



Champ captant Bertan
(forages F1 et F2) implanté sur la commune de
MARUEJOLS-LES-GARDON

Champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN (forages
Fe1 et Fe2) implanté sur la commune de BOUCOIRAN
ET NOZIERES

Pose de 7,5 km de canalisation d'adduction

Maître d'ouvrage :
Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de
DOMESSARGUES – SAINT THEODORIT

Enquête publique au titre du code de l'environnement
et du code de la santé publique préalable à
l'autorisation préfectorale

***Dossier B : Dossier de demande de Déclaration
d'Utilité Publique pour deux champs captants publics
d'eau destinée à la consommation humaine /
Application du Code de la Santé Publique***

OTEIS S.A.
Stratégie Concept – Bâtiment A3
1300 avenue Albert Einstein
34000 MONTPELLIER
Tél 04 67 40 90 00
Secrétariat : nadia.richard@oteis.fr
www.oteis.fr

OTEIS
DOSSIER FL34 I 0026 indC / MGE / DMA
Mars 2022

S.I.A.E.P. DOMESSARGUES – SAINT THEODORIT

Champ captant Bertan (forages F1 et F2) implanté sur la commune de MARUEJOLS LES GARDON

Champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN (forages Fe1 et Fe2) implanté sur la commune de
BOUCOIRAN ET NOZIERES

Pose de 7,5 km de réseau d'adduction

Dossier B : Dossier de demande de Déclaration d'Utilité Publique pour deux champ captant public d'eau destinée à la consommation humaine / Application du Code de la Santé Publique

Ind.	Date	Rédaction	Vérification	Observation
A	11.03.2020	GUILHOU Olivier	MAS Dominique	x
B	07 07 2021	GERNEZ Manon	MAS Dominique	Intégration remarques ARS du 05/08/2021
C	13 01 2022	MAS Dominique	VIER Edith	Intégration remarques ARS du 24/11/2021

N° de dossier : FL34.I.0026 MGE/DMA ind C

Coordonnées du bureau d'études :



Otéis - Agence de Montpellier
STRATEGIE CONCEPT – BATIMENT A3
1300 avenue Albert Einstein
34000 Montpellier
Tel.: **04 67 40 90 00**
Fax: **04 67 40 90 01**
Email: dominique.mas@oteis.fr

Sommaire

I. PIÈCE 1 – SYNTHÈSE DU DOSSIER	11
<hr/>	
I.1. Fiche d'identification du dossier	13
I.2. Historique et justification du projet.....	14
I.3. Objet de la demande et contexte réglementaire.....	15
I.4. Champs captants pour lesquels l'autorisation est sollicitée	20
I.5. Débits sollicités.....	21
I.6. Noms des masses d'eau sollicitées par ces champs captants..	21
I.7. Collectivités à desservir par ces champs captants	22
I.8. Emplacement des champs captants Bertan et de la Plaine de BOUCOIRAN et situation foncière.....	24
I.8.1. Emplacement des ouvrages	24
I.8.1.1. Le champ captant Bertan.....	24
I.8.1.2. Le champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN.....	24
I.8.2. Situation foncière du champ captant Bertan	27
I.8.3. Situation foncière du champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN ..	27
I.9. Communes concernées par les différents périmètres de protection.....	28
I.10. Communes concernées par l'incidence du projet.....	28
I.11. Type d'enquête publique à mener	29
I.12. Vérification de la compatibilité du projet.....	29
<hr/>	
II. PIÈCE 2 – PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU RÉSEAU ET DES BESOINS EN EAU	35
<hr/>	
II.1. Présentation du Maître d'Ouvrage et du gestionnaire du réseau d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine concerné	37
II.2. Descriptif des systèmes de production et de distribution existants et prévus.....	37
II.2.1. Identification des ressources desservant le syndicat intercommunal	37
II.2.2. Synthèse de l'organisation de la desserte en eau destinée à la consommation humaine.....	38
II.2.3. Fonctionnement du système de desserte en eau destinée à la consommation humaine.....	39
II.2.3.1. Les canalisations :	39
II.2.3.2. Volumes de stockage disponible en tenant compte des éventuelles réserves incendies	42
II.2.3.3. Interconnexion avec d'autres collectivités	43

