

Affaire suivie par :  
Cloé JACOB

Délégation Territoriale des Yvelines  
Département Veille et Sécurité Sanitaires  
Service Contrôle et Sécurité Sanitaires des Milieux

Courriel : [ars-dt78-cssm@ars.sante.fr](mailto:ars-dt78-cssm@ars.sante.fr)

Téléphone: 01 30 97 73 51

Télécopie : 01 39 49 48 10

Versailles, le

18 NOV. 2015

## **Note de présentation pour l'enquête publique Forage de Val Joyeux – commune de Villepreux**

**Autorisation de prélèvement de l'eau  
Déclaration d'Utilité Publique des travaux de dérivation des eaux souterraines,  
Autorisation d'utilisation de l'eau en vue de la consommation humaine,  
Déclaration d'Utilité Publique des périmètres de protection**

La commune de Villepreux sollicite :

- L'autorisation de prélèvement d'eau souterraine du forage de Val Joyeux, au titre du Code de l'environnement,
- La Déclaration d'utilité publique de dérivation d'eau souterraine, au titre du Code de l'environnement,
- L'autorisation d'utilisation de l'eau issue du forage de Val Joyeux en vue de la consommation humaine, au titre du Code de la santé publique,
- La Déclaration d'utilité publique (DUP) des périmètres de protection du forage de Val Joyeux, au titre du Code de la Santé Publique.

### **1) Contexte**

La commune de Villepreux se situe à l'est du département des Yvelines, à environ 12 kilomètres de Versailles. Elle comprend 10 167 habitants d'après le dernier recensement de 2012. Elle est actuellement alimentée en Eau destinée à la consommation humaine (EDCH) par trois forages : le forage de Val Joyeux et le forage de Crozatier situés sur son territoire et un forage situé et appartenant aux Clayes-sous-Bois.

Pour des raisons diverses, la commune de Villepreux a décidé de ne pas poursuivre la mise en place des périmètres de protection du forage de Crozatier qui devrait être abandonné début 2016, lors de l'intégration de la commune de Villepreux au Syndicat Mixte pour la Gestion du Service des Eaux de Versailles et Saint-Cloud (SMGSEVESCO).

La commune de Villepreux a délégué la gestion de la production et de la distribution de l'EDCH à la société Veolia Eau suivant un contrat d'affermage. La capacité de production du forage de Val Joyeux est de 80 m<sup>3</sup>/j.

Par délibération du 24 juin 1997, la commune de Villepreux a demandé que soit lancée la procédure de DUP des périmètres de protection du forage de Val Joyeux et a délégué la maîtrise d'ouvrage de cette procédure au Conseil départemental des Yvelines.

Les premiers périmètres de protection du forage de Val Joyeux ont été définis dans un rapport géologique en décembre 1983.

Le Conseil départemental des Yvelines a décidé de relancer la procédure de mise en place des périmètres de protection du forage de Val Joyeux fin 2012.

## **2) Réglementation applicable**

- Code de la santé publique, articles L.1321-1 à 10, R.1321-1 à R.1321-61 ;
- Code de l'environnement, articles L.214-1 à L.214-6, L.214-8 et L.215-13 sur la dérivation des eaux non domaniales, articles R.214-1 à R.214-6 qui codifient la loi du 3 janvier 1992 et ses décrets d'application n° 93-742 et n° 93-743 du 29 mars 1993 modifiés, rubriques 1.1.1.0. et 1.1.2.0., relatives aux forages et prélèvements, et R.214-53 (pour les ouvrages d'avant 1992) ;
- Code minier et notamment l'article L411-1 ;
- Code de l'expropriation, article L.11- 4, R.11- 4 à R.11-14 pour cause d'utilité publique ;
- Code civil, pour les servitudes ;
- Code de l'urbanisme, article L.123-1 et suivants, L.126-1 et suivants, et article R.123-22 sur la mise à jour des Plans locaux d'urbanisme (PLU)
- Code forestier ;
- Code de la justice administrative.

## **3) Environnement des ouvrages**

### **• Environnement proche**

Le forage de Val Joyeux se situe sur la commune de Villepreux à proximité de la RD 11, au sud-est de l'agglomération.

L'accès au forage s'effectue par une voie accessible directement depuis la RD11.

La parcelle de l'ouvrage est clôturée et fermée par un portail. Elle contient le bâtiment abritant les armoires de commandes et le forage, implanté à l'extérieur du bâtiment, dont la tête est abritée par un génie civil bétonné.

Une habitation inoccupée est présente en limite du périmètre de protection immédiate. De l'autre côté de la route, une société, Arcadia Park, fait de la vente de bois de chauffage.

Les parcelles situées aux alentours du forage sont des terrains agricoles.

### **• Environnement éloigné**

D'après l'étude d'environnement réalisée en 2007 par AMODIAG Environnement et l'étude d'impact réalisée en 2014 par Archambault Conseil (état initial), les activités et installations potentiellement à risque sont :

#### **- Les voies de communication**

La route RD11 est située à 50 mètres au sud du forage de Val Joyeux. C'est une route à 2x2 voies reliant Villepreux à Fontenay-le-Fleury. Le trafic est assez important sur cet axe (19 309 véhicules/j en moyenne d'après les données de 2011 du Conseil départemental des Yvelines). Le forage est implanté au niveau d'un virage au droit duquel la chaussée est équipée de glissières de sécurité.

La route RD12 se trouve à environ 800 mètres à l'est du captage. Le trafic est plus modéré sur cet axe (5799 véhicules/j en moyenne d'après les données de 2010 du Conseil départemental des Yvelines).

#### **- L'assainissement**

La commune de Villepreux est desservie par un réseau de collecte des eaux usées relié à la station d'épuration gérée par le Syndicat intercommunal d'assainissement Val de Gally ouest (SIAVGO) et située sur Villepreux. Certaines zones sont cependant en assainissement non collectif :

- la ferme de Val Joyeux située à 500 mètres au sud-sud-est, dans le périmètre de protection rapprochée ;
- le Jumping Club du Parc situé à 500 mètres au nord-nord-ouest, dans le périmètre de protection éloignée ;

- la ferme de la Haie-Bergerie située à 600 mètres au nord-ouest dans le périmètre de protection éloignée ;
- la ferme du Trou Moreau située à 1000 mètres à l'est-sud-est, dans le périmètre de protection éloignée.

