

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

***Dossier de demande de Déclaration d'Utilité
Publique pour deux champs captants publics
d'eau destinée à la consommation humaine***

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

- Le champ captant Bertan
- Le champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN

Les périmètres de protection des champs captants Bertan et de la Plaine de BOUCOIRAN ont été définis par Monsieur Alain PAPPALARDO, hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé, dans ses avis sanitaires du

- 31 août 2016 (voir Pièce Annexe VIII.6) pour le champ captant Bertan.
- 04 juillet 2017 (voir Pièce Annexe VIII.7) pour le champ captant dit « de la Plaine de BOUCOIRAN ».

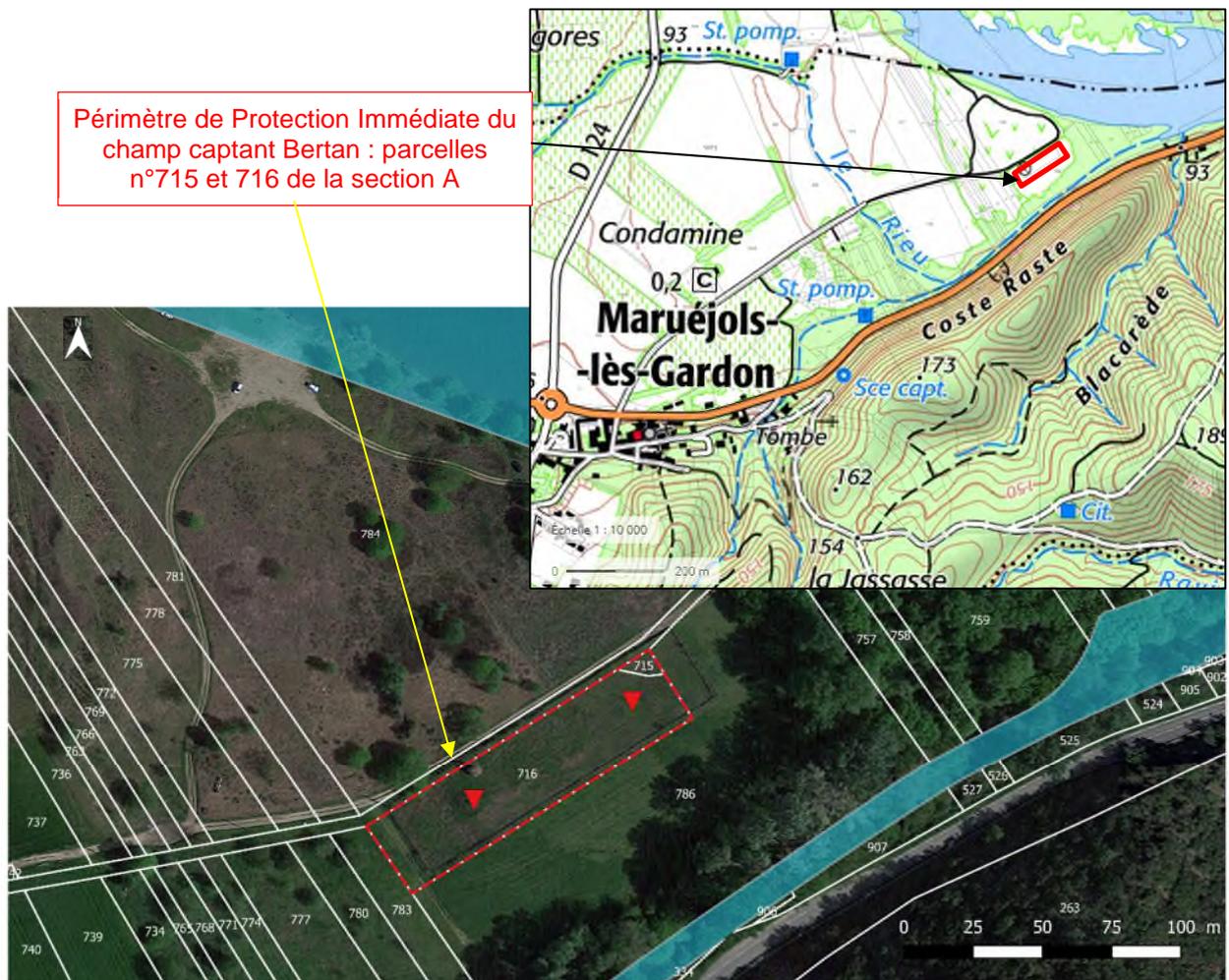
IV.1. Mesures de protection de l'eau prélevée par le champ captant Bertan

