



GEOTECHNIQUE SUD

AGENCE DE GAP
Bâtiment IC5 - Micropolis
05000 Gap

04.92.53.49.98
contact05.gap@geotechnique-sas.com

siret : 818453615 00028

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

PIÈCES III IV - ASPECT CODE DE L'EXPROPRIATION

PUITS DU TROU DE LA BOMBE

COMMUNE D'OLLIOULES

ETUDES
RECONNAISSANCES
ANALYSES
AUSCULTATIONS

Dossier Acd2017-12-23/4				
a	08/12/2014	C. TARDY	A. CURT-BERGERET	Première diffusion
b	15/12/2014	C. TARDY	A. CURT-BERGERET	Validation mairie
c	01/08/2015	A. PROUVOST	A. CURT-BERGERET	Intégration remarques ARS, DREAL, DDTM
d	15/09/2015	A. PROUVOST	A. CURT-BERGERET	Intégration remarques ARS/Préfecture
e	11/12/2017	A. CURT-BERGERET	G. MAUREL	Intégration Études faune/flore et paysagère
Indice	Date	Établi par	Validé par	Modifications / Observations

SOMMAIRE

INTRODUCTION

PIÈCE III DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE

PIÈCE III.1 : NOTICE EXPLICATIVE ET AVIS DES SERVICES CONSULTÉS PAR L'ARS

III.1.1 NOTE DE SYNTHÈSE DU DOSSIER.....	1
III.1.1.1 Objet du dossier.....	1
III.1.1.2 Bénéficiaire de la demande.....	1
III.1.1.3 Captage concerné.....	1
III.1.1.4 Débits de prélèvement.....	1
III.1.1.5 Contexte réglementaire.....	1
III.1.1.5.1 Situation par rapport aux rubriques.....	1
III.1.1.5.2 Situation foncière des périmètres de protection.....	2
III.1.1.5.3 Compatibilité avec les documents de gestion.....	2
III.1.1.6 Périmètre de protection immédiate et accès.....	3
III.1.1.7 Travaux connexes.....	3
III.1.1.8 Présentation de la collectivité.....	3
III.1.1.9 Environnement du captage.....	3
III.1.1.10 Justification de l'utilité publique du projet.....	3
III.1.2 RENSEIGNEMENTS RELATIFS À LA COLLECTIVITÉ ET À SON ALIMENTATION EN EAU.....	4
III.1.2.1 Présentation de la commune et de la zone à alimenter.....	4
III.1.2.2 Description du système de production et de distribution.....	5
III.1.2.3 Ressources en eau et besoins communaux.....	7
III.1.3 PROPOSITIONS DE L'HYDROGÉOLOGUE AGRÉÉ.....	7
III.1.3.1 Périmètre de protection immédiate.....	7
III.1.3.2 Périmètre de protection rapprochée.....	8
III.1.3.3 Périmètre de protection éloignée.....	10
III.1.4 AVIS DES SERVICES CONSULTÉS PAR L'ARS.....	11

PIÈCE III.2 : PLAN DE SITUATION

PIÈCE III.3 : PLAN GÉNÉRAL DES TRAVAUX

III.3.1. CARACTÉRISTIQUES DE L'OUVRAGE.....	1
III.3.1.1 Localisation de l'ouvrage.....	1
III.3.1.2 Caractéristiques techniques de l'ouvrage.....	2

PIÈCE III.4 : APPRÉCIATION SOMMAIRE DES DÉPENSES

PIÈCE IV SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE INSTAURATION DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION

PIÈCE IV.1 : PLAN PARCELLAIRE

PIÈCE IV.2 : ÉTAT PARCELLAIRE

INTRODUCTION

L'alimentation en eau potable de la commune d'OLLIOULES s'effectuait autrefois à partir de plusieurs captages situés au sein de la vallée de la Reppe : la source de la Mère des Fontaines, le forage de la Ripelle et le Puits du Trou de la Bombe.

Cependant, la commune d'OLLIOULES a abandonné le forage (qui s'est progressivement colmaté) et le puits (qui semble avoir subi un effondrement et un ensablement de la pompe) il y a une quinzaine d'années et a augmenté ses achats d'eau notamment auprès de la Société du Canal de Provence (S.C.P.). Actuellement, seule la source de la Mère des Fontaines permet encore d'alimenter le réseau de distribution d'eau potable.

Dans un souhait d'augmentation de la ressource communale, la commune d'OLLIOULES souhaite à présent remettre en service le Puits du Trou de la Bombe qui possède un potentiel très intéressant. Elle a donc lancé une procédure de mise en conformité administrative pour les deux ressources : Captage de la Mère des Fontaines et Puits du Trou de la Bombe.

Remarque : Le Forage de la Ripelle était au départ inclus dans une procédure de mise en conformité administrative groupée mais, au regard de l'importance des travaux à engager et du contexte environnemental protégé du site (Natura 2000, site classé), sa réhabilitation n'a finalement pas été retenue en accord avec l'Agence Régionale de Santé. Ainsi, on trouvera dans le dossier quelques références au Forage de la Ripelle notamment dans les études complémentaires faune/flore/milieu, d'intégration paysagère, rapport d'hydrogéologue agréé, cartes, évaluation Natura 2000, ...

Le présent dossier traitera ici du Puits du Trou de la Bombe, le captage de la Mère des Fontaines étant traité dans un dossier distinct.

Les débits maximums de prélèvement sollicités sont les suivants : 540 000 m³/an pour la source Mère des Fontaines et 365 000 m³/an pour le Puits du Trou de la Bombe.

Les ouvrages sont soumis à la réglementation en vigueur en matière d'eau potable, notamment en ce qui concerne les procédures nécessaires à la mise en protection des points d'eau, avec la nécessité d'obtenir :

- **1) une Déclaration d'Utilité Publique** au titre de l'article L 215-13 du Code de l'Environnement (dérivation des eaux) et des articles L 1321.1 à L 1321.10 du Code de la Santé Publique (instauration des périmètres de protection) ;
- **2) une Autorisation Préfectorale** de distribuer au public de l'eau destinée à la consommation humaine au titre des articles R 1321-1 à R1321-6 du code de la Santé Publique ;
- **3) une Autorisation de prélèvement d'eau** au titre de l'article L214-1 du Code de l'Environnement et au titre du décret n°2007-397 du 22 mars 2007 (rubrique 1.1.2.0. de la nomenclature eau).

Du fait des débits sollicités, le Code de l'Environnement impose également la production d'une *étude d'impact* et la consultation de l'*Autorité Environnementale* avant le dépôt du dossier en enquête publique. Par ailleurs, les ouvrages de captage sont situés à 300 m environ d'une zone *Natura 2000* et le *document d'incidence* relatif au prélèvement est également intégré au présent dossier (Cf. Pièce II).

Le projet étant situé en site classé, l'étude d'impact traite également des aspects d'intégration paysagère (Cf. Pièce II) dans le cadre de la demande d'autorisation préfectorale de travaux en site classé instruite par l'inspection des sites de la DREAL PACA.

Ce document constitue donc le dossier d'instruction par les services de l'État dans le cadre de l'ensemble des aspects réglementaires mentionnés ci-dessus et s'articule comme suit :

- **Pièce I** : Aspect Code de la Santé Publique ;
- **Pièce II** : Aspect Code de l'Environnement - Étude d'impact ;
- **Pièces III - IV** : Aspect Code de l'Expropriation.

Une parcelle du Périmètre de Protection Rapprochée proposé par l'Hydrogéologue Agréé se trouve sur la commune d'EVENOS ; l'enquête publique sera donc ouverte sur les deux communes d'OLLIOULES et de EVENOS.

Ce dossier s'appuie essentiellement sur les documents techniques suivants :

- Délimitation des périmètres de protection des points d'eau utilisés pour l'alimentation en eau potable - Puits du Trou de la Bombe, Robert CAMPREDON, Hydrogéologue Agréé en Matière d'Hygiène Publique, mai 2014 (cf. Pièce I.3) ;
- Délimitation des périmètres de protection des points d'eau utilisés pour l'alimentation en eau potable, R. CAMPREDON, Hydrogéologue Agréé en matière d'eau et d'hygiène publique, juillet 1997 (cf. Pièce I.8 - annexe 1) ;
- Rapport annuel du délégataire pour les années 2012 et 2008, Service de l'eau pour Ollioules, Société d'Entretien et d'Équipement des Réseaux Communaux (SEERC) ;
- Carte géologique de Toulon 2^e édition, BRGM, 1958 ;
- Plan de délimitation du périmètre de protection des sources, Cabinet COSTAMAGNA, septembre 1998 ;
- Renforcement des ressources en eau potable - Commune d'Ollioules, Direction Départementale de l'Agriculture (DDA) du Var , R. COVA, novembre 1982 ;
- Étude des ressources en eau souterraines - Commune d'Ollioules, DDA du Var, R. COVA, août 1983 ;
- La Reppe Souterraine, Groupe Spéléologique Ollioulais, non daté ;
- Schéma Directeur d'Assainissement de la commune d'Ollioules, SAFEGE CETIIS, 2004 ;
- Extrait du contrat d'affermage entre la commune d'Ollioules et la SEERC, 1991 ;
- Extrait du Plan d'Occupation des Sols de la commune d'Ollioules du 11 décembre 2000, modifié jusqu'en septembre 2013 ;
- Analyses d'eau du contrôle sanitaire de 2006 et 2007 en production au puits du Trou de la Bombe (cf. Pièce I.8 - annexe 3) ;
- Étude paysagère, Cabinet COMPOSITE, réf. B-19_InB_Août 2017, 2017 ;
- Étude écologique Faune/Flore/Milieus, NATURALIA, réf. PA160205-CH1, 2017.

PIÈCE III DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE

**PIÈCE III.1 : NOTICE EXPLICATIVE
ET AVIS DES SERVICES CONSULTÉS PAR L'ARS**

III.1.1 NOTE DE SYNTHÈSE DU DOSSIER

III.1.1.1 Objet du dossier

Le présent dossier constitue le dossier de demande d'autorisation et de Déclaration d'Utilité Publique dans le cadre du prélèvement et de la distribution d'eau potable ainsi que l'instauration de périmètres de protection relatifs au Puits du Trou de la Bombe destiné à alimenter en eau la commune d'OLLIOULES.

Ce dossier est établi par le bureau d'études GEOTECHNIQUE SUD à la demande de la commune d'OLLIOULES et du Bureau Protection des Ressources en Eau des Collectivités (B.P.R.E.C.).

III.1.1.2 Bénéficiaire de la demande

Le bénéficiaire de la présente demande est la commune d'OLLIOULES.

La gestion de l'alimentation en eau potable a été déléguée contractuellement à la Société d'Entretien et d'Équipement des Réseaux Communaux (S.E.E.R.C.) depuis 1991.

L'ouvrage de captage a pour objectif de desservir uniquement le réseau de la commune d'OLLIOULES. Il est actuellement hors service et déconnecté du réseau d'alimentation en eau potable de la commune.

III.1.1.3 Captage concerné

L'ouvrage concerné par la présente demande est le Puits du Trou de la Bombe qui se trouve localisé sur la commune d'OLLIOULES, dans la partie sud des gorges du cours d'eau de la Reppe.

La localisation des ouvrages ainsi que la parcelle où ils se trouvent situés sont présentées dans le tableau suivant :

	Puits du Trou de la Bombe
Projection Lambert II étendu	X : 885 825 m Y : 1 800 850 m
Projection Lambert 93	X : 931 545 m Y : 6 232 300 m
Projection WGS84 UTM31	X : 731 335 m Y : 4 781 670 m
Altitude (NGF)	75 m
Parcelle cadastrale	AC-500

Tableau 1 : localisation du puits du Trou de la Bombe

Il fait l'objet d'une implantation précise par un géomètre expert en septembre 1998.

III.1.1.4 Débits de prélèvement

Le débit maximal relevé était de 50 m³/h lors de son fonctionnement. En considérant 20 h de pompage quotidien, le débit de prélèvement annuel serait de 365 000 m³/an.

III.1.1.5 Contexte réglementaire

III.1.1.5.1 Situation par rapport aux rubriques

Le prélèvement d'eau au droit du Puits du Trou de la Bombe est soumis à l'application de la loi sur l'eau et donc au **Décret n° 93-742 du 29 mars 1993**, modifié par le **Décret n° 2006-881 du 17 juillet 2006**.

Le projet relève ici de la **Rubrique 1.1.2.0.** de la nomenclature « eau » annexée au Décret n°2006-881 du 17 juillet 2006 (Articles L214-1 à 214-6 du Code de l'Environnement) : « **prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits, 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** ».

Les débits sollicités correspondent ici à **365 000 m³/an**. Le débit de prélèvement est donc supérieur à 200 000 m³/an et relève ainsi du **régime de l'Autorisation**, objet de la Pièce II. De ce fait, le Code de l'Environnement impose également la production d'une **étude d'impact** et la consultation de **l'Autorité Environnementale**.

III.1.1.5.2 Situation foncière des périmètres de protection

L'intégralité des périmètres de protection immédiate des captages communaux a été acquise par la commune d'OLLIOULES.

Une parcelle du périmètre de protection rapprochée des captages se situe sur la commune d'EVENOS.

III.1.1.5.3 Compatibilité avec les documents de gestion

Le présent dossier est concerné par le SDAGE Rhône Méditerranée pour le cours d'eau de la Reppe (réf. FRDR118). Le projet est compatible avec le SDAGE (Cf. Pièce II).

Le site n'est soumis à aucun SAGE.