Un bassin de rétention des eaux pluviales est présent à 600 mètres au sud-ouest du captage. Celui-ci reprend les ruissellements générés sur les surfaces imperméabilisées d'un bassin versant urbain au sud de l'agglomération.

- Les activités agricoles

Deux élevages de chevaux sont présents : au droit de la ferme située à 600 mètres au nord-ouest du captage (la Haie Bergerie) et à 500 mètres au nord-nord-ouest du captage (la Gandonnerie).

Des zones de cultures de colza, blé tendre, maïs et autres céréales ont été recensées d'après le Registre parcellaire graphique de 2010.

- Les activités industrielles, artisanales et de services

Un certain nombre d'activités artisanales, de commerces et de services sont présents sur le bassin d'alimentation du forage : garage, site de gestion des déchets ménagers, blanchisserie/teinturerie, récupération/traitement des fers et métaux, stations-service, dépôt de liquides inflammables et site de fabrication de produits chimiques. Le site le plus proche se situe à 870 mètres au sud-ouest du captage du Val Joyeux, en aval hydraulique.

Deux cimetières communaux sont présents à 1200 mètres au nord-nord-est et à 1200 m au nord-nord-ouest du captage.

Aucune Installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) n'a été recensée dans un rayon de 500 mètres autour du forage. Les trois ICPE les plus proches sont implantées sur la commune des Clayes-sous-Bois, à 3 kilomètres au nord-ouest du captage, en aval hydraulique.

Aucun site et sol pollué n'est répertorié dans un rayon de trois kilomètres autour du captage.

#### **4) Contexte hydrogéologique et hydrographique**

Le ru de Gally, le ru de l'Oisemont et le ru de l'Arcy passent à plus de 250 mètres au nord du captage. Les deux derniers se jettent dans le ru de Gally.

Le forage de Val Joyeux capte la nappe libre des calcaires grossiers du Lutécien (masse d'eau HG102 ou 3102 dite du « Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix »).

L'alimentation de la nappe est assurée par les infiltrations directes des pluies efficaces sur les affleurements et par drainance sur les secteurs où le calcaire est recouvert par des terrains.

L'épaisseur d'aquifère captée est d'environ 9,5 mètres. L'écoulement de la nappe se fait vers l'ouest-nord-ouest.

Les zones les plus vulnérables se situent au niveau des zones d'affleurement de l'aquifère, de part et d'autre de la vallée du ru de Gally, principalement à l'aval du captage.

La vulnérabilité de l'aquifère sur le plateau est plus faible du fait du recouvrement par les formations de l'Eocène supérieur et de l'Oligocène.

## 5) Caractéristique du captage

Les caractéristiques de l'ouvrage sont présentées dans le tableau suivant :

<b>Nom du forage</b>	<b>Val Joyeux</b>
<b>N° BSS</b>	0182-7X-0052
<b>Année de création</b>	1958
<b>Profondeur (m)</b>	35.5
<b>Débit d'exploitation maximum (m<sup>3</sup>/h)</b>	80 2 pompes en alternance
<b>Capacité maximale demandée (m<sup>3</sup>/j)</b>	100
<b>Référence cadastrale</b>	ZF 11
<b>Coordonnées Lambert 93 (m)</b>	X = 627 589 Y = 6 858 402 Z = +111

L'ouvrage est équipé d'un cuvelage étanche en béton armé cylindrique avec un diamètre intérieur de 2 mètres et une profondeur de 34 mètres.

La chambre abritant la tête de forage est accessible par une échelle en inox. Elle est surmontée par une couverture en inox présentant une embase surélevée d'environ 30 centimètres par rapport au niveau du sol et un tampon d'accès lui-même surélevé d'une dizaine de centimètres par rapport à cette embase.

La nappe est captée par le fond de l'ouvrage et par deux courtes galeries :

- une galerie longue de 3 mètres, haute de 1,80 mètres et large de 1,20 mètres entre 26 et 28 mètres de profondeur environ ;
- une galerie longue de 5 mètres, haute de 1,80 mètres et large de 1,20 mètres entre 32 et 34 mètres de profondeur environ.

Un essai de pompage a été réalisé en mars 1980 pendant 7 heures, le débit d'épuisement a été estimé à 140 m<sup>3</sup>/h.

Un nouvel essai de pompage a été réalisé en avril 2009 par Veolia. Aucune évolution de la production n'a été mise en évidence depuis la création du forage.

D'après le rapport de l'hydrogéologue agréé, pour dénoyer la première galerie d'alimentation, il faudrait appliquer un débit de 110 m<sup>3</sup>/h. Pour un débit de 100 m<sup>3</sup>/h, la première galerie d'alimentation ne serait pas noyée mais cela laisserait juste assez de marge pour des ajustements des débits pompés en année de faible recharge.

Une inspection caméra a été réalisée en octobre 2005. Les conclusions de cette inspection attestent d'un ouvrage en bon état (rapport de mai 2009 sur essais de pompage de Veolia).

Le local technique et le forage sont équipés de capteurs anti-intrusion, raccordés au système d'alarme. En cas d'ouverture inhabituelle du capot du forage, un avertissement est envoyé sur le service d'astreinte pour arrêter le pompage.

## 6) Production

La capacité de production du forage de Val Joyeux est de 80 m<sup>3</sup>/h. La durée de pompage est de 17 à 21 heures par jour.

Les volumes annuels produits sont dépendants de la recharge de la nappe. Des baisses de production ont été observées entre 2004 et 2010, dues aux modifications de l'état de la nappe et non à une baisse des besoins de la collectivité.

En 2004, les débits de prélèvements sur le forage de Val Joyeux ont varié entre 95 et 105 m<sup>3</sup>/h car les conditions de la nappe le permettaient.

