas à la charge de la commune de Septeuil.

La réalisation du forage n'est pas chiffrée car celui-ci est déjà créé, et le coût de la procédure de DUP est nul puisqu'il est pris en charge par le Conseil Général des Yvelines et l'Agence de l'Eau Seine Normandie.

Les montants de tous ces différents travaux sont reportés dans le Tableau 2.

Nous avons également reporté dans ce tableau les différentes aides dont peut bénéficier la commune, de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, ou du Conseil Général des Yvelines.

Cela nous permet ainsi d'estimer le montant restant à la charge de la commune, en tenant compte du fait que ces différentes subventions ne pourront pas dépasser 80 % du montant HT des travaux.

			Subvention de l'AESN	Subvention du CG78	Restant à la charge de la commune*
Création du forage	0 €	<i>Déjà effectué</i>			
Procédure DUP	0 €	<i>Prise en charge par le CG des Yvelines et l'Agence de l'Eau Seine Normandie</i>			
Travaux de protection	72 450 €		40%	40%	14 490 €
Equipement du forage	100 000 €		50%	40%	20 000 €
Raccordement au réseau de distribution	250 000 €		50%	40%	50 000 €
Maîtrise d'œuvre des travaux	30 000 €		50%	40%	6 000 €
Prescription hydrogéologique (mise en conformité des cuves à fuel)	30 000 €	<i>A la charge par les particuliers si installations postérieures au 17 juillet 1973</i>			30 000 €
Total	482 450 €				120 490 €

* : le taux global de subvention ne pourra pas dépasser 80% du montant HT des travaux

Tableau 2 : Montant total des travaux

2.3 Impact sur le prix de l'eau

Suite à la mise en service du captage des Trois Vallées à Septeuil, l'économie sur le prix de l'eau sera la disparition de :

- la part du SIRYAE, c'est-à-dire 0,25 €/m³
- la part du délégataire actuel du SIRYAE, c'est-à-dire 0,32 €/m³ ramenée à 0,22 €/m³ pour compenser l'éventuelle augmentation de la part du délégataire de Septeuil quand le forage sera en service
- l'abonnement de la commune au délégataire du SIRYAE, c'est-à-dire 86,76 €/semestre soit 170 €/an

Le volume annuel d'eau acheté étant d'environ 180 000 m³, l'économie annuelle réalisée sera donc de $((0,25 + 0,22) \times 180\,000) + 170 = 84\,770$ €

Par conséquent les travaux pourraient être amortis sur : $120\,490 / 84\,700 \approx 1,5$ année.

Protection du captage d'eau potable de la commune de Septeuil – Forage des Trois Vallées – Notice économique et plans

L'estimation de la durée nécessaire pour l'amortissement de ces travaux a été reportée dans le Tableau 3.

Coût travaux de protection à la charge de la commune	120 490 €
--	-----------

économie par m3	besoin en eau (m3)	économie totale annuelle	années nécessaires pour l'amortissement
0,47	180 000	84600	1,5

Tableau 3 : Temps nécessaires à l'amortissement des travaux

2.4 Solution alternative

La solution alternative à l'utilisation du captage d'eau potable des Trois vallées la plus simple est l'achat d'eau au SIRYAE, puisque c'est le fonctionnement actuellement utilisé par la commune pour l'alimentation en eau potable de ses habitants.

Le coût actuel du rachat est de 1,85 € HT par m³.

3 Plans

3.1 Plan de situation

Les périmètres de protection ont été reportés à partir des prescriptions de l'Hydrogéologue agréé.

Ils ont été reportés sur fond IGN (Scan 25) dans l'Annexe 2 et sur fond de photos aériennes (issues du site Geoportail) en Annexe 3.

3.2 Plan cadastral

Les plans cadastraux ont été recueillis auprès du Ministère du budget, des comptes publics et de la fonction publique, via le site internet cadastre.gouv.fr.

Protection du captage d'eau potable de la commune de Septeuil – Forage des Trois Vallées – Notice économique et plans

Les parcelles concernées par les périmètres de protection sont situées sur les sections ZH et ZK du cadastre de Septeuil, et sur les sections A et B de la commune de Prunay-le-Temple.

Après avoir reporté les contours de ces périmètres de protection sur ces sections, nous avons réalisé un assemblage cadastral pour visualiser tous les périmètres sur un seul plan.

Ces quatre sections ainsi que l'assemblage cadastral sont joints en Annexe 4.

4 Communes et propriétaires concernés

Les périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée défini par l'hydrogéologue agréé se trouvent sur les parcelles de deux communes : **Septeuil** et **Prunay-le-Temple**.

Les noms des propriétaires des parcelles concernés par ces protections ont été recherchés au centre des impôts fonciers de Mantes-la-jolie.

Ils sont reportés dans l'Annexe 5.

On notera que les parcelles du périmètre de protection éloignée n'étant pas définie précisément par l'hydrogéologue agréé, elles ne sont reportées qu'à titre indicatif.

Une seule parcelle constitue le périmètre de protection immédiate, cette parcelle est la propriété de la commune de Septeuil.

En ce qui concerne le périmètre de protection rapprochée, il comporte 78 parcelles, appartenant à 47 propriétaires différents (parfois en indivision).

Le périmètre de protection éloigné étant constitué de 24 parcelles, cela porte le total à 103 parcelles concernées par les différents périmètres de protection.

ANNEXES :

Annexe 1 : Sources potentielles de pollution

Annexe 2 : Plan de situation des périmètres de protection (Fond Scan 25)

Annexe 3 : Plan de situation des périmètres de protection (Fond Geoportail)

Annexe 4 : Plans cadastraux concernés par le projet et assemblage cadastral

Annexe 5 : Liste des propriétaires des parcelles concernées par le projet