Le secteur d'étude se trouve situé en **zone Npr** du PLAN LOCAL D'URBANISME approuvé le 19 décembre 2016.

La zone naturelle N regroupe les secteurs non urbanisés du territoire devant être protégés en raison de leur valeur écologique, culturelle, patrimoniale ou de la présence d'un risque ou d'une contrainte. La zone N stricte comprend les espaces boisés classés et la Reppe, où toute urbanisation est interdite.

Selon le règlement du PLU, peuvent être autorisées sur les zones N :

« 1° Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole et forestière, ou au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les coopératives d'utilisation de matériel agricole agréées au titre de l'article L. 525-1 du code rural et de la pêche maritime ;

2° Les constructions, installations, extensions ou annexes aux bâtiments d'habitation, changements de destination et aménagements prévus par les articles L. 151-11, L. 151-12 et L. 151-13, dans les conditions fixées par ceux-ci » (Article R 151-25 du Code de l'Urbanisme.) »

Le secteur Npr correspond aux espaces naturels remarquables identifiés au titre de l'article L.121-23 du Code de l'Urbanisme, à préserver pour leurs intérêts écologiques et paysagers.

La commune d'Ollioules s'est dotée d'un Plan de Prévention des Risques inondation (PPRi) approuvé le 25 mars 2010, qui se base sur une crue centennale. Le zonage réglementaire montre que le captage est localisé en bordure de zone rouge ("*zone estimée très exposée et dans laquelle il ne peut y avoir de mesures de protection efficace*") de type R1 et le captage est en accord avec le règlement correspondant (Cf. Pièce II).

Enfin, le projet se situe dans le **site classé "Le massif du Baou des Quatre Aures"**. De ce fait, le projet est soumis à une procédure d'autorisation préfectorale de travaux en site classé et a fait l'objet d'une étude d'impact écologique et paysagère (Cf. Pièce II).

III.1.1.6 Périmètre de protection immédiate et accès

Le périmètre de protection immédiate correspond à la parcelle 500 de la section cadastrale AC, soit une emprise de 7 041 m². Cette parcelle est propriété de la commune d'OLLIOULES.

L'accès s'effectuait auparavant par une piste depuis le captage de la Mère des Fontaines présentant notamment un passage à gué au niveau de la Reppe. Suite au défaut d'entretien de cette piste, l'accès n'est aujourd'hui plus réalisable qu'à pieds. Les travaux mineurs de réhabilitation de la piste sont donc prévus.

III.1.1.7 Travaux connexes

Le présent dossier n'implique aucune création de réseaux ou de réservoirs.

III.1.1.8 Présentation de la collectivité

La population communale était de 13 611 habitants à la fin 2017 selon une estimation de l'INSEE. Elle devrait augmenter dans les années à venir avec notamment l'aménagement de deux quartiers majeurs : le Technopole de la Mer et le Quartier de Panagia/Quiez.

Les ressources communales, composées actuellement uniquement de la source de la Mère des Fontaines, couvriraient actuellement entre 19 % et 42 % des besoins de la commune. Le raccordement du Puits du Trou de la Bombe au réseau communal devrait compenser l'augmentation des besoins à venir, voire diminuer les importations d'eau en provenance d'autres communes.

III.1.1.9 Environnement du captage

L'ouvrage est situé dans les gorges de la Reppe, zone relativement sauvage, occupée principalement par une végétation arbustive et herbacée. L'ensemble du secteur appartient au site classé « le massif du Baou des Quatre Autres ».

Toutefois, dans l'aire correspondant approximativement au périmètre de protection éloignée, plusieurs activités potentiellement polluantes ont été identifiées avec notamment la carrière « Toulon enrobés Evenos » et sa centrale d'enrobage, la route RDN8, le réseau d'assainissement de la commune d'Evenos.

III.1.1.10 Justification de l'utilité publique du projet

L'alimentation de la commune d'Ollioules s'effectue historiquement par la Mère des Fontaines. Pour accompagner le développement des besoins en eau, la Commune a réalisé en 1987 le Puits du Trou de la Bombe, puis en juillet 1990 le forage de la Ripelle. Le rapport de l'Hydrogéologue Agréé de juillet 1997 témoigne qu'il avait également été envisagé une alimentation complémentaire par le Trou des Italiens qui correspond à des ouvrages militaires creusés dans la paroi rocheuse au pied de la falaise en rive droite de la Reppe et en bordure de la route DN8 ; à cause de la vulnérabilité de cette ressource, le projet de captage du Trou des Italiens n'a pas été mené à terme.

Un effondrement partiel du Puits du Trou de la bombe (non daté mais vraisemblablement dans les années 2000) a conduit à un ensablement de la pompe puis à l'abandon de l'ouvrage. Parallèlement, les eaux du forage de la Ripelle, toujours très chargées en argile rouge, ont colmaté progressivement l'ouvrage qui a finalement été également abandonné.

La commune d'Ollioules fait maintenant le choix de réhabiliter le Puits du Trou de la Bombe afin de diminuer les achats d'eau effectués auprès du Canal de Provence, du SIAEP de Sanary et de la commune de la Seyne-sur-Mer et d'avoir ainsi une meilleure maîtrise du prix et de la qualité de sa ressource. En effet, cette ressource complémentaire devrait

ainsi augmenter les ressources communales, actuellement uniquement captées à la source Mère des Fontaines qui couvre jusqu'à 42% des besoins en eau annuels de la commune.

Selon le rapport annuel du délégataire de 2012, l'indice linéaire de pertes du réseau pour l'année 2012 est de 9,3 m³/jour/km. Pour une zone urbaine, les indices linéaires de perte compris entre 7 et 10 sont considérés comme "acceptables", et les indices linéaires de pertes inférieurs à 7 sont considérés comme "bons"¹. En faisant l'hypothèse d'un indice linéaire de perte de 6 m³/jour/km et pour les volumes mis en distribution en 2012, le volume de pertes aurait été réduit de 133 000 m³. Ce volume, loin d'être négligeable, n'aurait cependant pas suffi à éviter la remise en route du Puits du trou de la Bombe pour lequel le débit sollicité est de 365 000 m³/an. Le projet de réouverture du captage doit donc se faire parallèlement aux campagnes de réduction des fuites et de sensibilisation du public aux économies d'eau.

Par ailleurs, la consommation de ressources en eau locales présente l'avantage de ne pas détourner l'eau de son bassin-versant. De plus, la mise en place des périmètres de protection autour de l'ouvrage permettra d'accroître la qualité bactériologique des eaux captées.

L'utilité publique du projet se justifie donc du fait qu'il permet de garantir aux usagers une ressource fiable en termes quantitatifs et qualitatifs tout en diversifiant la ressource en provenance du Canal de Provence, du SIAEP et de la commune de la Seyne-sur-Mer.

III.1.2 RENSEIGNEMENTS RELATIFS À LA COLLECTIVITÉ ET À SON ALIMENTATION EN EAU

III.1.2.1 Présentation de la commune et de la zone à alimenter

La commune d'OLLIOULES se situe au sud-ouest du département du Var et se trouve frontalière avec la commune de Toulon.

Elle se trouve traversée du nord au sud par le cours d'eau de la Reppe, formant des gorges dans la partie nord du territoire communal.

L'accès à la commune s'effectue depuis le sud par l'autoroute A50 reliant notamment La Ciotat à Toulon ou depuis le nord par la route RDN8 joignant Aix-en-Provence à Toulon.

Le territoire communal s'étend sur une superficie de près de 20 km² et les 13 611 habitants (inventaire INSEE à la fin 2017) sont principalement situés dans le centre ancien et à proximité et dans des quartiers résidentiels plus éloignés situés sur les hauteurs à l'ouest et à l'est du centre ville.

Selon la commune, la population est majoritairement permanente. Cependant, la part de population saisonnière entraîne une consommation en eau en période estivale 2,5 fois plus importante qu'en période creuse.

Une carte de situation de la commune, de ses limites administratives et de l'ensemble des sources est présentée dans la figure ci-dessous :

¹ Source : AGHTM et Agences de l'eau - Thèse Guérin-Schneider

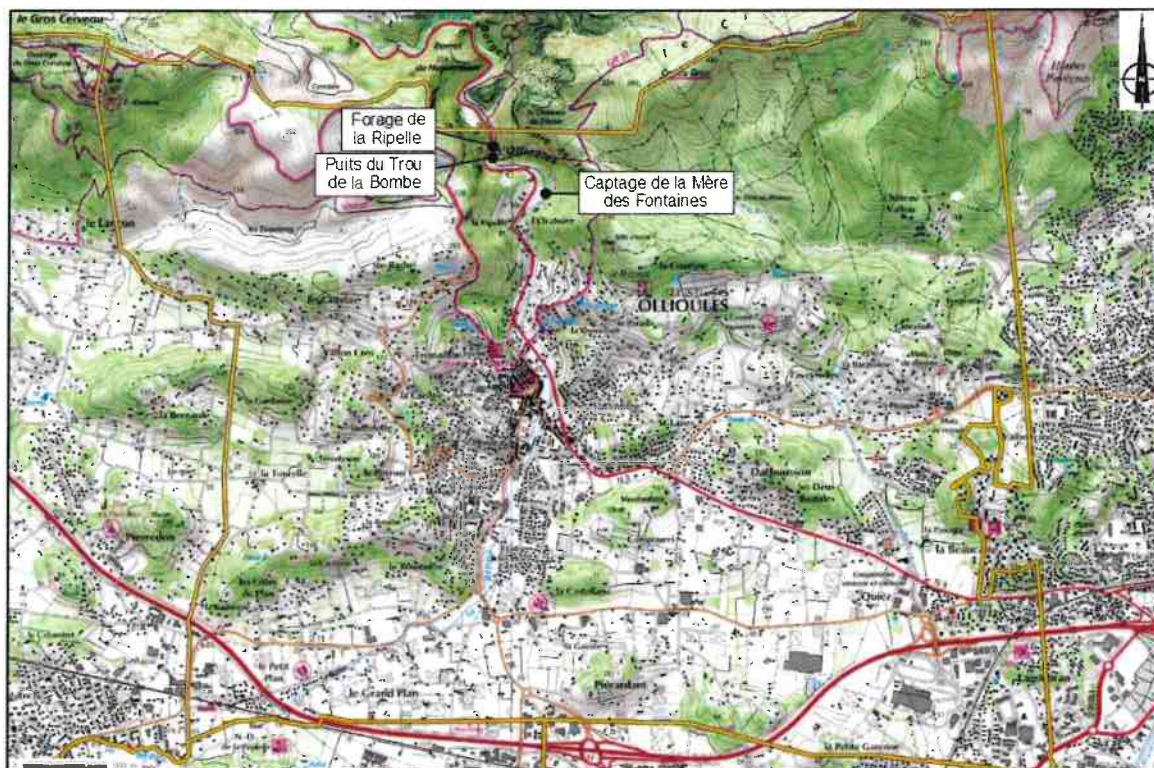


Figure 1: carte de situation (source : IGN)

III.1.2.2 Description du système de production et de distribution

La commune est actuellement alimentée par une unique ressource communale, le captage de la Mère des Fontaines, et ses besoins sont complétés par des achats d'eau auprès de la Société du Canal de Provence, du SIAEP de Sanary et de la commune de la Seyne-sur-Mer. Les eaux du Puits du Trou de la Bombe et du forage de la Ripelle étaient anciennement captées mais sont abandonnées depuis plusieurs années suite, respectivement, à l'ensablement de la pompe suite à un effondrement partiel du puits, et au colmatage du forage.

Les eaux du captage de la Mère des Fontaines alimentent le site de Tochou, où elles sont traitées au chlore gazeux. Cette chloration est asservie au débit entrant dans l'ouvrage.

Les eaux sont ensuite refoulées vers les réservoirs de Trémaillon et éventuellement de Faveyrolles. Les autres réservoirs sont alimentés par les eaux du Canal de Provence.

Le réseau de distribution de la commune est réparti entre 4 unités de distribution distinctes qui peuvent être maillées.

La quasi-totalité des habitations de la commune est alimentée depuis le réseau communal. Cependant, une quinzaine d'habitations se trouve directement alimentée depuis la société du Canal de Provence, en raison de leur éloignement au réseau communal.

Il existe des maillages avec les communes voisines et en cas de besoin, l'alimentation en eau du réseau communal d'Ollioules peut être complétée depuis le réservoir du Faron appartenant au réseau de Toulon.