De 2008 à 2010, la production moyenne au niveau du forage de Val Joyeux était de 624 000 m<sup>3</sup>/an. De 2000 à 2004, la production moyenne était de 680 580 m<sup>3</sup>/an.

Les besoins futurs en eau ont été évalués en tenant compte de l'abandon du forage de Crozatier et en se basant sur le volume moyen journalier prélevé en 2010 (1813 m<sup>3</sup>/j). Le volume journalier de pointe a été estimé à 2194 m<sup>3</sup>/j et le volume moyen journalier a été estimé à 1994 m<sup>3</sup>/j. Au niveau annuel, sur la base de 60 jours de pointe et de 305 jours moyens, le volume est donc de 739 810 m<sup>3</sup>/an.

Dans l'étude d'environnement de juin 2007, le volume journalier de pointe avait été estimé à 2382 m<sup>3</sup>/j et le volume moyen journalier à 2166 m<sup>3</sup>/j, soit annuellement sur la base de 60 jours de pointe et de 305 jours moyens, un volume de 803 550 m<sup>3</sup>/an.

Afin de garder une marge de sécurité pour l'approvisionnement en eau, l'hydrogéologue agréée a fixé le débit maximum d'exploitation à 100 m<sup>3</sup>/h.

La production totale demandée du champ captant est de 100 m<sup>3</sup>/h (sur la base de 22h/24) soit 2200 m<sup>3</sup>/j et 750 000 m<sup>3</sup>/an.

Dans l'étude d'environnement de 2007, la demande portait sur 110 m<sup>3</sup>/h, 2400 m<sup>3</sup>/j et 800 000 m<sup>3</sup>/an.

Le prélèvement étant supérieur à 200 000 m<sup>3</sup>/an (3 874 178 m<sup>3</sup> d'eau prélevé en 2007), il est soumis à autorisation au titre de la rubrique 1.1.2.0<sup>1</sup> de l'article R 214-1 du Code de l'Environnement et donc à étude d'impact.

### Incidence du prélèvement

D'après l'étude d'impact, au bout de 72 heures de pompage, le rayon d'action est de 683 mètres et le rabattement induit à 100 mètres du forage est de 0,45 mètre. Le captage le plus proche se situe au-delà de cette distance.

Le ru d'Arcy qui s'écoule à faible distance du captage est bordé de cultures tout au long de l'année. La vallée de ce cours d'eau présente ainsi un intérêt environnemental très limité. Aucun impact éventuel n'a été mis en évidence sur les écoulements de ce ru depuis la mise en service du forage en 1958.

## **7) Qualité, traitement et distribution de l'eau**

### **• La qualité de l'eau brute**

L'eau du forage de Val Joyeux présente une forte concentration en sulfates : 184 mg/l en moyenne sur la période 2005-2014. Les valeurs sont cependant inférieures à la norme de qualité de 250 mg/l. Ce phénomène s'explique par la présence de gypses dans l'aquifère du Lutécien. Lors de la dissolution des poches de gypse, l'eau se charge en sulfates.

Du fait des fortes teneurs en fer, un traitement de déferrisation a été mis en place en 1999. La concentration en fer dissous oscille entre 2 et 100 µg/l. La norme de qualité pour l'eau traitée est fixée à 200 µg/l sur ce paramètre pour le fer total.

Les concentrations en nitrates sont inférieures à 10 mg/l (3.4 mg/l en moyenne sur 2005-2014) et les teneurs en pesticides (atrazine et déséthylatrazine notamment) sont inférieures à la limite de quantification (0.05 µg/l).

Le potentiel de dissolution du plomb de l'eau du forage est classé comme élevé.

<sup>1</sup> Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total étant supérieur ou égal à 200 000 m<sup>3</sup>/an.

Les autres paramètres sont présentés dans le tableau suivant :

Paramètre	Valeur moyenne 2005-2014	Norme de qualité eau traitée
Ammonium	< 0.05 mg/l	0.10 mg/l
Chlorures	42 mg/l	250 mg/l
Conductivité	1024 µS/cm	200 à 1100 µS/cm
Carbone organique total	1.4 mg/l	2 mg/l
Fluorures	0.58 mg/l	1.5 mg/l
pH	7.25 unité pH	6.5 ≤ pH ≤ 9
Nitrites	< 0.04 mg/l	0.5 mg/l
Sélénium	<5 µg/l µg/l	10 µg/l
Turbidité	0.8 NFU	2 NFU

#### • La filière de traitement

Le traitement de déferrisation a été autorisé par un arrêté préfectoral du 22 décembre 1997. Cet arrêté sera abrogé par le nouvel arrêté préfectoral.

La capacité de la filière de traitement existante est de 100 m<sup>3</sup>/h. Elle comprend les étapes suivantes :

- Aération par injection d'air pour l'oxydation du fer ;
- Filtres à sable
- Désinfection par chloration au chlore gazeux.

Chaque étape de traitement est pilotée par des automates.

Tous les produits et procédés de traitement des EDCH sont conformes à l'annexe I de la circulaire du 28 mars 2000.

La fréquence de lavage des filtres est d'une fois par semaine.

#### Rejet

Les eaux usées issues des lavages des filtres sont récupérées dans une bache en béton située dans le bâtiment de la station. Cette bache a une capacité de l'ordre de 40 m<sup>3</sup>. Les eaux sont ensuite refoulées vers le réseau d'eaux usées de la commune et acheminées vers la station d'épuration du Syndicat intercommunal d'assainissement Val de Gally ouest.