IV.1.1. Caractéristiques des périmètres de protection

IV.1.1.1. Périmètre de Protection Immédiate

Le Périmètre de Protection Immédiate du champ captant Bertan correspond aux parcelles n°715 et 716 de la section A de la commune de MARUEJOLS LES GARDON. Ce Périmètre de Protection Immédiate couvre une superficie de 3 650 m² (0.365 ha).

Figure 21: Périmètre de Protection Immédiate du champ captant du bois de Bertan



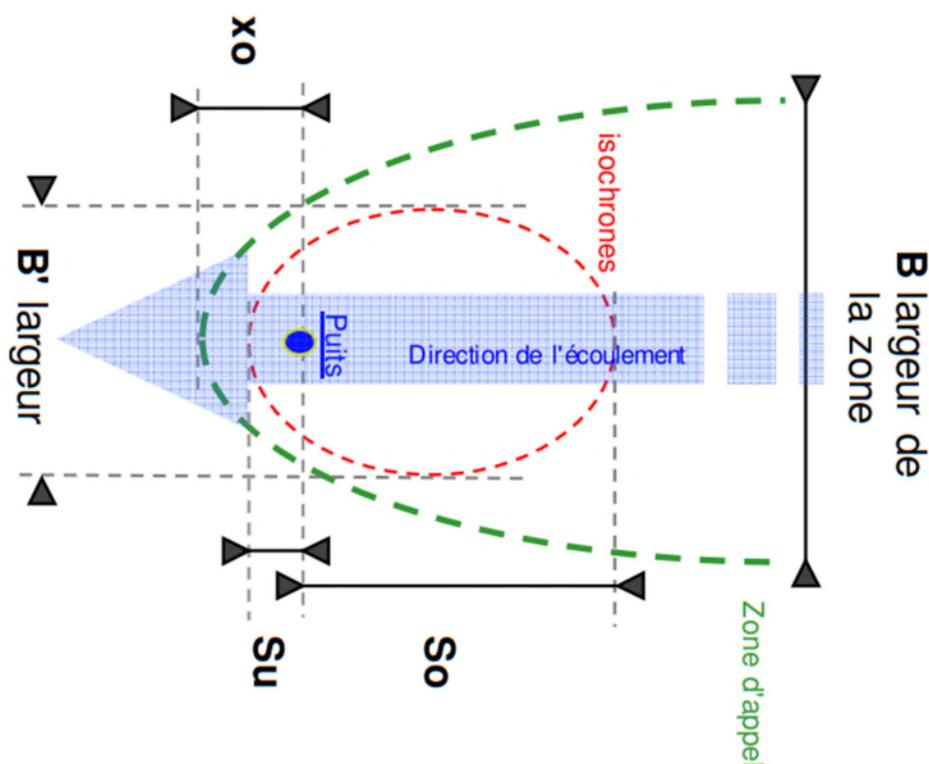
IV.1.1.2. Périmètre de Protection Rapprochée

Délimité par l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé, le tracé du Périmètre de Protection Rapprochée (PPR) est représenté sur la figure n°22.

La zone vulnérable de la ressource en eau peut être définie de manière théorique au moyen de la méthode de Wyssling, laquelle consiste à tracer l'enveloppe de la zone d'appel et/ou d'une isochrone (courbe d'égal temps de transfert) pour une durée fixée (50 jours pour délimiter un Périmètre de Protection Rapprochée).

Les principales distances calculées par la méthode de Wyssling sont, pour les valeurs extrêmes, les suivantes :

- B (front d'appel en amont écoulement) : 571-1 143 m.
- Limite amont (temps de transfert en zone saturée de 50 j) : 690-807 m.
- Limite aval (temps de transfert en zone saturée de 50 j) : 130-354 m.