Le schéma synoptique présenté ci-dessous indique succinctement le fonctionnement de l'alimentation en eau de la commune :

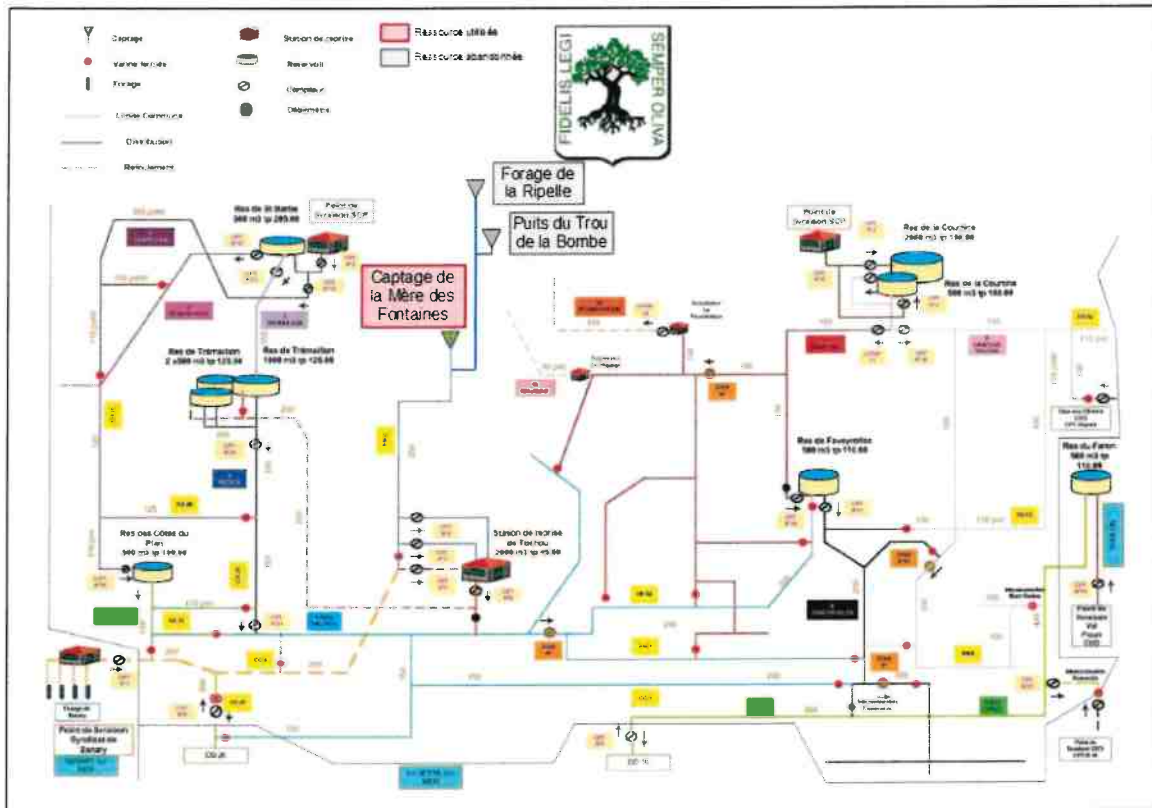


Figure 2: schéma synoptique de l'alimentation en eau potable (source : SEERC)

Les différents ouvrages sont également implantés sur la carte topographique ci-dessous.

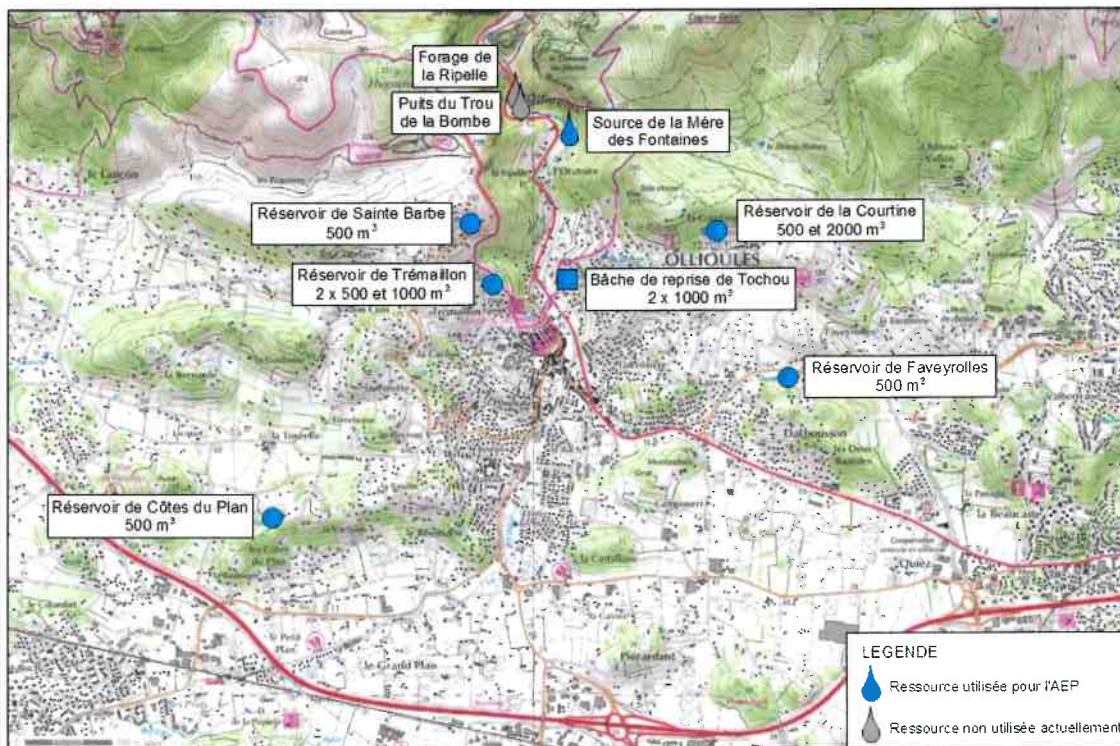


Figure 3: Position des ouvrages de captage et des réservoirs

III.1.2.3 Ressources en eau et besoins communaux

Les besoins en eau de la commune d'OLLIOULES dépendent :

- de la consommation de la population ;
- de la consommation de la commune et de la consommation non comptabilisée (fontaines, besoins incendie, besoins des services techniques, ...) ;
- des pertes sur le réseau.

D'après les données de la SEERC, la source de la Mère des Fontaines couvre actuellement jusqu'à 42 % des besoins de la commune (données de 2004 à 2016), le reste étant pris en charge par des achats d'eau, notamment auprès de la société du Canal de Provence.

Les consommations de la population sont liées au nombre d'habitants alimentés. En plus des quelques constructions annuelles sur la commune, l'aménagement de deux quartiers majeurs est en cours :

- le Technopole de la Mer prévoit la construction d'une zone d'activité scientifique de bureaux, des locaux commerciaux de proximité et au moins un restaurant d'entreprise ;
- l'aménagement du quartier de la Panagia/Quiez, prévoyant la construction d'environ 300 logements.

La consommation de la population devrait donc augmenter mais le taux d'augmentation n'a pu être estimé ici. En revanche, les consommations de la commune et les consommations non comptabilisées ne devraient pas beaucoup évoluer. De plus, il est prévu une amélioration du rendement des réseaux dans le meilleur des cas, voire une stagnation de ce dernier.

L'augmentation des besoins communaux devrait pouvoir être compensée par le raccordement du Puits du Trou de la Bombe.

III.1.3 PROPOSITIONS DE L'HYDROGÉOLOGUE AGRÉÉ

M. CAMPREDON, Hydrogéologue Agréé en Matière d'Hygiène Publique a été nommé par l'ARS-DT83 pour définir les périmètres de protection du Puits du Trou de la Bombe (cf. *Pièce I.3*). Il a effectué une visite du site le 15 avril 2014 et a rendu son rapport d'avis en mai 2014.

Concernant la mise en place des périmètres de protection, l'Hydrogéologue Agréé a proposé les éléments suivants :

III.1.3.1 Périmètre de protection immédiate

Pour le Puits du Trou de la Bombe (et le forage de la Ripelle) le périmètre de protection immédiate est constitué de la parcelle 500 de la section AC du plan cadastral de la commune d'Ollioules, au lieu-dit « La Barre de Taillan », sur une emprise de 7 041 m². Cette parcelle est communale.

Il conviendra en outre de procéder aux aménagements suivants :

- mise en place d'une dalle béton imperméable autour de l'ouvrage,
- remise en état de la margelle et surélévation de celle-ci au niveau des plus hautes eaux connues des crues de la Reppe²,

2 Le Plan de Prévention du Risque inondation prévoit, pour une crue centennale de la Reppe, une élévation du niveau d'eau de l'ordre de 4 m. La surélévation du regard et de la margelle ne viseront donc pas une protection contre une crue centennale, mais des capots étanches seront

- fermeture du puits par un capot étanche fermant à clé et avec aérations,
- nettoyage du site et coupe de la végétation.

La remise en état du puits nécessitera également certains travaux :

- examen des parois et éventuellement reprise des parties dégradées,
- désensablage de l'ouvrage et mesures de débits,
- suivi de la turbidité des eaux,
- réhabilitation de la piste d'accès depuis le captage Mère des Fontaines. L'accès sera limité par la mise en place de blocs et d'une barrière,
- les accès au réseau de la Reppe souterraine seront fermés à l'aide de barreaudage cadenassé.

Dans le périmètre de protection immédiate, toute activité ou fait autre que ceux qui sont nécessités par l'entretien des ouvrages sont interdits.

Ce périmètre sera entretenu régulièrement et mécaniquement. L'utilisation d'herbicides est interdite.

III.1.3.2 Périmètre de protection rapprochée

Ce périmètre recouvre en partie les calcaires et marno-calcaires du Crétacé Inférieur constituant le massif de Croupatier et qui correspondent en partie à la zone d'alimentation de l'aquifère. Il est composé des parcelles 96, 500pp et 501pp de la section cadastrale AC de la commune d'Ollioules et la parcelle 386pp de la section cadastrale C de la commune d'Evenos, pour une surface estimée à 620 000 m² environ.

Les sources potentielles de pollution dans le périmètre de protection rapprochée sont essentiellement liées aux débordements de la Reppe et à une pollution de celle-ci à l'amont des ouvrages.

Au-delà de ces prescriptions ponctuelles les activités et faits mentionnés dans la liste ci-dessous seront soumis aux contraintes et interdictions énoncées ci-après :

- Puits, forages, captages de sources : la création de nouveaux points de prélèvement d'eau souterraine (puits, forage, captage de sources) est interdite, sauf au bénéfice de la collectivité bénéficiaire de l'autorisation et après autorisation préfectorale (sous réserve de vérification de la disponibilité de la ressource).
Les forages privés existants seront conservés à condition qu'ils aient été déclarés et respectent les aménagements réglementaires.
Les têtes des forages abandonnés seront arasées et les forages obturés selon les règles de l'art.
- Dispositifs d'infiltration : il est interdit de créer un dispositif d'infiltration des eaux (eaux usées, eaux pluviales...).
- Carrières ou gravières : l'ouverture et l'exploitation de carrières ou gravières est interdite.
- Excavations autres que carrières : l'ouverture d'excavations autres que carrières ou gravières est interdite au-delà de 2 m de profondeur.
- Dispositifs d'exploitation d'énergies renouvelables : les dispositifs d'exploitation d'énergie par système géothermique vertical et par doublet géothermique, ainsi que les installations de champs de panneaux solaires photovoltaïques sont interdits.

mis en place en vue de ces crues exceptionnelles.

Les éoliennes seront soumises à autorisation sur avis d'un hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique.

- Dépôts, stockages de déchets : les dépôts de déchets de toute nature ou de produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux sont interdits.
 - Remblaiement d'excavations, comblement de vallons : le remblaiement ou comblement d'excavations (même naturelles), ou de carrières, ou de vallons est interdit.
 - La création de voies de communication (route, voie ferrée) est interdite.
La modification des voies de communication existantes (route, voie ferrée) sera soumise à autorisation préfectorale sur avis d'un hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique.
 - Boisements : l'exploitation du bois reste possible mais les coupes à blanc sont interdites.
 - Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sont interdites.
 - Les nouvelles constructions superficielles ou souterraines sont interdites à l'exception de l'extension des bâtiments et sièges d'exploitations agricoles existants, sous réserve de conformité avec le PLU.
 - L'installation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tout autre produit liquide ou gazeux susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux sera soumise à autorisation préfectorale sur avis d'un hydrogéologue agréé.
 - L'installation de réservoirs et dépôts d'hydrocarbures liquides ou gazeux est autorisée pour les usages domestiques, sous réserve de mise en oeuvre de dispositifs de sécurité tels que les bacs de rétention ou les doubles enveloppes.
 - Canalisations d'eaux usées : l'installation de canalisation d'eaux usées est autorisée en canalisation étanche avec contrôle annuel dans le cas d'un projet de raccordement des habitations à un système d'assainissement collectif. Les autres créations sont interdites.
 - Rejets ou épandage d'eaux usées domestiques : les rejets ou épandages d'eaux usées domestiques sont autorisés pour les habitations existantes, sous réserve que les installations d'assainissement autonome soient mises aux normes. Les créations sont interdites.
 - Le rejet ou l'épandage de lisier et d'eaux ou de boues industrielles sont interdits.
 - Épandage de fumier, engrais organiques ou produits chimiques destinés à la fertilisation des sols ou à la lutte contre les ennemis des cultures (nommés ci-dessous produits fertilisants, biocides ou phytopharmaceutiques).
L'utilisation des produits fertilisants, biocides ou phytopharmaceutiques nécessaires aux cultures est autorisée à condition d'adopter une pratique "raisonnée", en accord avec les doses prescrites dans le cadre des bonnes pratiques élaborées en concertation avec la Chambre d'Agriculture.
L'épandage par voie aéroportée est interdit.
L'utilisation des produits fertilisants, biocides ou phytopharmaceutiques pour l'entretien des bois, des talus, des fossés, des cours d'eau (même temporaires) et des berges, des accotements de routes, des terrains de sport et le traitement des voies ferrées est interdit.
- Une campagne de sensibilisation vers les propriétaires du périmètre de protection

rapprochée devra être menée, aussi bien auprès des agriculteurs qu'auprès des particuliers entretenant eux-mêmes leur terrain.

- Stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail, de fumier, d'engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols ou lutte contre les ennemis des cultures.
Dans le cadre d'une activité agricole, le stockage est autorisé sous réserve d'être réalisé sur une aire étanche équipée d'un bac de récupération sur le siège de l'exploitation.
- La stabulation et l'élevage intensif sont interdits à moins de 100m des limites du périmètre immédiat.
- L'abreuvement du bétail dans les cours d'eau et plans d'eau, ainsi qu'en abreuvoirs en plein champ, pourra être autorisé dans les conditions ci-dessus sous réserve de mettre en place des dispositifs de récupération des effluents et déjections dans un rayon de 10m autour des installations.
- La création de dispositif d'irrigation est interdite.
- La création de nouveaux étang ou plan d'eau est interdite.
- La création de cimetière est interdite. L'agrandissement de cimetière et l'inhumation en terrain privé sont soumis à autorisation préfectorale sur avis d'un hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique.
- Camping : la création de camping-caravaning est interdite ; La création d'aire de stationnement de camping-car, ou d'aire pour gens du voyage est interdite.

Toute activité non explicitement citée ci-dessus mais susceptible d'altérer la qualité ou la quantité d'eau disponible est interdite.

III.1.3.3 Périmètre de protection éloignée

Le périmètre de protection éloignée correspond approximativement à l'unité structurale constituée par les calcaires crétacés du Croupatier et du Gros Cerveau et couvre un superficie d'environ 8 600 000 m² (y compris surfaces des périmètres de protection immédiate et rapprochée). Le périmètre de protection éloignée est ici commun avec celui du captage de la Mère des Fontaines.

Dans ce périmètre, les activités et faits doivent respecter la réglementation en vigueur et notamment en ce qui concerne :

- les dépôts d'ordures ménagères, immondices détritiques et produits radioactifs et de tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- l'installation des canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides ou gazeux, et de produits chimiques,
- l'exploitation des carrières à ciel ouvert, le creusement des puits et la réalisation des forages particuliers.

Une attention particulière devra être apportée à l'extension des carrières de Hugueneuve. Leur extension et leur exploitation pourront être maintenues, à la condition que certaines précautions soient prises, en particulier:

- l'interdiction des vidanges des engins mécaniques sur l'exploitation,
- la surveillance des excavations abandonnées pour éviter leur mise en décharge sauvage

- enfin dans le cas où l'exploitation nécessiterait l'évacuation de débits d'exhaure, il conviendrait de quantifier leur effet sur le débit des points d'eau exploités dans les gorges de la Reppe.

III.1.4 AVIS DES SERVICES CONSULTÉS PAR L'ARS

L'avis des services consultés par l'ARS est présenté page suivante.

PRÉFET DE LA RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Provence-Alpes-Côte d'Azur

Service connaissance, aménagement durable, évaluation
Unité évaluation environnementale

Adresse du site :

CS 80065
Allée Louis Philibert
13182 Aix-en-Provence-cedex 5

Nos réf. : SCADE-UEE/Th2014-

Vos réf. : votre courrier

Affaire suivie par : Sylvie BASSUEL

sylvie.bassuel@developpement-durable.gouv.fr

Tél. 04 42 66 65 89

Aix en Provence, le **23** mars 2015

La directrice régionale
à

Monsieur le Préfet du Var

Agence régionale de santé
DT du Var
Avenue Lazare Carnot, cité sanitaire
83076 TOULON CEDEX

**Avis de l'autorité environnementale
relatif aux projets de
captage Mère des Fontaines, puits du Trou de la Bombe
et forage de la Ripelle à Ollioules (83)**

Garance n°2015-000735

Dossier : **Dossiers d'enquête publique relatifs respectivement**

- au captage de la Mère des Fontaines
- au puits du Trou de la Bombe et du forage de la Ripelle

Maître d'ouvrage : **commune d'Ollioules**

Situé sur le territoire de : **Ollioules (83)**

Date de réception du dossier par l'autorité environnementale : **26 janvier 2015**, date de départ du délai de deux mois pour formuler l'avis de l'autorité environnementale.



Table des matières

1. Contexte juridique.....	3
1.1. Procédures relatives au projet.....	3
1.2. Concernant l'avis de l'autorité environnementale.....	3
2. Présentation des dossiers.....	3
3. Les enjeux identifiés par l'autorité environnementale.....	5
4. Analyse du dossier et de la démarche d'intégration des préoccupations d'environnement dans le projet.....	5
4.1. Avis sur le contenu général du dossier et le caractère complet de l'étude d'impact.....	5
4.2. Avis sur l'analyse de la présentation du projet et sur son articulation avec les documents d'urbanisme et les autres plans et programmes concernés.....	5
4.3. Avis sur l'analyse de l'état initial et l'identification des enjeux environnementaux du territoire sensibles au projet.....	6
4.4. Avis sur la justification des choix et les solutions de substitution envisagées.....	7
4.5. Avis sur l'analyse des effets du projet sur l'environnement et la santé et les mesures prévues.....	7
4.6. Analyse du dispositif de suivi.....	9
5. Conclusion.....	9

Avis élaboré sur la base des dossiers de

- Demande de déclaration d'utilité publique
- Demande d'autorisation de prélèvement au titre des articles L214-1 à L214-6 du code de l'environnement
- Demande d'autorisation au titre du code de la santé publique de distribuer l'eau destinée à la consommation humaine

comportant notamment une étude d'impact valant document d'incidences sur l'eau et évaluation des incidences Natura 2000

1. Contexte juridique

1.1. Procédures relatives au projet

Les projets de captages de Mère des Fontaines et de Puits du Trou – forage la Ripelle, à Ollioules (83), compte-tenu de leur nature, de leur importance, de leur localisation et/ou de leurs incidences potentielles sur l'environnement, sont soumis à étude d'impact conformément aux articles L122-1 et R122-2 du code de l'environnement. Ils entrent dans le champ de l'étude d'impact au titre de la rubrique 14° a) du tableau annexe de l'article R122-2, qui soumet à étude d'impact les projets de captages des eaux souterraines relevant du régime de l'autorisation au titre du code de l'environnement.

Les projets sont soumis aux autorisations suivantes :

- Autorisation préfectorale d'utilisation d'eau en vue de la consommation humaine (art R.1321-8 et L.1321-7 du Code de la Santé Publique, CSP) ;
- Déclaration d'Utilité Publique (DUP) instaurant les périmètres de protection (art L.1321-2 du CSP) ;
- Déclaration d'Utilité Publique relative aux travaux de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines (art L.215-13 du Code de l'Environnement) ;
- Autorisation préfectorale de prélèvement d'eau (art L.214-1 à 6 du Code de l'Environnement).

1.2. Concernant l'avis de l'autorité environnementale

Les projets, parce qu'ils sont soumis à étude d'impact, doivent faire l'objet d'un avis de l'autorité administrative compétente en matière d'environnement, dite autorité environnementale, conformément aux articles L122-1-III et R122-7 du code de l'environnement. L'avis porte sur la qualité des dossiers, en particulier de l'étude d'impact, et sur la prise en compte de l'environnement dans les projets.

L'avis (commun pour les deux dossiers) devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, dans les conditions fixées par l'article R122-9 du code de l'environnement :

- le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article L122-1-1 et R122-9 du code de l'environnement ;
- rendre cet avis public par voie électronique sur son site Internet.

Conformément à l'article R122-7-II, l'avis est également publié sur le site de l'autorité environnementale :

<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/avis-de-l-autorite-r1204.html>

L'avis ne préjuge en rien de la décision d'autorisation prise par l'autorité compétente.

2. Présentation des dossiers

La commune d'Ollioules assure l'alimentation d'une population permanente d'environ 13 300 habitants ; en période estivale la part de population saisonnière entraîne une consommation en eau 2,5 fois plus importante qu'en période creuse.

L'alimentation en eau potable de la commune d'Ollioules s'effectuait autrefois par plusieurs captages situés au sein de la vallée de la Reppe : la source de la Mère des Fontaines, le forage de la Ripelle et le puits du Trou de la Bombe. Suite à des « problèmes techniques » (pièce I.a Introduction), la commune a abandonné, il y a une quinzaine d'années, le forage de la Ripelle et le puits du Trou de la Bombe.

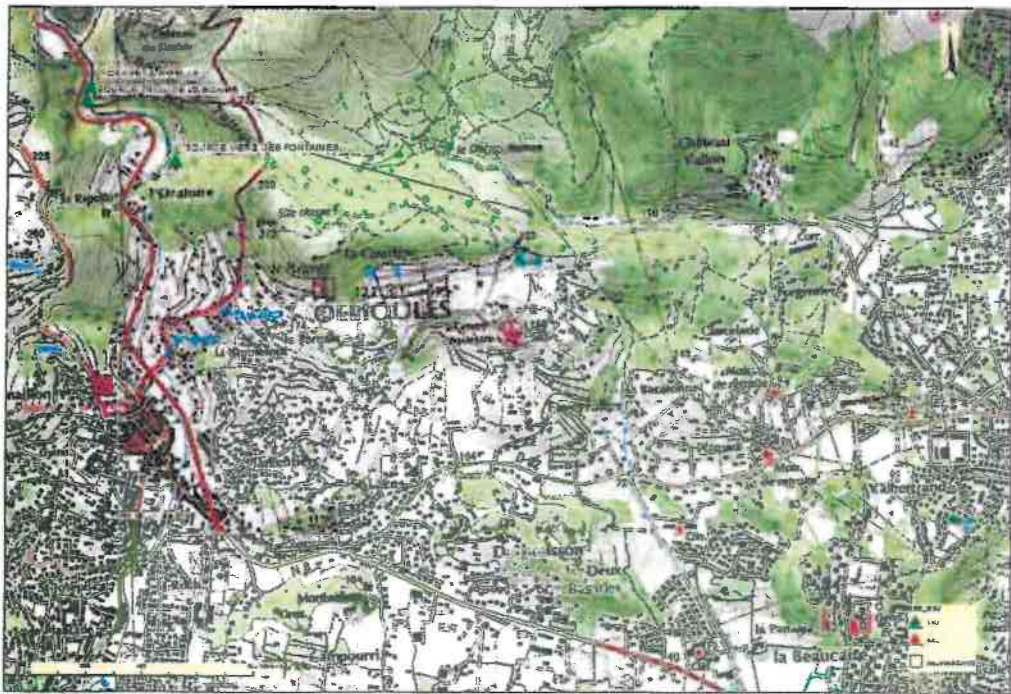
D'après les données de l'exploitant (chapitres I.1.2.3 et II.1.1.3), la source de la Mère des Fontaines couvre actuellement entre 19% et 42% des besoins de la commune (données 2008-2012), le reste étant pris en charge par des achats d'eau, notamment auprès de la Société du Canal de Provence (SCP).

Le rendement du réseau a été évalué à 73% en 2013.

Il convient en outre de signaler que deux projets majeurs sont en cours de réalisation qui vont augmenter les besoins :

- le Technopole de la Mer, prévoyant la construction d'une zone d'activité scientifique de bureaux, des locaux commerciaux de proximité et au moins un restaurant d'entreprise ;
- l'aménagement du quartier de la Panagia, prévoyant la construction d'environ 60 villas, 293 logements en immeuble collectif et des locaux dédiés aux activités sanitaires.

Dans un souhait d'augmentation de la ressource communale et dans un souci également de sécurisation et pérennisation de son adduction en eau potable, la ville envisage donc, outre la pérennisation de la source de la Mère des Fontaines, de couvrir l'augmentation des besoins communaux par le raccordement du puits du Trou de la Bombe et du forage de la Ripelle.



Plan de situation

Une étude hydrogéologique et bibliographique préliminaire du puits du Trou de la Bombe et du forage de la Ripelle a été réalisée en octobre 2013. Les conclusions de cette étude indiquaient un potentiel intéressant pour ces deux ressources, incitant la commune d'Ollioules à engager une procédure de mise en conformité administrative groupée pour l'ensemble **de ses ressources**.

Les débits de prélèvement sollicités sont les suivants :

Captage de la Mère des Fontaines :

- Débit maximum journalier : 1 500 m³/j
- Débit maximum annuel : 540 000 m³/an

Puits du Trou de la Bombe :

- Débit maximum journalier : 1 000 m³/j
- Débit maximum annuel : 365 000 m³/an

Forage de la Ripelle :

- Débit maximum journalier : 500 m³/j
- Débit maximum annuel : 182 500 m³/an

3. Les enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Les enjeux concernent :

- la préservation de la ressource en eau et des milieux aquatiques sous influence ;
- la présence d'une zone de tufs, dont la préservation en tant que zone humide est intimement liée à son alimentation en eau ;
- l'exposition potentielle des installations aux crues de la Reppe, qui ont motivé la mise en place d'un plan de prévention des risques inondation avec lequel les projets doivent être compatibles ;
- la santé publique (sécurisation de l'alimentation en eau de consommation humaine, qualité de l'eau distribuée) ;
- l'inscription des projets dans le site classé « Le massif du Baou des Quatre Aures ».

4. Analyse du dossier et de la démarche d'intégration des préoccupations d'environnement dans le projet

4.1. Avis sur le contenu général du dossier et le caractère complet de l'étude d'impact

Les dossiers présente (partie II) un document d'incidences sur l'eau qui ne vaut pas étude d'impact car il ne comporte pas l'ensemble des parties définies dans l'article R122-5 du code de l'environnement : absence de résumé non technique, absence de désignation des auteurs de l'étude (un logo de bureau d'études en page de garde ne suffit pas), focalisation sur les aspects liés à l'eau et au milieu aquatique alors que d'autres enjeux sont présents.