Lors de la procédure d'autorisation de la station de traitement en 1997, l'exploitant de la station d'épuration, OTV, a donné un avis favorable à l'apport de sels ferriques sur la station d'épuration des eaux usées de Villepreux. Les remarques suivantes ont été formulées par l'exploitation dans un courrier du 10/12/1997 :

- Sur le réseau, « les sels ferriques sont fréquemment utilisés par les gestionnaires des réseaux d'assainissement pour réduire la présence d'H<sub>2</sub>S. La présence de sels ferriques est donc sans danger pour le réseau. Ce réactif permettra, au contraire, de protéger le génie civil. »
- Sur la station, « la présence de sels ferriques dans les eaux admises sur la station de Villepreux améliorera la décantation dans les ouvrages. De plus, [...], la présence de fer permettra de réduire la production d'odeurs au niveau des ouvrages de digestion des boues primaires. »

#### • Le stockage et la distribution de l'eau traitée

Les eaux traitées des forages de Val Joyeux, de Crozatier et des Tasses sont mélangées dans le réservoir enterré des Pinsons (2 x 500 m<sup>3</sup>), situé sur la commune des Clayes-sous-Bois où elles subissent une désinfection par chlore gazeux, au niveau de la cuve de stockage.

L'alimentation en eau est sécurisée par des interconnexions avec le SMGSEVESC via Bois d'Arcy et avec la commune des Clayes-sous-Bois.

- **Le suivi de la qualité de l'eau**

- **Le contrôle sanitaire**

Le contrôle sanitaire est réalisé par la Délégation territoriale de l'Agence régionale de santé Ile-de-France suivant les fréquences suivantes :

- Sur le forage : une analyse de type ressource par an ;
- Sur la station de traitement : 3 analyses de type eau produite (microbiologie et physico-chimie simple) par an et 2 analyses de type P2 (physico-chimie complète) par an.
- Sur le réseau de distribution : 18 analyses de type eau distribuée par an et 2 analyses par an sur les paramètres cuivre, plomb, nickel.

- **La surveillance de la Personne responsable de la production et de la distribution de l'eau (PRPDE)**

En plus du contrôle sanitaire réglementaire, une autosurveillance est effectuée par le fermier :

- Sur le forage ; une analyse de type physico-chimie complète tous les deux ans et une analyse de la teneur en fer par mois ;
- Sur la station de traitement : une analyse microbiologique par mois, 7 analyses de type physico-chimie simple par an et une analyse de la teneur en fer et de la turbidité par mois ;
- Sur le réseau de distribution : une analyses microbiologique par mois (sur le réservoir), une analyse de type microbiologie et turbidité par mois sur le réseau et une analyse de type physico-chimie complète par an sur le réseau.

Des dispositifs d'alarme anti-intrusion sont présents sur les différents sites de production, reliés au système central de télégestion, avec un système d'astreinte 24h/24.

Des opérations de maintenance sont également réalisées sur le forage et la station de traitement.

Un équipement de télécommande et de télésurveillance par transmetteur téléphonique a été mis en place par la société Veolia Eau. Il assure les communications avec les réservoirs des Clayes-sous-Bois pour le fonctionnement du pompage. Le prélèvement au niveau du forage est asservi au niveau d'eau dans le réservoir.

En cas de pollution ou d'intrusions, les événements sont gérés par l'exploitant dans le cadre de la procédure « Gestion de Crise ». Celle-ci inclut les pollutions/effractions. L'information de la population (automate d'appel), l'information de l'ARS, de la préfecture et de l'ensemble des intervenants (au courant) est organisée au niveau hiérarchique.

## **8) Les périmètres de protection**

Dans son rapport de décembre 2009, l'hydrogéologue agréée a défini un périmètre de protection immédiate, un périmètre de protection rapprochée et un périmètre de protection éloignée. Afin de garder une marge de sécurité pour l'approvisionnement en eau potable, elle a fixé le débit maximum d'exploitation à 100 m<sup>3</sup>/h.

Le rapport de l'hydrogéologue agréée a été modifié en mars 2014 suite à une erreur de localisation du captage sur les éléments cartographiques du rapport initial.

- **Le Périmètre de protection immédiate (PPI)**

Les prescriptions suivantes seront appliquées dans le PPI :

Les terrains du périmètre de protection immédiate font l'objet d'une convention de gestion avec la commune des Clayes-sous-Bois, propriétaire de la parcelle.

Afin d'empêcher efficacement l'accès du périmètre de protection immédiate à des tiers, ce périmètre est clos et matérialisé par une clôture, d'au moins deux mètres de hauteur, infranchissable par l'homme et les animaux, munie d'un portail fermant à clé.

Le chemin menant au captage sera maintenu libre d'accès et dans un état carrossable.

Les installations sont protégées par un système anti-intrusions.

Ce périmètre constitue une zone où seront proscrits toute activité, toute construction, toute canalisation, tout aménagement et occupation des locaux qui ne sont pas nécessaires pour l'exploitation et l'entretien des installations de captage.

Tous les dépôts et stockages de matériels ou substances qui ne sont pas nécessités par la surveillance, l'exploitation ou l'entretien des installations de captage, les épandages de matières quelle qu'en soit la nature sont interdits.

L'entretien du périmètre doit être réalisé régulièrement, manuellement ou mécaniquement mais en aucun cas avec des produits phytosanitaires ou des engrais. Les produits de coupes seront évacués en dehors du PPI.

Les nouvelles plantations d'arbres sont interdites.

Le portail, les portes du bâtiment technique, ainsi que les deux capots de l'ouvrage devront être maintenus condamnés en permanence et ne pouvoir être ouvert que par le personnel chargé de l'entretien et du contrôle des installations du captage.

Le passage de véhicules professionnels dans l'enceinte du périmètre est interdit, à l'exception du transport de matériel lourd nécessaire à l'entretien du captage (transport de pièces lourdes non manipulables « à bras d'hommes »). Les véhicules personnels devront être garés à l'extérieur du périmètre.

### • **Le Périmètre de protection rapprochée (PPR)**

Le PPR est situé sur la commune de Villepreux. Il s'étend sur 1,17 km<sup>2</sup>.

Les opérations suivantes seront interdites sur l'ensemble du PPR :

La création de tout captage (puits, forage...) sauf dérogation préfectorale après avis d'un hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique.

La création de nouveaux puits dans les propriétés particulières (habitations). Un recensement des puits existants sera effectué et des solutions de remplacement devront être établies.

Toute modification de la topographie pouvant favoriser la stagnation ou l'infiltration des eaux de ruissellement.

L'ouverture et l'exploitation de carrière.