II.2.4.	Volumes produits et consommés	43
II.2.5.	Performances des réseaux	45
II.2.5.1.	Unité de Distribution (UDI) de CASSAGNOLES	45
II.2.5.2.	Unité de Distribution (UDI) du Syndicat intercommunal	46
II.2.6.	Ressources pouvant être utilisées en secours.....	46
II.2.7.	Modifications envisagées dans le cadre du projet	47
II.2.7.1.	Captages mobilisés.....	47
II.2.7.2.	Ossature générale du réseau	47
II.2.7.3.	Augmentation des capacités de stockage	53
II.2.7.4.	Principe de traitement.....	53
II.2.7.5.	Amélioration du réseau	54
II.2.7.6.	Interconnexion avec d'autres collectivités	54
II.2.7.7.	Evolutions du statut des structures en charge de l'eau destinée à la consommation humaine éventuellement nécessaire.....	55
II.3.	Estimation et justification des besoins en eau en consommation et en production	55
II.3.1.	Population permanente actuelle et future	55
II.3.2.	Populations saisonnières	56
II.3.3.	Activités industrielles et assimilées, gros consommateurs	57
II.3.4.	Consommation domestique (avec abonnés gros consommateurs)...	59
II.3.5.	Evaluation des besoins futurs	59
II.3.5.1.	Estimation future des volumes prélevés et distribués de la journée de pointe (2030, 2040 et 2050)	60
II.3.5.2.	Estimation future des volumes annuels prélevés et distribués (2030, 2040 et 2050)	60
II.3.5.3.	Ressources en eau disponibles.....	61
II.3.5.4.	Synthèse – Adéquation besoins / ressources	61

III. PIÈCE 3 – LES CHAMPS CAPTANTS ET LEURS CARACTERISTIQUES

63

III.1.	Champ captant Bertan	65
III.1.1.	Description détaillée du champ captant Bertan (forages F1 et F2)....	65
III.1.1.1.	Implantation	65
III.1.1.2.	Description détaillée des ouvrages du champ captant Bertan et de leur fonctionnement	66
III.1.2.	Géologie et hydrogéologie de la ressource captée.....	69
III.1.2.1.	Géologie.....	69
III.1.2.2.	Hydrogéologie.....	71
III.1.3.	Evaluation des risques de pollution du champ captant Bertan	73
III.1.3.1.	Vulnérabilité de la ressource captée.....	73
III.1.3.2.	Inventaire des différentes sources de pollution dans la zone d'étude correspondant au Périmètre de Protection Rapprochée du champ captant Bertan	74
III.1.4.	Evaluation de la qualité de l'eau.....	75

III.1.4.1. Qualité de l'eau brute (eau souterraine)	75
III.1.4.2. Qualité de l'eau distribuée	77
III.2. Champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN.....	80
III.2.1. Description détaillée du champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN (forages Fe1 et Fe2)	80
III.2.1.1. Implantation.....	80
III.2.1.2. Description détaillée du forage Fe1	81
III.2.2. Géologie et hydrogéologie de la ressource captée	85
III.2.2.1. Géologie.....	85
III.2.2.2. Hydrogéologie	88
III.2.3. Evaluation des risques de pollution du champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN	92
III.2.3.1. Vulnérabilité de la ressource captée.....	92
III.2.3.2. Inventaire des différentes sources de pollution dans la zone d'étude correspondant au Périmètre de Protection Rapprochée du champ captant Plaine de BOUCOIRAN	93
III.2.4. Evaluation de la qualité de l'eau.....	93
III.2.4.1. Qualité de l'eau brute (eau souterraine)	93
III.2.4.2. Qualité de l'eau distribuée	94

IV. PIÈCE 4 – MESURES DE PROTECTION DES EAUX CAPTEES 95

IV.1. Mesures de protection de l'eau prélevée par le champ captant Bertan	97
IV.1.1. Caractéristiques des périmètres de protection.....	97
IV.1.1.1. Périmètre de Protection Immédiate	97
IV.1.1.2. Périmètre de Protection Rapprochée	98
IV.1.1.3. Périmètre de Protection Eloignée	99
IV.1.2. Dispositions spécifiques à mettre en œuvre pour protéger les eaux captées : prescriptions afférentes aux différents périmètres de protection	102
IV.1.2.1. Aménagement.....	102
IV.1.2.2. Périmètre de Protection Immédiate	102
IV.1.2.3. Périmètre de Protection Rapprochée	102
IV.1.2.4. Périmètre de Protection Eloignée	104
IV.1.2.5. Avis sur la nécessité d'un plan d'alerte ou d'intervention	105
IV.2. Mesures de protection de l'eau prélevée par le champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN	105
IV.2.1. Caractéristiques des périmètres de protection.....	105
IV.2.1.1. Périmètre de Protection Immédiate	105
IV.2.1.2. Périmètre de Protection Rapprochée	106
IV.2.1.3. Périmètre de Protection Eloignée	106
IV.2.2. Dispositions spécifiques à mettre en œuvre pour protéger les eaux captées : prescriptions afférentes aux différents périmètres de protection	111
IV.2.2.1. Aménagement.....	111