L'autorité *environnementale* recommande :

- d'intituler la pièce II « étude d'impact » ;
- et de faire évoluer son contenu afin qu'il réponde à celui défini par les textes réglementaires pour l'étude d'impact : ajout d'un résumé non technique, préciser les noms des auteurs des études, compléter le contenu sur un certain nombre de thématiques (site classé, zones humides, risque inondation).

Conformément à l'article L414-4 du code de l'environnement, le projet a fait l'objet d'une évaluation de ses incidences sur les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés, dont le rapport est inclus dans le dossier (pièce II).

4.2. Avis sur l'analyse de la présentation du projet et sur son articulation avec les documents d'urbanisme et les autres plans et programmes concernés

Les dossiers comportent au chapitre II.1.1 (pièce II) une description correcte des projets en termes de localisation, caractéristiques techniques, besoins en eau de la commune et débits sollicités en relation avec les perspectives de développement.

Certains aspects particuliers (descriptif des installations de traitement et de distribution) sont approfondis dans la pièce I et ses annexes.

Concernant l'articulation avec les plans et programmes concernés :

Les dossiers (II.1.4.3) démontrent la compatibilité des projets avec le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Rhône Méditerranée (SDAGE), notamment leur inscription dans les orientations 1, 4 et 5 du SDAGE.

En revanche :

- les dossiers ne font pas référence à l'existence du plan de prévention des risques inondation de la Reppe (PPRi) et aux sujétions qui en découlent, or la Mère des Fontaines et une partie des installations sont localisées en zone R1 du PPRi ;
- il est indiqué au chapitre I.1.1.5.3 que les captages sont localisés en zone ND du plan d'occupation des sols en vigueur de la commune d'Ollioules. L'étude d'impact ne précise pas de manière claire si les projets sont compatibles avec le POS.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une analyse de la compatibilité du projet avec le PPRi de la Reppe et le POS d'Ollioules.

4.3. Avis sur l'analyse de l'état initial et l'identification des enjeux environnementaux du territoire sensibles au projet

L'état initial est présenté au chapitre II.1.2 (pièce II).

L'analyse procède à une bonne caractérisation de la ressource, des consommations d'eau actuelles et des futurs besoins au regard des évolutions attendues en matière d'urbanisation.

Hydrogéologie et vulnérabilité de la ressource

Les captages sont alimentés par le karst, masse d'eau souterraine FR_DO_137 « Massifs calcaires de Sainte-Baume, Agnis, Sainte-Victoire, Mont Aurélien, Calanques et Bassin du Beausset »

Un traçage des eaux de la Reppe a mis en évidence que ces dernières n'alimentent pas le captage de la Mère des Fontaines (actuellement captée). Le réservoir est important, la vulnérabilité également en raison de la perméabilité en grand du karst.

Bilan de la qualité de l'eau

La qualité des eaux de la source Mère des Fontaines fait l'objet d'un suivi régulier par l'Agence régionale de santé. La qualité des eaux du forage de la Ripelle est basée sur l'historique de ses analyses pendant son exploitation et une analyse complète réalisée en fin 2014. La qualité des eaux du Puits du Trou de la Bombe est appréciée à partir d'analyses complètes effectuées entre 2006 et 2014.

Les eaux des trois ressources (Mère des Fontaines, Trou de la Bombe et Ripelle) présentent une bonne qualité générale. Cependant, la présence récurrente de pollutions bactériologiques témoigne d'une sensibilité particulière de ces ouvrages vis-à-vis de ce type de contamination, rendant indispensable la désinfection des eaux prélevées avant leur mise en distribution.

La turbidité est fortement influencée par les épisodes pluvieux et peut présenter des valeurs supérieures à la limite de 1 NFU.

Ces deux aspects sont liés à la perméabilité en grand de l'aquifère.

Caractérisation de l'occupation du sol et des sources de pollution potentielles

Les dossiers (II.1.2.5) caractérisent bien l'occupation du sol aux abords des captages et les sources de pollution pouvant en résulter (réseau d'assainissement d'Evenos, trafic routier sur la RDN8, présence d'installations classées pour la protection de l'environnement : Toulon-Enrobés, Lafarge Granulats, etc.)

Des enjeux non mentionnés dans l'état initial

L'état initial ne mentionne pas la présence du site classé « Le massif du Baou des Quatre Aures » ni la présence, au droit des captages, d'une zone humide (zone à tufs), répertoriée sous le code 83CGLVAR1041 dans l'inventaire du Conseil général du Var (en cours d'actualisation).

L'état initial ne fait pas non plus état de l'existence du plan de prévention des risques inondation de la Reppe, alors même que les installations sont susceptibles d'être exposées aux crues et nécessitent des adaptations spécifiques pour réduire leur vulnérabilité.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'état initial des deux dossiers en mentionnant :

- *la présence du site classé « Le massif du Baou des Quatre Aures », en évaluant sa sensibilité au regard des projets en tenant compte que les installations sont existantes ;*
- *l'existence de la zone humide 83CGLVAR1041, dont le mode d'alimentation et la sensibilité vis-à-vis des prélèvements envisagés devraient être précisées ;*
- *l'existence de la zone inondable liée aux crues de la Reppe, qui a justifié de la mise en place d'un plan de prévention des risques inondation, et les sujétions qui en résultent.*

4.4. Avis sur la justification des choix et les solutions de substitution envisagées

Concernant l'abandon des installations par le passé

Il serait utile d'éclairer les demandes actuelles concernant la remise en exploitation des captages en explicitant les raisons de leur abandon par le **passé**. Les dossiers font référence à des « problèmes techniques » : de quel ordre sont-ils ?

Le dossier indique (II.1.3.1.2) qu'à certaine période la productivité du captage de Mère des Fontaines est nulle.

Au vu du bilan de la qualité de l'eau (qui fait apparaître des pollutions, notamment bactériologiques, et une turbidité parfois élevée) et du caractère irrégulier de la ressource en termes quantitatifs, l'autorité environnementale conseille d'expliquer les raisons de leur abandon par le passé, de préciser les problèmes techniques survenus et de consolider la justification des choix au regard de leur impact sur l'environnement.

Concernant les solutions variantes

Le dossier n'envisage pas de solution alternative.

Le rendement du réseau a été évalué à 73% en 2013. Le dossier indique (II.1.1.3) qu'« il est prévu une amélioration du rendement des réseaux dans le meilleur cas, voire une stagnation de ce dernier ».

Dans ces conditions, il serait opportun de consolider la justification du projet présenté qui consiste à augmenter le prélèvement sur la ressource plutôt qu'à agir sur les réseaux.

Concernant les périmètres de protection envisagés

Dans le cadre de la procédure de protection réglementaire, l'hydrogéologue agréé Mr Campredon a émis un avis sur la délimitation des périmètres de protection en mai 2014, joint au dossier d'enquête (pièce I, Annexe 1).

4.5. Avis sur l'analyse des effets du projet sur l'environnement et la santé et les mesures prévues

Les dossiers présentent au chapitre II.1.3 (pièce II – document d'incidences) l'analyse des impacts des projets sur l'environnement. L'étude prend en compte les impacts du projet liés à la phase de chantier et à la période d'exploitation. Elle identifie les incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires du projet sur l'environnement.

Les incidences sur la ressource sont correctement identifiées et les mesures prévues pour les éviter ou les réduire sont adaptées.

Les dossiers concluent sur des incidences globales faibles sur l'eau, les milieux aquatiques et naturels en raison de l'existence des installations de captage et du caractère limité des travaux. Le dossier prévoit des mesures adaptées pour les éviter ou les réduire.

Concernant les installations de traitement

Les contaminations identifiées sur les ressources correspondent principalement à des pollutions d'origine bactériologique et à la turbidité des eaux.

Afin de pallier les éventuelles pollutions d'origine bactériologique, un traitement est effectué sur le site de Tochou à Ollioules. L'ensemble des eaux y est traité au chlore dont le dosage est asservi au débit entrant dans l'ouvrage. Des mesures en continu sont ensuite effectuées au niveau de chaque réservoir afin de contrôler le taux de chlore des eaux.

La turbidité des eaux est vérifiée ponctuellement, soit directement au captage, soit à l'arrivée au réservoir de Tochou ; lorsque la valeur limite est dépassée, le départ des eaux est manuellement coupé. Ces pollutions ont généralement lieu lors des précipitations et impliquent la coupure des eaux en provenance de la source pendant environ 15 jours par an.

La chloration d'une eau turbide peut entraîner la formation de trihalométhane, dangereux pour la santé ; la chloration dans ces conditions doit absolument être évitée. Il sera donc installé une vanne motorisée asservie à la mesure de la turbidité des eaux destinée à couper l'alimentation du site de Tochou dès le dépassement de la valeur limite ;

Les eaux de surverse étant évacuées vers la Reppe (masse d'eau LP_16_09) au niveau du regard situé devant l'ouvrage de captage, aucune eau traitée n'est évacuée vers le milieu naturel.

Concernant les périmètres de protection

Les différents périmètres de protection cartographiés dans les dossiers sont assortis de prescriptions concernant les installations, dépôts, activités ou occupations des sols qui y sont interdits ou réglementés en fonction de leur caractère polluant susceptible de nuire à la qualité des eaux captées (rapport de l'hydrogéologue agréé - pièce I.3 des dossiers).

Comme l'indique le dossier (II.1.3.1.3), la mise en place des périmètres de protection a effectivement des effets positifs en termes de sécurisation de la ressource. Les parcelles qui constituent le périmètre de protection immédiate des trois captages sont communales, ce qui est de nature à assurer une maîtrise de la gestion et un respect des prescriptions.

En termes d'analyse des effets du projet sur l'environnement, l'autorité environnementale recommande de consolider les dossiers sur les aspects suivants :

- *indiquer que les projets concernent directement le site classé « Le massif du Baou des Quatre Aures » et relèvent à ce titre d'une autorisation spécifique ;*
- *évaluer les risques d'incidences des captages sur la zone humide à tufs et mettre en place, le cas échéant, les mesures destinées à les éviter ou les réduire ;*
- *préciser le calendrier de réalisation des travaux permettant d'écarter tout risque d'impact et de dérangement des chiroptères et des rapaces en période sensible ;*
- *préciser que, pour les margelles et autres surélévations de protection des ouvrages vis-à-vis des crues de la Reppe, la hauteur à prendre en compte sera basée sur les études ayant servi de base à l'élaboration du PPRi de la Reppe.*

Concernant l'évaluation des incidences sur le réseau Natura 2000

Les projets de forage de la Ripelle et du Puits du Trou de la Bombe sont localisés au sein du site Natura 2000 « Mont Caume – Mont Faron – Forêt domaniale des Morières » n° FR9301608. Le captage de la Mère des Fontaines est situé à environ 2,3 km (et non 230 km comme indiqué en p3 du formulaire d'évaluation simplifiée).

Les projets ont fait l'objet d'une évaluation de leurs incidences sur les espèces et les habitats ayant déterminé la désignation de ce site (pièce II.3 des dossiers), qui conclut en une absence d'incidences. L'évaluation mentionne néanmoins (p9) des incidences potentielles liées au

dérangement des chiroptères et des rapaces, sans qu'aucune mesure soit proposée pour les éviter ou les réduire.

Afin de mieux objectiver l'absence d'incidence significative négative sur l'état de conservation du site Natura 2000 et de consolider la conclusion de l'évaluation, l'autorité environnementale recommande de préciser le calendrier de réalisation des travaux.

4.6. Analyse du dispositif de suivi

Les dossiers prévoient des moyens de surveillance et d'intervention (pièce I, chapitre I.5).

L'autorité environnementale recommande de faire référence à l'arrêté interministériel de prescriptions générales du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondages, forages, créations de puits ou d'ouvrages souterrains relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature eau. Cet arrêté fixe notamment les conditions pour l'exploitation des ouvrages et le suivi quantitatif des prélèvements que le pétitionnaire doit s'engager ; ses dispositions doivent être strictement respectées.

En tout état de cause, l'ensemble des mesures prévues pour éviter, réduire voire compenser les effets du projet sur l'environnement, ainsi que les modalités de leur suivi seront, conformément aux dispositions de l'article R122-14 du code de l'environnement, retranscrites dans la décision d'autorisation du projet.

5. Conclusion

Les dossiers d'enquête publique relatifs, respectivement, au projet de pérennisation du captage de la Mère des Fontaines et au projet de remise en fonctionnement du Puits du Trou et du forage la Ripelle présentent un document d'incidences sur l'eau dont le contenu appelle quelques compléments pour valoir étude d'impact. Certains enjeux (site classé, zone humide, risques de crues) ne sont pas identifiés alors qu'ils sont susceptibles de faire l'objet de mesures.

Globalement, les travaux et les impacts qu'ils engendrent sont limités au vu de la préexistence des installations.

L'autorité environnementale recommande néanmoins de consolider le contenu des dossiers en ajoutant un résumé non technique de l'étude d'impact et en précisant les auteurs de l'étude. Il est également conseillé d'effectuer les compléments sur les aspects non traités dans les dossiers actuels, en relation avec la localisation des projets en site classé, l'existence d'une zone humide et la localisation de certaines installations au sein d'un périmètre identifié au plan de prévention des risques inondation liés au crues de la Reppe. Il serait également utile de consolider la justification des choix (augmentation des prélèvements) au regard des pertes importantes ds réseaux actuels.

Pour le préfet et par délégation

*Le Directeur Régional Adjoint de l'Environnement
de l'Aménagement et du Logement*

Eric LEGRIGEOIS



ARRIVEE
30 JUN 2015
S.E.