Tout dépôt d'ordures, déchets, débris, fumiers, lisiers, résidus quels qu'ils soient (y compris les accumulations de déchets végétaux) et d'une manière générale de toute substance susceptible d'altérer directement ou indirectement la qualité des eaux souterraines.

L'épandage superficiel de lisiers, de matière de vidange, de boues de station d'épuration et, d'une manière générale, de toute substance susceptible d'altérer directement ou indirectement la qualité des eaux souterraines.

Le stockage enterré d'hydrocarbures et de produits chimiques. Le stockage aérien devra s'effectuer sur bac de rétention étanche.

Le stockage d'eaux usées sensu lato, à l'exception, dans ce cas précis, des canalisations d'assainissement des habitations existantes ou futures. L'étanchéité de ces dernières devra être optimale, avec des vérifications régulières.

Le déversement ou le rejet par puits, puits dit filtrant, ancien puits, ancienne fosse septique, excavation, etc d'eaux usées, d'eaux vannes, ou d'eaux pluviales.

La création de réservoir ou de dépôts d'eau non potable.

La création et l'extension de cimetière.

L'aménagement de terrain de camping ou d'aire de séjour, même provisoire.

La création d'Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Le désherbage des parcelles 514 et 818 appartenant à la SNCF avec des produits chimiques, quelles qu'en soient leur nature ; il y aura évacuation des résidus de coupe ou de tonte.

La modification par déboisement.

Les opérations suivantes seront réglementées sur l'ensemble du PPR :

Le comblement d'excavations sera réalisé avec des matériaux naturels et inertes.

L'installation d'exploitation de l'énergie éolienne sera soumise à autorisation de l'autorité sanitaire.

Tout nouvel ouvrage de reconnaissance (sondage, piézomètres...) sera soumis à autorisation de l'autorité sanitaire.

Les pratiques agricoles devront respecter à minima les prescriptions du code des pratiques agricoles et les mesures et actions définies dans l'arrêté relatif au programme d'action nitrates pour le département des Yvelines en vigueur.

Les épandages de produits phytosanitaires ne se feront qu'aux strictes doses nécessaires et dans le respect de leur autorisation de mise sur le marché.

L'implantation de nouvelles installations agricoles sera soumise à autorisation de l'autorité sanitaire.

Tout accident engendrant un risque de pollutions accidentelles des eaux de surface et souterraines sera porté immédiatement à l'attention des autorités concernées et service ad hoc : mairie de Villepreux, pompiers, concessionnaire et ARS78 en charge de l'application des mesures à tenir pour le périmètre de protection.

- **Le Périmètre de protection éloignée (PPE)**

Le PPE est situé sur la commune de Villepreux :

L'hydrogéologue agréée a proposé les prescriptions suivantes pour le PPE :

Dans le cas des projets qui sont soumis à une procédure préfectorale d'autorisation ou de déclaration, le contenu du dossier à fournir doit faire le point sur les risques de pollution de l'aquifère capté engendrés par le projet et présenter les mesures prises pour les prévenir.

En règle générale, toute activité nouvelle devra prendre en compte la protection des ressources en eau souterraine du secteur.

L'usage des produits d'entretien et de traitement en extérieur dans les jardins, sur les murs et toitures devra se faire dans le respect des modes d'emplois des produits utilisés.

Toutes les activités telles que décharges, excavations de matériaux et minerais seront interdites. La création de forages d'eau et/ou de cimetières sera soumise à avis d'un hydrogéologue agréé.

## **9) Visite de contrôle**

Une visite du forage et de son périmètre de protection immédiate a été effectuée par des agents de la Délégation territoriale de l'Agence régionale de santé Ile-de-France le 16 avril 2015.

Le chemin d'accès au site est goudronné et en bon état.

La clôture et le portail entourant le périmètre de protection immédiate ne sont pas assez hauts (1,50 mètre de hauteur environ pour la clôture). Ces éléments devront être réhaussés ou remplacés pour atteindre une hauteur de 2 mètres minimum.

Le terrain était correctement entretenu. La société Veolia fait appel à une entreprise extérieure pour la tonte du PPI. Celle-ci se fait avec une débroussailluse suivie d'un ramassage des déchets verts.

Un poteau électrique est présent à côté du local technique. Veolia est informé par les agents d'ERDF avant toute intervention. Les agents ERDF possèdent la clé du portail du PPI.

## **10) Urbanisme – schéma d'aménagement**

Le document d'urbanisme en vigueur sur la commune de Villepreux est le Plan local d'urbanisme (PLU) approuvé par le Conseil municipal le 30 juin 2011. La modification de ce PLU a été approuvée par délibération du Conseil municipal le 23 mai 2013.

Les périmètres de protection du forage de Val Joyeux se situent dans les zones A (zones agricoles), Na et Nb (zones naturelles et forestières).

Le règlement des zones du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Villepreux devront être conformes aux prescriptions de la DUP. L'arrêté de déclaration d'utilité publique devra être annexé au plan local d'urbanisme dans un délai maximum d'un an.

## 11) Compatibilité avec le SDAGE et le SAGE de la Mauldre

Les futurs périmètres de protection sont en adéquation avec les mesures du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Seine-Normandie :

- Orientation 5 : Maîtriser les pollutions diffuses d'origine domestiques
- Orientation 13 : Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
- Orientation 25 : Protéger les nappes à réserver pour l'alimentation en eau potable future
- Orientation 22 : Gestion de la rareté de la ressource en eau

La commune de Villepreux est concernée par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Mauldre. Les futurs périmètres de protection sont en adéquation avec les enjeux du SAGE : garantir l'alimentation en eau potable, protéger la qualité des eaux souterraines, sécuriser les dispositifs de production et de distribution.

## 12) Notice technico-économique

Le coût des prescriptions préconisées par l'hydrogéologue agréée a été estimé à 13 000 € HT pour le PPI et 227 000 € HT pour le PPR.

L'Agence de l'eau seine normandie (AESN) peut financer jusqu'à 80% les travaux de mise en place des périmètres de protection d'un captage à condition que ces travaux soient effectués moins de deux ans après la signature de l'arrêté de déclaration d'utilité publique des périmètres de protection.