Compte tenu des intervalles de valeurs des paramètres hydrodynamiques et des hypothèses prises, on prendra :

- une limite aval de la zone de transfert, pour une durée de 50 jours environ en zone saturée, de l'ordre de 150 m environ, ce qui correspond à la pointe Est de la berge à la confluence avec le Rieu
- une limite amont de la zone transfert pour une durée de 50 jours environ en zone saturée, de l'ordre de 700 à 800 m environ.

En conséquence, les limites du Périmètre de Protection Rapprochée du champ captant Bertan sont définies en fonction :

- des connaissances actuelles,
- du débit demandé en période de pointe,
- des rabattements constatés,
- du rayon d'action pour un pompage de 20 heures au débit de 80 m³/h,
- sur la base de la définition de l'isochrone à 50 jours selon la méthodologie décrite ci-avant en l'absence de modélisation de l'aquifère,
- de l'origine des eaux alimentant le captage (sens d'écoulement de la nappe), pour permettre :

- une certaine dilution des produits polluants arrivant dans la zone saturée exploitée par le champ captant Bertan,
- de disposer, en cas d'accident avec déversement de produit polluant, d'un délai suffisant pour maîtriser cette pollution avant qu'elle ne contamine l'eau prélevée par le champ captant et le réseau d'eau destinée à la consommation humaine.

Les limites du Périmètre de Protection Rapprochée indiquées sur la figure 19 et qui correspondent sensiblement à l'isochrone de 50 jours établie selon la méthode de Wyssling incluent la zone sensible définie avec les hypothèses prises en compte mais suivent cependant les tracés cadastraux remarquables afin d'en faciliter l'exploitation.

Ce Périmètre de Protection Rapprochée (PPR) du champ captant Bertan concernera des parcelles de la section A du cadastre de la seule commune de MARUEJOLS LES GARDON. **Sa superficie sera d'environ 19,73 ha avec le Périmètre de Protection Immédiate inclus.**