PRÉFET DU VAR

83-0615-3238-A

ARS-DT 83
29 JUN 2015
Courrier arrivé

Direction
départementale
des territoires
et de la mer
du Var

Service de l'eau et des milieux aquatiques

Affaire suivie par :
Roland SCARATO
Téléphone : 04 94 46 80 62
Fax : 04 94 46 82 09
Courriel : roland.scarato@var.gouv.fr

LR

26 JUN 2015

Toulon, le

Le Préfet

à

**Monsieur le directeur de l'Agence Régionale
de Santé**

Délégation territoriale du VAR

Avenue Lazare CARNOT

83 076 TOULON cedex

— à l'attention de M. Laurent POUMARAT —

Objet : Prélèvements AEP à Ollioules : Captage de la Mère des Fontaines, puits du Trou de la Bombe et forage de La Ripelle

Référence : Votre courrier n° DT83/SE/LP/2015/27 du 20 janvier 2015

Par lettre en référence, vous demandez l'avis du service de la police de l'eau sur 2 dossiers de prélèvements d'eau pour alimentation en eau potable, déposés conjointement par M. le Maire d'Ollioules :

- le captage de la Mère des Fontaines,
- le puits du Trou de La Bombe et le forage de La Ripelle.

Les 3 captages sont situés dans la vallée de la Reppe en amont de la zone urbanisée d'Ollioules. Ceux du Trou de La Bombe et de La Ripelle sont très proches l'un de l'autre (50 m) et font l'objet d'un même dossier. Celui de la Mère des Fontaines, situé à environ 300 m à l'aval des 2 premiers, est présenté dans un dossier distinct. Ces prélèvements s'effectuent cependant, pour tout ou partie, sur le même système aquifère ou sur des systèmes liés, avec un volume annuel cumulé de 1 090 000 m³ (maximum envisagé). Ils sont donc soumis à la procédure d'autorisation au titre des articles L.214-1 à 6 du Code de l'Environnement, étant concernés par la rubrique 1.1.2.0 de la nomenclature : prélèvements d'eau (relevant de l'autorisation pour les volumes supérieurs à 200 000 m³/an).

Le captage de la Mère des Fontaines est exploité et participe pour une part significative à l'alimentation en eau potable de la commune d'Ollioules (20 à 40 % des besoins en fonction de sa productivité, variable selon les années). Le puits du Trou de La Bombe et le forage de la Ripelle ont été actifs mais sont abandonnés depuis une quinzaine d'années, et il s'agit de les remettre en service. Les ouvrages nécessaires aux prélèvements sont donc déjà existants, et le dossier est soumis à la seule rubrique 1.1.2.0 sans être concerné par la rubrique 1.1.1.0.

Par ailleurs, le dossier déposé est (partiellement) une demande de régularisation vis à vis de la procédure d'autorisation du Code de l'Environnement puisque le prélèvement de La Mère des Fontaines, représentant 50 % du prélèvement total envisagé, existe déjà, et de très longue date selon le dossier.

L'article R214-6 du code de l'environnement définit les pièces et leur contenu que doit comporter un dossier d'autorisation Loi sur l'Eau. Les dossiers déposés satisfont aux exigences de cet article et peuvent donc être déclaré complets.

L'examen des dossiers fait ressortir un contenu globalement satisfaisant, avec une bonne description de l'environnement du projet, de la consistance du IOTA, de ses incidences sur l'eau, les milieux aquatiques et naturels, et des mesures correctives envisagées. La compatibilité au SDAGE est également bien développée.

Les observations suivantes doivent toutefois être formulées :

- Les captages du puits du Trou de la Bombe et de la Ripelle ont déjà été exploités par le passé, puis abandonnés à la fin des années 90. Le dossier indique, sans plus de précisions, « pour problèmes techniques ». S'agit-il de problèmes relevant purement des installations ou y a-t-il eu un lien avec la ressource (problème de quantité ou de qualité) ? Il aurait été utile que le dossier présente un historique plus complet, qui permettrait de mettre en perspective le choix actuel de réactiver ces prélèvements.
- Les incidences des prélèvements restent globalement faibles, toutefois l'incidence quantitative sur la ressource en eau superficielle est affirmée plus que démontrée (cf §II.1.3.2 des 2 dossiers). Par exemple dans le dossier Trou de La Bombe - Ripelle, il est noté sans plus d'explication « Les prélèvements risquent de diminuer le débit de la source Marc et de la Reppe sans toutefois les assécher », affirmation qui mériterait d'être étayée par l'étude, d'autant que les débits prélevés peuvent être importants au regard du débit d'étiage de la Reppe. Pour le captage de la Mère des Fontaines, la productivité constatée du prélèvement est très variable et peut être nulle en période sèche ; bien que ce captage ne semble pas lié à la Reppe au vu des traçages effectués, sa variabilité laisse supposer une ressource momentanément peu abondante et à préserver en été.
- Concernant la qualité des eaux, les analyses effectuées montrent une qualité pas toujours conforme sur la turbidité et la bactériologie. D'une manière générale le milieu est karstique, perméable en grand, et n'opère pas de filtration. La qualité des prélèvements n'est pas constante et oblige à des interruptions de prélèvements en période très pluvieuse. La mise en place des périmètres de protection devrait cependant contribuer à l'améliorer.
- Les dossiers ne font pas référence à l'arrêté interministériel de prescriptions générales du 11/09/2003 pour la rubrique 1.1.2.0. Cet arrêté fixe notamment des conditions pour l'exploitation du IOTA, le suivi quantitatif des prélèvements, l'information du service de police de l'eau..., prescriptions qui ne sont pas non plus reprises explicitement dans la partie du dossier II.1.4.2 : Dispositifs de contrôle et de surveillance. Il est rappelé que les dispositions de l'arrêté doivent être strictement respectées par le pétitionnaire.

En conclusion, je vous informe que j'émet un avis favorable sur ces dossiers, sous réserve de la prise en compte des observations précédentes.

Pour le Préfet et par délégation,
Pour le directeur départemental des territoires et de la mer,
Le chef du service de l'eau et des milieux aquatiques


Richard FEUILLADE

Service émetteur : DT83 Santé Environnement

Merci de rappeler impérativement la référence de ce courrier

Affaire suivie par : Laurent POUMARAT

Courriel : laurent.poumarat@ars.sante.fr

Téléphone : 04 13 55 89 31

Télécopie : 04 13 55 89 92

Réf. : DT83/SE/LP/2017/1324

P.J. :

Date : 11 OCT. 2017

Objet : OLLIOULES – Protection et déclaration d'utilité publique des ressources AEP

Proposition d'insertion paysagère de la Source Mère des Fontaines et du Puits du Trou de la Bombe

Affaire suivie par Magalie Castinel

Réf. : Réunion de réception des études écologiques et paysagère du 22 septembre 2017

Monsieur le Maire

Hôtel de Ville

BP 108

83191 OLLIOULES Cedex

Monsieur le Maire,

Dans le cadre de la procédure de déclaration d'utilité publique de la Source Mère des Fontaines et du Puits du Trou de la Bombe, la consultation de l'autorité environnementale (DREAL) avait identifié la nécessité d'une étude écologique et paysagère complète, les ressources étant situées dans le périmètre du site classé « Massif du Baou des Quatre Aures, les Gorges d'Ollioules, la Barre des Aiguilles ».

Dans ce contexte, une étude sur l'insertion paysagère des ouvrages de captage d'eau a été menée, optimisant l'intégration des ouvrages au regard de la préservation des qualités spécifiques du site visé par le classement, et en respectant les contraintes de mise en protection de la ressource. Il est à noter que l'ARS PACA a été associée tout au long de la réalisation de cette étude paysagère afin d'assurer la compatibilité entre les deux enjeux (insertion paysagère et protection efficace de la ressource en eau destinée à la consommation humaine).

Sur la base du rapport d'étude et des propositions d'aménagement remis en septembre par le prestataire spécialisé en charge de l'étude paysagère, et présentée en mairie le 22 septembre 2017, je vous confirme par la présente que **la proposition d'insertion paysagère qui sera présentée à la Commission des Sites dans les mois à venir est parfaitement compatible avec les nécessités de protection de la ressource d'eau destinée à la consommation humaine, et permettra de finaliser la procédure de Déclaration d'Utilité Publique de l'exploitation et de la protection de la Source Mère des Fontaines et du Puits du Trou de la Bombe.**

Je vous informe donc de mon **avis favorable** sur la proposition d'insertion paysagère proposée.

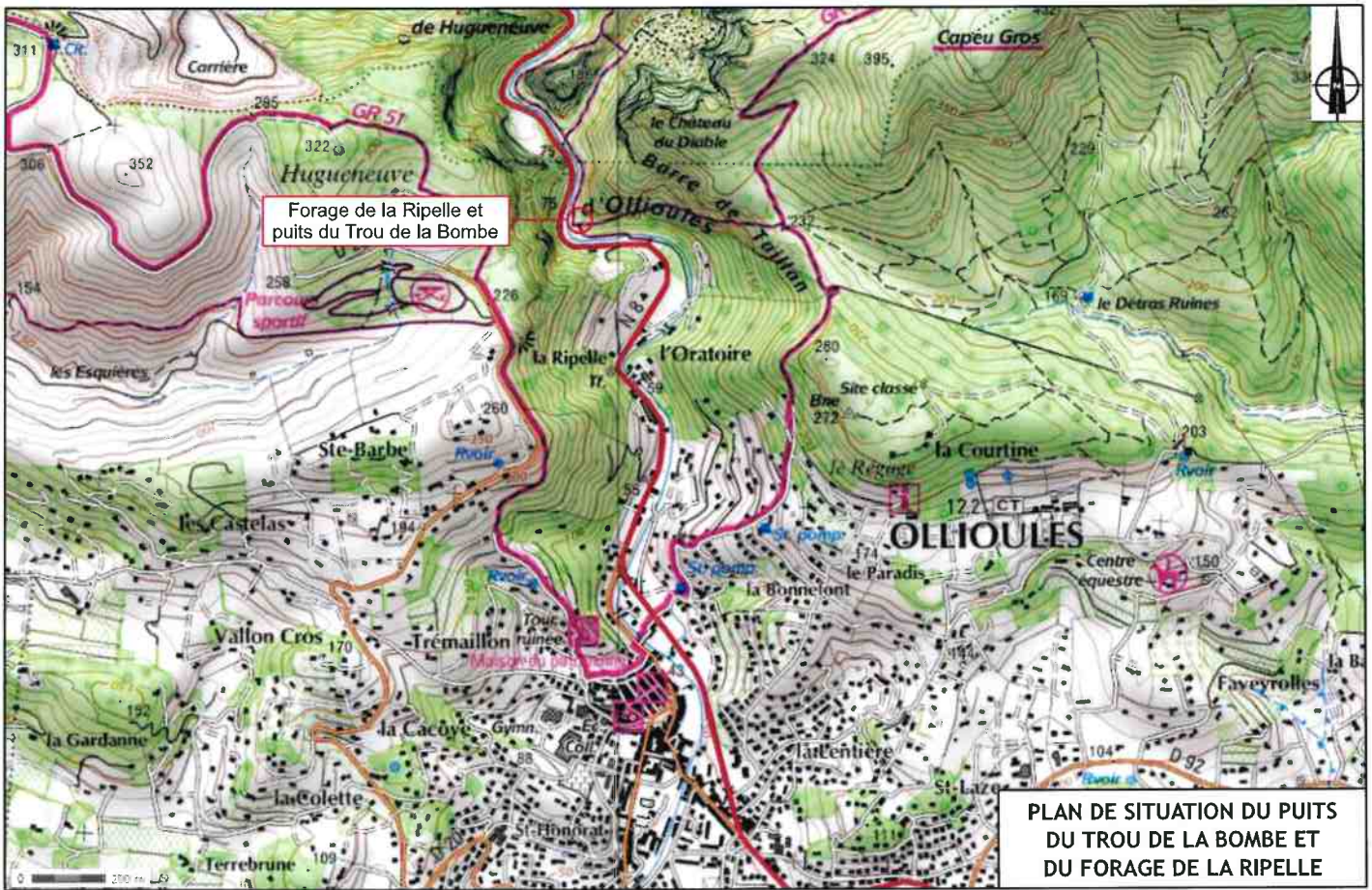
Je vous prie d'agréer, Monsieur le Maire, l'expression de mes sincères salutations.

Pour le directeur général de l'agence
régionale de santé PACA
par délégation,

L'ingénieur général du génie sanitaire

M. WEICHERDING Joël

PIÈCE III.2 : PLAN DE SITUATION



Forage de la Ripelle et puits du Trou de la Bombe

PLAN DE SITUATION DU PUIS DU TROU DE LA BOMBE ET DU FORAGE DE LA RIPELLE

PIÈCE III.3 : PLAN GÉNÉRAL DES TRAVAUX



Sentier vers le forage de la Ripelle

La Reppe

Puits du Trou de la Bombe
Mise en place d'une clôture de 10 m de côté, débroussaillage d'entretien, mise en place d'une dalle béton, surélévation de la margelle du puits, réalisation d'un parement pierre autour du regard béton, fermeture par capot étanche, examen des parois et reprise

Réhabilitation de la piste d'accès

Mise en place de grilles sur les accès à la Reppe souterraine

TRAVAUX A REALISER SUR LE PUIITS DU TROU DE LA BOMBE

0 50 m

III.3.1. CARACTÉRISTIQUES DE L'OUVRAGE

III.3.1.1 Localisation de l'ouvrage

Le Puits du Trou de la Bombe se trouve localisé à environ 1 km au nord du centre ville de la commune d'OLLIOULES, dans la partie sud des gorges du cours d'eau de la Reppe, tel que présenté sur la figure ci-dessous.