Le coût de la procédure administrative a été estimé à 8 750 € HT.

Sur la base de la consommation annuelle moyenne de 2010, en considérant un amortissement sur 5 ans, les coûts pourront être absorbés par une augmentation d'environ 0,086 € HT du pris de l'eau qui passerait de 2,81 (2010) à 2,89 €/m<sup>3</sup> TTC.

## 13) Enquête interservices

Le dossier a été transmis aux différents services de l'Etat pour avis en juillet 2014.

### ✓ **Autorité Environnementale**

La demande d'avis de l'autorité environnementale a donné lieu à une note d'information relative à l'absence d'observation sur le dossier.

### ✓ **DDT, Service Police de l'Eau**

Le service de la Police de l'eau a émis un certain nombre de remarques sur le dossier :

#### Remarque préliminaire :

Il convient pour le service de déterminer les besoins réels de la collectivité en eau potable et de confirmer ou non le maintien en activité du captage « Crozatier ».

*Réponse du service instructeur : Les besoins de la collectivité sont présentés dans le dossier d'autorisation sanitaire. Ils ont été calculés sur la base des volumes produits et en prenant en compte l'évolution de la population et de l'aménagement de la commune.*

*Concernant le forage du Crozatier, la collectivité a décidé de ne pas poursuivre la procédure de mise en place des périmètres de protection, il est donc abandonné.*

#### Concernant l'étude hydrogéologique et environnementale :

L'étude précise qu'en année sèche l'ouvrage ne pourra produire qu'un volume journalier de pointe de l'ordre de 1920 m<sup>3</sup>/j, alors qu'un débit de 2200 m<sup>3</sup>/j est demandé. Le service s'interroge sur la gestion des besoins en eau en cas d'année sèche et de demande de pointe au-delà des 1920 m<sup>3</sup>/j disponibles.

*Réponse du service instructeur : La commune de Villepreux est interconnectée avec la commune des Clayes-sous-Bois et avec le SMGSEVES via Bois d'Arcy.*

---

---

Le service souhaite connaître l'usage actuel des ouvrages portant mention « ancienne AEP » et savoir s'ils ont été comblés comme l'imposent les prescriptions de l'arrêté du 11 septembre 2003.

*Réponse du service instructeur : Ces ouvrages ne se situent ni dans le périmètre de protection rapprochée du captage, ni dans le bassin d'alimentation du captage défini dans l'étude d'environnement. D'après les données de l'ARS, seul un ouvrage sur les trois portant mention « ancienne AEP » a été utilisé pour l'alimentation en eau humaine, il s'agit de la « source du vieux pays ».*

*De plus, les dispositions de l'arrêté du 11 septembre 2003 ne s'appliquent que pour les ouvrages dont le dossier complet a été déposé après septembre 2004. D'après la base de données du BRGM, ces ouvrages ont été réalisés avant 1950.*

#### Concernant l'étude d'impact

Le service souhaite savoir si l'état du réseau d'assainissement collectif apporte l'assurance de ne pas être source de pollution de la nappe. Par ailleurs, certaines habitations ne sont pas raccordées, telle que celle du Jumping Club du Parc, situé à la Gandonnerie, à moins de 600 m du captage, et dont l'assainissement individuel n'est pas conforme.

*Réponse du service instructeur : Sur l'assainissement collectif, la vérification de l'étanchéité du réseau et la réhabilitation en cas d'anomalie seront prévues dans le projet d'arrêté.*

*Sur l'assainissement non collectif, les dispositifs seront interdits dans le périmètre de protection rapprochée conformément aux prescriptions de l'hydrogéologue agréé.*

*Sur le Jumping Club Parc, celui-ci se situe dans le périmètre de protection éloignée, dans lequel l'ANC n'est pas réglementé. Je rappelle que le maire de la commune peut utiliser son pouvoir de police de l'eau afin de mettre en demeure les propriétaires d'engager la mise aux normes de leurs installations non conformes (avis COHBAMA).*

Le service indique que le dossier prévoit le rejet des eaux de lavage des filtres, contenant les déchets issus de la déferrisation biologique liés au traitement de l'eau dans le réseau d'assainissement. Ce rejet doit faire l'objet d'une convention avec le gestionnaire du réseau et de la station d'épuration. L'impact cet élément sur le process de traitement des eaux usées et sur le milieu aquatique doit être précisé.

*Réponse du service instructeur : L'impact du rejet a été abordé lors de la procédure d'autorisation du traitement de déferrisation en 1997. L'exploitant de la station d'épuration a donné un avis favorable à l'apport de sels ferriques dans le réseau d'eaux usées.*

*L'établissement d'une convention de rejet était prévu dans l'arrêté d'autorisation de la déferrisation du 10/12/1997. Cet élément sera repris dans le nouvel arrêté préfectoral.*

#### Concernant le respect des prescriptions de l'arrêté du 11 septembre 2003

Le service souhaite s'assurer du respect des prescriptions de l'article 8. En particulier, celles qui prévoient qu'une margelle bétonnée de 3 m<sup>2</sup> au minimum autour de la tête de l'ouvrage et 0,30 mètre de hauteur au-dessus du niveau du terrain naturel soit mise en place.

*Réponse du service instructeur : La margelle de la chambre de comptage est de 0,40 mètre de hauteur et la trappe d'accès est de 10 centimètres de hauteur.*

Le service demande à ce que la réalisation d'une inspection caméra soit rajoutée dans le projet d'arrêté préfectoral.

*Réponse du service instructeur : Cet élément est pris en compte dans le projet d'arrêté préfectoral.*

Le service demande à ce que les prescriptions de l'article 13 relative aux conditions d'abandon des forages soient rappelées au pétitionnaire.

*Réponse du service instructeur : Cet élément est pris en compte dans le projet d'arrêté préfectoral.*

✓ **DDT, Service Urbanisme Bâtiments et Territoires**

Le service signale que le document d'urbanisme en vigueur sur le territoire de la commune de Villepreux est le PLU approuvé en date du 30 juin 2011, et non un POS comme l'affirme le dossier en page 14 de la pièce 3.