IV.2.2.2. Périmètre de Protection Immédiate	111
IV.2.2.3. Périmètre de Protection Rapprochée	111
IV.2.2.4. Périmètre de Protection Eloignée	113
IV.2.2.5. Avis sur la nécessité d'un plan d'alerte ou d'intervention	113
IV.3. Autres périmètres de protection de captages d'eau destinée à la consommation humaine sur la zone d'étude	114
IV.4. Mesures de sécurité	115
IV.4.1. Mesures particulières de surveillance des aquifères sollicités et des ouvrages des champs captants Bertan et de la Plaine de BOUCOIRAN	115
IV.4.1.1. Moyens de surveillance et d'évaluation	115
IV.4.1.2. Description des moyens de protection vis-à-vis des actes de malveillance....	116
IV.4.2. Modalités d'information des autorités préfectorales et sanitaires en cas d'effraction ou de pollution	117
IV.4.3. Interconnexions et ressources de substitution	118
IV.4.4. Entretien et maintenance des installations	118
<hr/>	
V. PIÈCE 5 – PRODUITS ET PROCEDES DE TRAITEMENT	119
<hr/>	
V.1. Produits et procédés de traitement actuels	121
V.2. Produits et procédés de traitement à mettre en place	121
V.2.1. La désinfection	121
V.2.2. Le traitement de la turbidité	121
V.2.3. Télésurveillance.....	123
<hr/>	
VI. PIÈCE 6 – ESTIMATION DES COÛTS	125
<hr/>	
VI.1. Estimation des coûts	127
VI.2. Echancier prévisionnel des travaux.....	128

VII. ETAT PARCELLAIRE	129
VIII. PIECES ANNEXES	143
VIII.1. Délibération du Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de DOMESSARGUES – SAINT THEODORIT	145
VIII.2. Levé géomètre division parcellaire PPI	147
VIII.3. Analyses de l'eau brute du champ captant Bertan	149
VIII.4. Analyses de l'eau brute du champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN	151
VIII.5. Analyses des eaux après traitement et en distribution	153
VIII.6. Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé concernant le champ captant Bertan	155
VIII.7. Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé concernant le champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN	157
VIII.8. Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé concernant le PUIITS de la PRADE	159
VIII.9. Convention de passage (projets)	161
VIII.10. Titre de propriété parcelle B216	163
VIII.11. Procédé de traitement projeté	165
VIII.12. Etude hydraulique Plaine de Boucoiran	167
VIII.13. Avis de la Mrae sur l'évaluation environnementale	169

Index des cartes et figures insérées

Figure 1: Communes du SIAEP DOMESSARGUES – SAINT THEODORIT	23
Figure 2: Localisation géographique des champs captants Bertan et de la Plaine de BOUCOIRAN	25
Figure 3: Localisation cadastrale des champs captants Bertan et de la Plaine de BOUCOIRAN	26
Figure 4: Profil altimétrique de l'Unité de Distribution (UDI) de CASSAGNOLES	39
Figure 5: Profil altimétrique du réseau du Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de DOMESSARGUES – SAINT THEODORIT (hors CASSAGNOLES)	40
Figure 6 – Schéma de la future organisation de l'adduction	48
Figure 7: Modification de l'ossature du réseau	51
Figure 8: Coupe schématique des forages F1 et F2 du champ captant Bertan	67
Figure 9: Photos des Forages F1 et F2 du champ captant Bertan	67
Figure 10: Tête de puits submersible - Guide d'application de l'arrêté interministériel du 11/9/2003 relatif à la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature eau : sondage, forage, puits, ouvrage souterrain non domestique – BRGM	68
Figure 11: Profils techniques des Forages F1 et F2 du champ captant Bertan.....	69
Figure 12: Contexte géologique du champ captant Bertan	70
Figure 13: Coupes lithologiques des forages F1 et F2 du champ captant Bertan	71
Figure 14: Profil technique du Forage Fe1 du champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN	82
Figure 15: Photos de la tête du forage Fe1 du futur champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN	83
Figure 16: Plan d'implantation des forages Fe1 et Fe2 du champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN ..	84
Figure 17: Coupe des têtes de Forage de Fe1 et Fe2 du champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN (document prévisionnel avant travaux)	84
Figure 18: Contexte géologique du champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN.....	85
Figure 19: Coupes lithologiques du forage Fe1 du champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN	86
Figure 20: Contexte géologique du champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN et des réseaux.....	87
Figure 21: Périmètre de Protection Immédiate du champ captant du bois de Bertan	97
Figure 22: Plan cadastral et localisation IGN du Périmètre de Protection Rapproché du champ captant Bertan	100
Figure 23: Périmètre de Protection Eloignée du champ captant Bertan sur fond topographique IGN ...	101
Figure 24: Périmètres de Protection Immédiate du champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN.....	107
Figure 25: Plan cadastral du Périmètre de Protection Rapprochée du champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN	109
Figure 26: Périmètres de Protection Rapprochée et Eloignée du champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN sur fond topographique IGN	110