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

	Puits du Trou de la Bombe
Projection Lambert II étendu	X : 885 825 m Y : 1 800 850 m
Projection Lambert 93	X : 931 545 m Y : 6 232 300 m
Projection WGS84 UTM31	X : 731 335 m Y : 4 781 670 m
Altitude (NGF)	75 m

Tableau 2 : localisation du puits du Trou de la Bombe

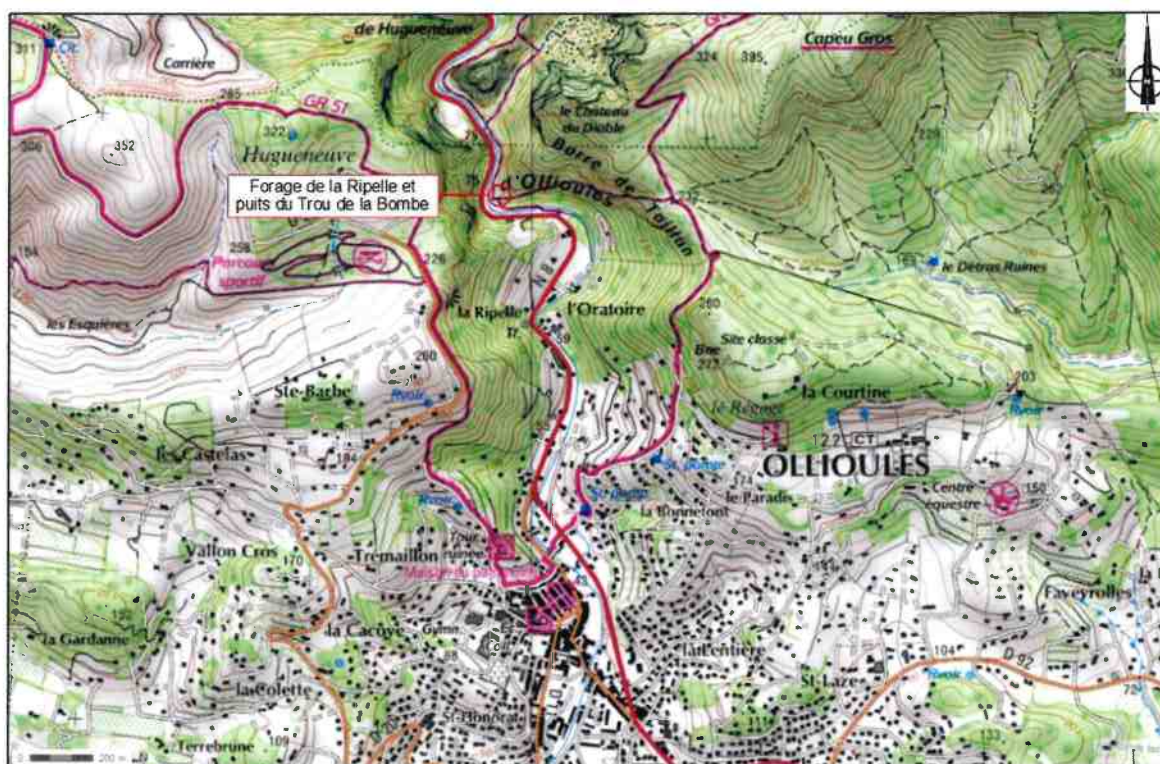


Figure 4: plan de situation du puits du Trou de la Bombe (source : IGN)

Par ailleurs, l'ouvrage a fait l'objet d'une implantation par un géomètre expert en septembre 1998 et se situe sur la parcelle 500 de la section cadastrale AC.

Sa position cadastrale est présentée sur la figure ci-dessous :

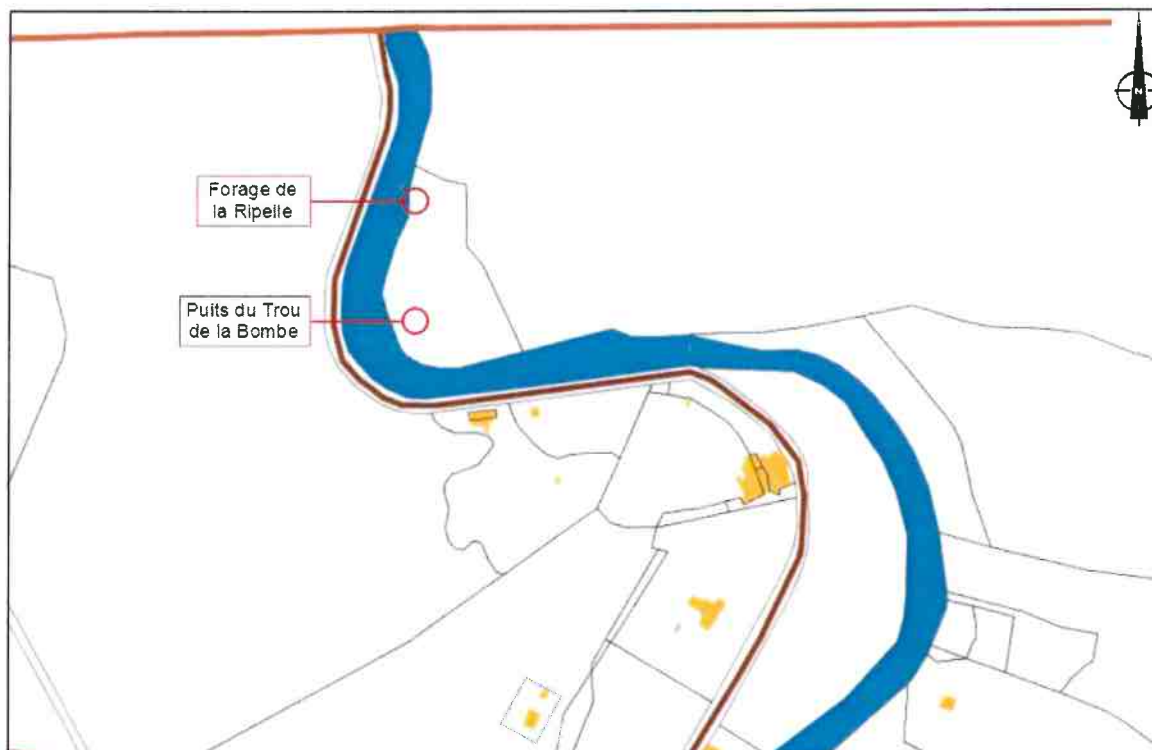


Figure 5: position cadastrale du Puits du Trou de la Bombe (source : cadastre.gouv)

III.3.1.2 Caractéristiques techniques de l'ouvrage

Le Puits du Trou de la Bombe n'est actuellement plus en fonctionnement. Selon la SEERC, le puits se serait partiellement effondré suite à un débordement important de la Reppe qui avait conduit à l'ensablement de la pompe. Aucun entretien n'a alors été réalisé pour la remise en fonction du pompage. Le rapport de l'Hydrogéologue Agréé de 1997 laisse supposer que l'ouvrage était encore en fonction à cette date.

Le Puits du Trou de la Bombe correspond à un ouvrage maçonné présentant une profondeur d'environ -16 m/TN.

Deux cavités d'environ 2 m de hauteur et 3 à 4 m de longueur ont été identifiées en profondeur. Il s'agit certainement de cavités créées par l'homme pour augmenter la capacité de stockage du puits. Un départ vers la galerie reliée au réseau d'irrigation souterrain appelé la « Reppe Souterraine » s'effectue également en fond d'ouvrage.

Un relevé topographique du puits, de la galerie et des cavités a été réalisé lors de la réalisation d'un pompage. Les résultats de ce relevé sont présentés dans la figure ci-dessous :

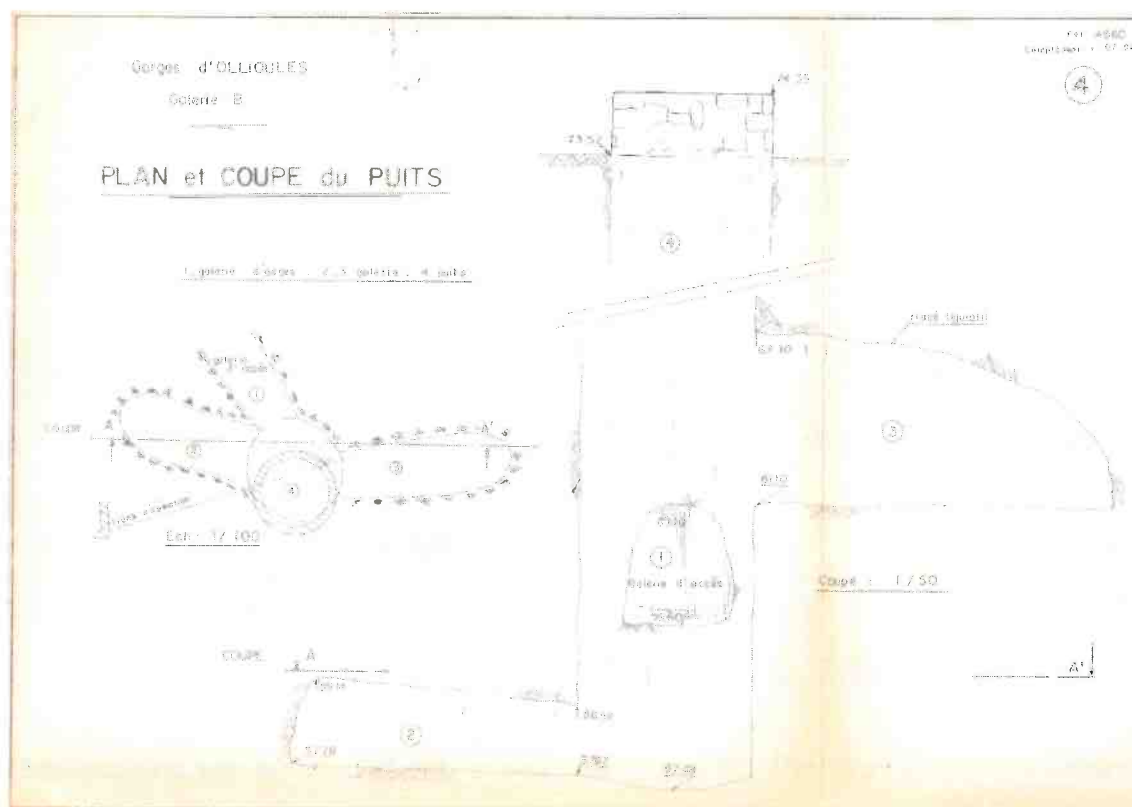


Figure 6: plan et coupe du puits (source : Cabinet BUET)

Il a été observé lors de ces relevés que l'alimentation du puits s'effectuait par trois venues d'eau en différents points de la galerie et dont la position est présentée sur la figure 7 ci-dessous. Toutes ces venues d'eau se rejoignent en fond de galerie et alimentent le puits de par la pente naturelle du fond de la galerie, représentée en figure 8.

Ces données indiquent que ce puits ne capte donc pas une nappe proprement dite mais correspond au captage de venues d'eau profondes.

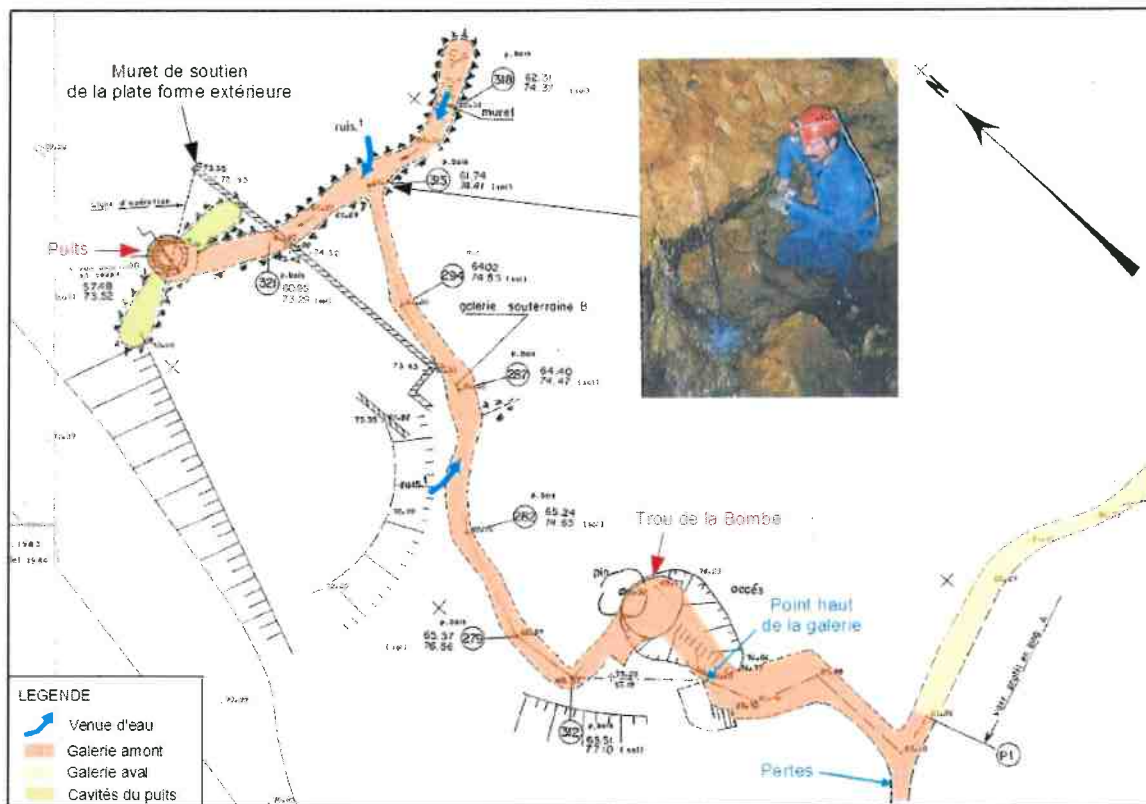


Figure 7: position des venues d'eau alimentant le puits du Trou de la Bombe

Le profil en long de la galerie est descendant jusque vers le puits tel que présenté sur la figure ci-dessous.