*Réponse du service instructeur : La pièce 3 correspond à l'étude d'environnement réalisé en 2007.*

Le service signale également qu'il aurait été intéressant que le dossier consacre un chapitre sur la compatibilité entre les travaux envisagés et le document d'urbanisme en vigueur, quand bien même que les dispositions de ce dernier n'entraveraient pas la conduite du projet.

*Réponse du service instructeur : Ces éléments ont été intégrés dans la notice de présentation.*

✓ **DRIEE UT 78**

Aucune installation classée n'étant située à proximité du captage, le service n'a pas émis de remarque particulière.

✓ **COBAHMA**

Le Comité indique que dans son ensemble, le SAGE de la Mauldre est bien intégré au dossier. La compatibilité du projet est abordée dans l'étude d'environnement, ainsi que dans l'étude d'impact. De plus, le projet participera, à son échelle, à la réalisation de certains objectifs du SAGE 2001, tels que :

- diminuer les rejets polluants diffus et les apports solides liés au ruissellement ;
- garantir l'alimentation en eau potable, protéger la qualité des eaux souterraines et sécuriser les dispositifs de production et de distribution.

Le Comité a bien noté le caractère vulnérable de la nappe captée par le forage sur certaines zones ainsi que la bonne qualité de l'eau captée. Il est donc effectivement impératif pour lui de protéger la ressource exploitée au droit dudit captage afin de tenir compte de sa vulnérabilité partielle, mais également de pérenniser la qualité de l'eau captée.

- Pressions liées à l'assainissement des eaux usées :

Le Comité suggère à la commune de Villepreux de réaliser ou de mettre à jour son schéma directeur d'assainissement, ainsi que son zonage d'assainissement afin de mener une politique cohérente de gestion des eaux usées.

Le Comité conseille également de fiabiliser le fonctionnement des réseaux, notamment au sein des périmètres de protection, en systématisant les bilans et les diagnostics via :

- Le contrôle des branchements (objectif de 6,5 % par an proposé par le SAGE Mauldre) ;
- La vérification ou la mise en conformité systématique des branchements pour les constructions nouvelles et existantes ;
- La réalisation des travaux de réhabilitation des branchements sur les réseaux publics de collecte des eaux usées.

Le Comité a bien noté que ces recommandations sont proposées par l'hydrogéologue agréée au niveau du périmètre de protection rapprochée, avec notamment la réalisation d'une inspection télévisée et la réhabilitation d'un tronçon de réseau endommagé.

Le Comité tient à souligner l'importance de l'engagement et de la poursuite du contrôle et de la mise en conformité des installations en assainissement non collectif, notamment celles situées dans les périmètres de protection du captage et rappel à ce titre que les maires peuvent utiliser leur pouvoir de police de l'eau et mettre en demeure les propriétaires concernés, afin que ceux-ci engagent la mise en conformité de leurs installations non conformes.

Concernant les pressions issues de l'assainissement des activités industrielles et artisanales, le Comité recommande un certain nombre de mesure comme la mise en place d'arrêtés d'autorisation et de conventions de raccordement des activités autres que domestiques ou la sensibilisation des entreprises aux risques liés à une mauvaise gestion des effluents.

- Pressions d'origine agricole :

Le Comité précise qu'étant donné la présence importante de terres agricoles sur le bassin d'alimentation du captage, il est essentiel de prendre en compte les directives du programme d'action nitrates en vigueur, qui concerne l'ensemble du département des Yvelines.

Le Comité recommande de faire appliquer les dispositions du programme d'actions nitrates en vigueur au niveau du PPE du captage.

- Pressions liées à la gestion des espaces communaux :

Le Comité recommande à la commune de Villepreux de poursuivre ou de s'engager dans une démarche de réduction de l'utilisation des pesticides, en réalisant un diagnostic des pratiques et en mettant en place les actions permettant d'atteindre cet objectif. Elle encourage donc la commune à tendre vers un objectif de « 0 Zéro Phyto » sur les espaces publics.

- Pressions liées à la gestion des routes et des voies ferrées :

D'après le Comité, la proximité des routes départementales n°11 et 12 et des lignes RER et SNCF pourrait inciter, les gestionnaires d'infrastructures de transport à élaborer et à mettre en œuvre un plan de gestion différenciée des fossés et des bas-côtés des axes routiers et des chemins de fer, afin de réduire significativement l'usage des herbicides.

Le Comité a bien noté que l'hydrogéologue agréé a impulsé la dynamique de réduction de l'usage des herbicides au niveau des routes et des voies ferrées en interdisant l'utilisation de produits chimiques pour le désherbage des parcelles n°514 et 818, situées le long de la voie ferrée.

- Pressions liées aux usages domestiques de produits phytosanitaires :

Le Comité a bien noté que cette thématique a été prise en compte par l'hydrogéologue agréée.

> La sécurisation de l'approvisionnement en eau potable :

Le Comité mentionne que la sécurisation de l'approvisionnement en eau potable a bien été prise en compte dans le dossier (évolutions futures de la commune et probabilité d'abandon du captage du Crozatier).

Le risque inondation par remontée a également été pris en compte avec un aménagement spécifique de l'ouvrage.

> La démarche AAC sur le captage du Val Joyeux :

Le Comité précise qu'il pourrait être intéressant de réaliser une étude AAC comme il est indiqué dans l'étude technico-économique du dossier.

#### ✓ **Chambre d'agriculture**

Concernant l'interdiction des puisards dans les propriétés particulières dans le périmètre de protection rapprochée, la Chambre indique que des parcelles agricoles dans ce périmètre sont susceptibles d'être drainées et que les exutoires de drainage peuvent se diriger dans des puisards. Cette interdiction peut donc contraindre de manière importante la gestion de ces parcelles. La Chambre demande de les recenser dans un premier temps et de convenir de solutions acceptables pour les exploitants concernés.

*Réponse du service instructeur : Le recensement des puisards existants est pris en compte dans le projet d'arrêté préfectoral.*

Concernant l'interdiction des dépôts de fumiers dans le périmètre de protection rapprochée, la Chambre rappelle que le département des Yvelines est entièrement classé en zone vulnérable. A ce titre, les exploitants agricoles doivent d'ores et déjà respecter des règles précises en matière de stockage de fertilisants, permettant de maîtriser ainsi le risque de lessivage vers les eaux de leurs constituants. Des parcelles en culture ou en prairie sont situées dans le PPR. Elles sont susceptibles de recevoir de l'engrais organique, d'autant plus que comme l'indique l'étude environnementale, des élevages de chevaux sont présents sur le secteur.

*Réponse du service instructeur : L'interdiction est maintenue dans le projet d'arrêté préfectoral.*

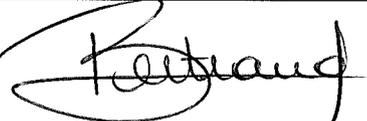
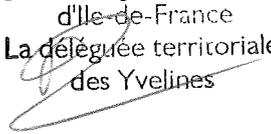
La Chambre précise qu'il n'a pas été « observé » de dépôt de fumier par les bureaux d'études. De même pour les épandages de lisier, il est écrit dans l'étude d'environnement que « la collectivité n'a

pas connaissance de plan d'épandage de ce type ». La Chambre précise que dans la mesure où la procédure de DUP peut potentiellement impacter l'activité agricole, il lui semble opportun que les bureaux d'études fassent un diagnostic précis des pratiques agricoles existantes sur le territoire, en s'adressant notamment directement aux exploitants. Une simple observation terrain n'est pas suffisante pour caractériser leurs pratiques.

Concernant l'interdiction de stockage d'hydrocarbures et de produits chimiques, la Chambre précise que ces interdictions pourraient être lourdes de conséquence pour tout exploitant agricole ayant un corps de ferme dans le PPR puisqu'elles ne lui permettraient pas de respecter une organisation logique de ses travaux agricoles. En outre, ces interdictions seraient contraires aux projets de sécurisation d'installations présentes dans les corps de ferme, comme l'exige la réglementation pour certains postes d'activités, afin de lutter justement contre les pollutions ponctuelles. Néanmoins, le service précise que l'absence de sièges d'exploitation agricole est bien établie dans le PPR.

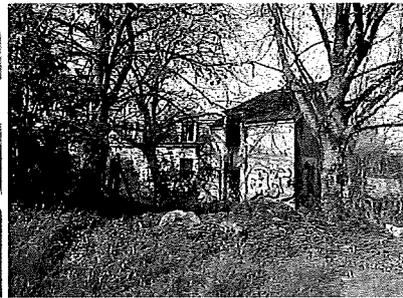
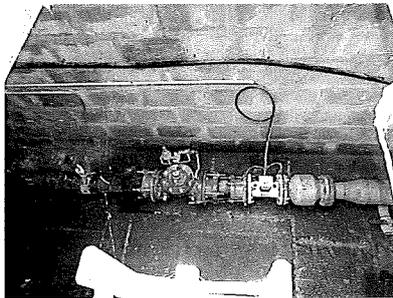
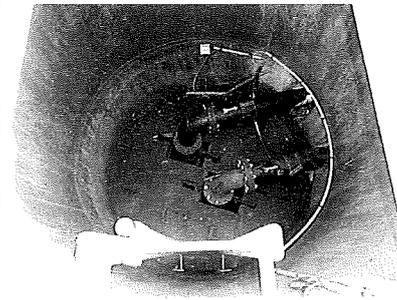
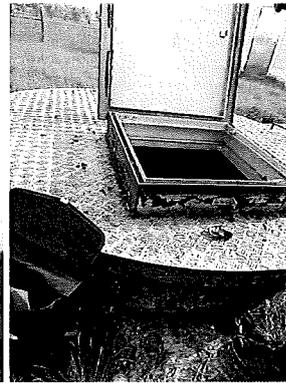
*Réponse du service instructeur : Le stockage aérien d'hydrocarbures et de produits chimiques est autorisé dans le projet d'arrêté préfectoral.*

Concernant l'étude technico-économique, la Chambre est étonnée que celle-ci mentionne le coût d'une étude Bassin d'alimentation de captage (BAC) donnant droit à des subventions de l'Agence de l'eau Seine Normandie. Le territoire du captage est déjà entièrement concerné par une étude BAC, celle de la Vallée de la Mauldre. La vulnérabilité intrinsèque de la nappe a d'ailleurs déjà été très finement étudiée. Le service ne comprendrait pas qu'une étude similaire, même si elle est réalisée à plus petite échelle, vienne se superposer à une démarche en cours, traitant de la même problématique, et qui est déjà difficile à être acceptée par le monde agricole.

Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
 Gloé JACOB Technicien Sanitaire	 Christophe BERTRAND Ingénieur d'études sanitaires	 Corinne FELIERS Chef du département Veille et Sécurité Sanitaires
		Vu et transmis P/ Le Directeur Général de l'Agence Régionale de Santé d'Île-de-France La déléguée territoriale des Yvelines 

Monique REVELLI

## Annexe : Planche photographique





## ENQUETE PUBLIQUE

### Fiche synthétique

- **Nature de l'opération** : Adduction d'eau potable

**Autorisation** de distribuer et traiter l'eau du forage de Val Joyeux au titre du Code de la santé publique, articles L 1321-1 à L 1321-10

**Déclaration d'utilité publique** des périmètres de protection : périmètres immédiat, rapproché et éloigné au titre du Code de la santé publique, articles L.1321-1 à L 1321-10

**Déclaration d'utilité publique** des travaux de dérivation des eaux souterraines, au titre du Code de l'environnement, article L 215-13

**Autorisation** de prélèvement d'eau, au titre du code de l'environnement, rubrique 1.1.2.0

- **Enquête parcellaire** : oui  
Type : DUP

- **Demandeur** : Conseil départemental des Yvelines pour le compte de la mairie de Villepreux
- **Périmètre de l'enquête** : Villepreux
- **Degré d'urgence du dossier** : normal