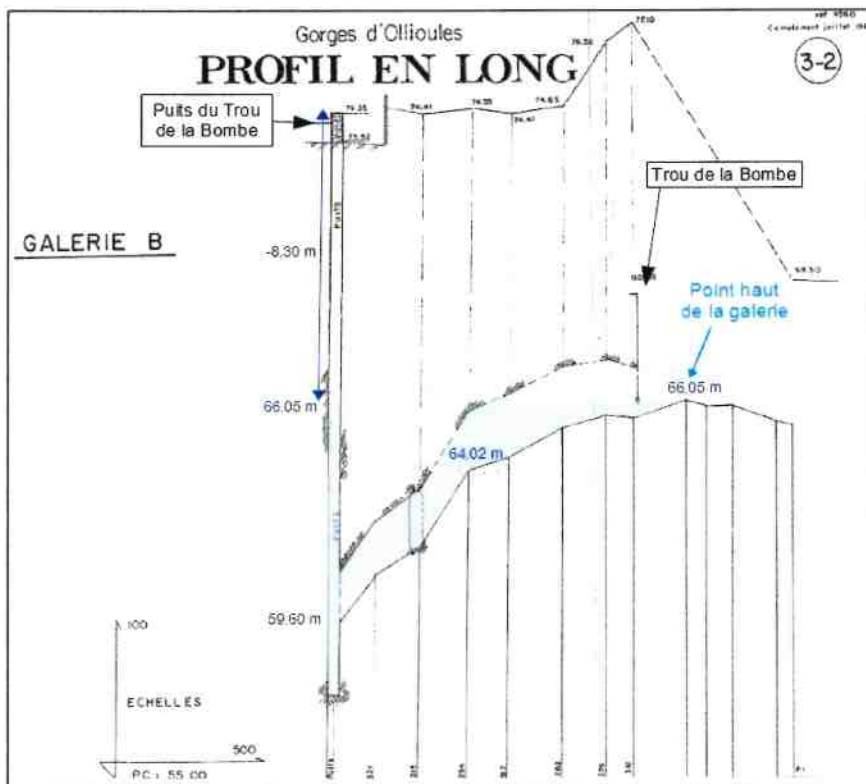


Figure 8: profil en long de la galerie « amont »

Lorsque le puits n'est pas en fonctionnement, les eaux surversent en direction de la galerie « aval » au niveau du point haut indiqué en figure 7, page précédente. En cas d'absence de pompage, le niveau d'eau dans le puits serait a priori constant au cours de l'année, tel que présenté sur la figure 8 en page précédente.

Les eaux émergent au niveau des fissures ou de conduits karstifiés identifiés en fond de la galerie « amont » et surversent en direction de la galerie « aval ». Lors du pompage des eaux dans le puits, une zone de pertes, indiquée sur la figure 7, a été identifiée quelques mètres en aval au sud-est du Trou de la Bombe. Cette information confirme les données du traçage des eaux du Trou de la Bombe effectué en 1982 et dont le colorant n'avait été retrouvé que plus en aval au niveau de la source « Marc » et dans la Reppe au droit de cette dernière. D'après la SEERC, le pompage des eaux du puits du Trou de la Bombe n'avait aucune influence sur le débit de la source de la Mère des Fontaines.

Le pompage des eaux du puits du Trou de la Bombe n'altérerait a priori pas les débits des sources utilisées pour l'eau potable (source de la Mère des Fontaines) ou l'irrigation (source de Mascaron).

Une vue de l'intérieur et de l'extérieur de l'ouvrage est présentée sur la figure 9 et un plan de position des différents éléments en figure 10 ci-dessous :



Figure 9: photographies du puits du Trou de la Bombe



Figure 10: plan de situation du site

Un regard situé au sud du puits présente un compteur et une vanne de sectionnement, tous deux démontés. Le débit de la pompe, toujours en place, n'est pas connu.

D'après nos observations, le groupe de pompage se situe toujours en fond d'ouvrage et d'après les tests effectués par la SEERC, il fonctionnerait. Les organes présents dans le regard à proximité ont été démontés lors d'un test de la pompe.

Le coffret électrique pour l'alimentation du groupe de pompage est situé dans l'enceinte clôturée du Trou de la Bombe.

La conduite de refoulement des eaux du puits vers le réseau d'alimentation en eau potable est actuellement déconnectée.

PIÈCE III.4 : APPRÉCIATION SOMMAIRE DES DÉPENSES

Le tableau suivant présente une évaluation économique du projet de mise en protection réglementaire pour le Puits du Trou de la Bombe :

	Unité	Prix unitaire en € HT	Qtés	Coût total en € HT
1. Coûts de la procédure				
1.1. Analyse CESO*	Unité	765	1	765
1.2. Intervention de L'Hydrogéologue Agréé	Forfait	1 295	1	1 295
1.3. Intervention du géomètre expert	Unité	545	1	545
1.4. Publicité des enquêtes publiques conjointes *	Forfait	1 500	1	1 500
1.5. Affichage de l'enquête publique*	Forfait	250	1	250
1.6. Commissaire enquêteur *	Forfait	1 500	1	1 500
1.7. Prestation des bureaux d'études pour la procédure de mise en conformité*	Forfait	8776	1	8 776
1.8. Bornage du site par un géomètre*	Forfait	2 000	1	2 000
1.9. Inventaire complémentaire demandé par la DREAL (faune/flore/milieux et paysage)	Forfait	7 000	1	7 000
Sous-total				23 631
2. Coût des travaux				
2.1. Débroussaillage d'entretien autour de l'ouvrage et PPI*	Forfait	1 500	1	1 500
2.2. Mise en place d'une dalle béton autour de l'ouvrage*	Forfait	1 500	1	1 500
2.3. Réalisation d'un parement pierre autour du regard béton*	Forfait	1 500	1	1 500
2.4. Surélévation de la margelle du puits et fermeture par un capot étanche*	Forfait	3 000	1	3 000
2.5. Examen des parois, reprise des parties dégradées et désensablage de l'ouvrage*	Forfait	20 000	1	20 000
2.6. Suivi de la turbidité des eaux*	Forfait	2 000	1	2 000
2.7. Réhabilitation de la piste d'accès et pose de blocs*	Forfait	3 000	1	3 000
2.8. Réparation et fermeture (grille) de l'accès à la Reppe souterraine*	Forfait	1 000	1	1 000
2.9. Aménagements de sécurité à l'intérieur du puits (plateforme intermédiaire, échelle d'accès)*	Forfait	8 750	1	8 750
2.10. Métrologie, équipement système pompage, système anti-intrusion*	Forfait	13 850	1	13 850
2.11. Mesures d'atténuations des impacts écologiques*	Forfait	2500	1	2 500
Sous-total				58 600
3. Coûts fonciers				
-	-	-	-	-
Sous-total				-
TOTAL HT				82 231

* Coût restant à engager

Les interventions de l'Hydrogéologue Agréé et du géomètre expert pour le Puits du Trou de la Bombe (et le forage de la Ripelle) ont réalisées en commun avec celles pour le captage de la Mère des Fontaines. Les coûts indiqués correspondent ici à la moitié du coût total de l'opération. De même, l'inventaire complémentaire demandé par la DREAL sera réalisé en commun avec le captage de la Mère des Fontaines ; les mesures d'atténuation des impacts écologiques sont également répartis à part égale.

Ainsi, sur les 82 231 € H.T. de budget global pour ce projet, il reste 73 391 € à engager pour finaliser la procédure en cours.

**PIÈCE IV
SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE
INSTAURATION DES PÉRIMÈTRES
DE PROTECTION**

PIÈCE IV.1 : PLAN PARCELLAIRE



OLLIOULES

PERIMETRES DE PROTECTION

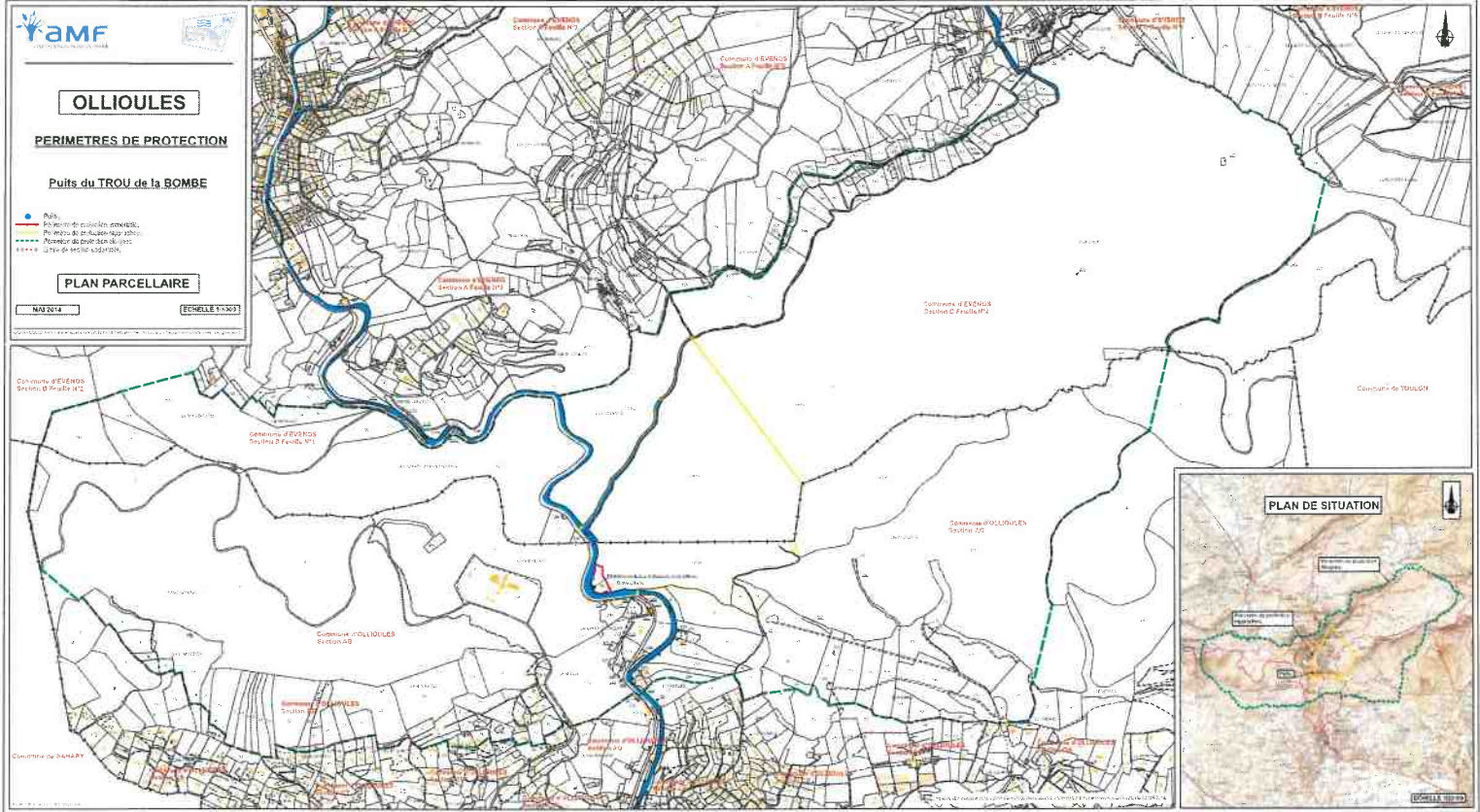
Puits du TROU de la BOMBE

- Puits
- Périmètre de protection immédiate
- Périmètre de protection éloignée
- Périmètre de protection de 100m
- Litre de protection extensible

PLAN PARCELLAIRE

MAY 2014

ÉCHELLE 1:5000



PIÈCE IV.2 : ÉTAT PARCELLAIRE

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

Maître d'ouvrage : Commune d'OLLIOULES
Terrains situés sur la commune d'OLLIOULES
Puit du Trou de la Bombe (et Forage de la Ripelle)

Désignation cadastrale					Aquisition	
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
AC	500	CAPEOU GROS	Landes	7 041	7 041	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale		
Nom	Adresse	
COMMUNE D'OLLIOULES	Avenue Général de Gaulle 83190 OLLIOULES	
Propriétaires réels		
Nom	Adresse	

Origines de propriétés :

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

Maître d'ouvrage : Commune d'OLLIOULES
Terrains situés sur la commune d'OLLIOULES
Puit du Trou de la Bombe (et Forage de la Ripelle)

Désignation cadastrale					Servitude	
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
AC	501	CAPEOU GROS	Landes	363 609	150 500	213 109

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale		
Nom	Adresse	
COMMUNE D'OLLIOULES	Avenue Général de Gaulle 83190 OLLIOULES	

Propriétaires réels		
Nom	Adresse	
À actualiser		

Origines de propriétés :