IV.1.1.3. Périmètre de Protection Eloignée

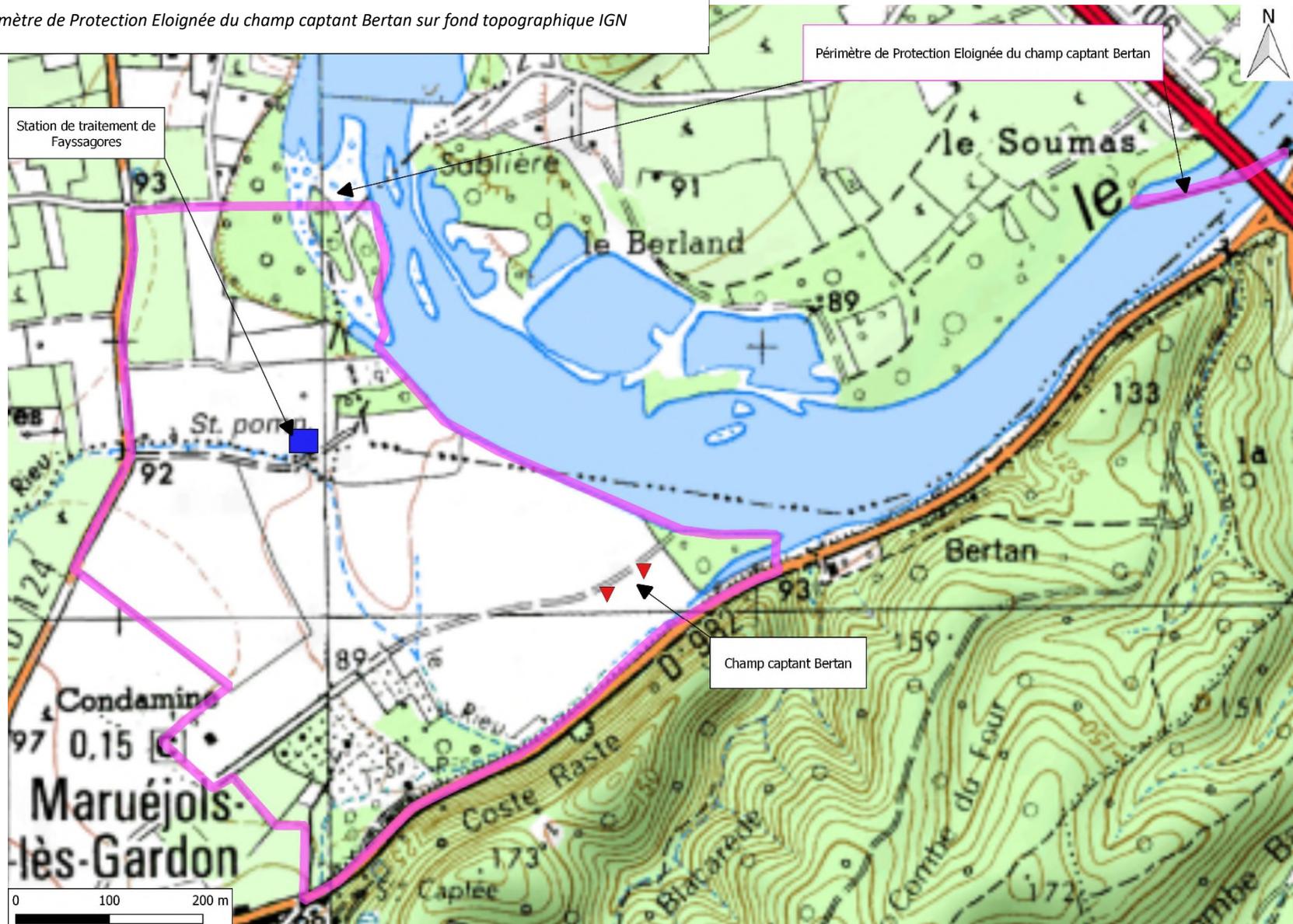
Le Périmètre de Protection Eloigné du champ captant Bertan correspondra à l'aire d'alimentation hydrogéologique probable de ce champ captant. Cette aire d'alimentation est définie sur la base des données topographiques (impluvium) et des affleurements alluvionnaires sur carte géologique du BRGM. Ce Périmètre de Protection Eloignée s'étendra sur les communes de CASSAGNOLES, MARUEJOLS LES GARDON et NERS.

Rappelons que le seuil de NERS constitue un élément **indispensable** au maintien de la faible tranche d'eau dans l'aquifère exploité. Il doit être considéré comme une zone connexe au Périmètre de Protection Eloignée. Son maintien en l'état apparaît impératif pour la poursuite de l'exploitation du champ captant Bertan. Ce Périmètre de Protection Eloignée comprend la Route Départementale n°982 (« route des campings »).

Ce Périmètre de Protection Eloignée (PPE) dont la superficie sera d'environ 57,103 ha est reporté sur la figure n°23.



Figure 23: Périmètre de Protection Eloignée du champ captant Bertan sur fond topographique IGN



IV.1.2. Dispositions spécifiques à mettre en œuvre pour protéger les eaux captées : prescriptions afférentes aux différents périmètres de protection

Les prescriptions afférentes aux périmètres de protection du champ captant Bertan sont définies dans le rapport de l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé du 31 août 2016 reproduits en pièce annexe VIII.6 du présent dossier. Ces prescriptions sont reprises ci-après.

IV.1.2.1. Aménagement

Ce Périmètre de Protection Immédiate devra être équipé d'une clôture infranchissable par l'homme et les animaux munie d'un portail fermé à clé en bon état.

Le sol sera maintenu plan, sans creux où l'eau pourrait stagner, et régulièrement entretenu sans épandage d'herbicides.

Il conviendra de vérifier la périphérie des têtes de forages (F1 en particulier) pour s'assurer de l'intégrité des parements des cuveaux hors sol des captages actuellement protégés par des talus de terre enherbés.

IV.1.2.2. Périmètre de Protection Immédiate

Toutes les installations et activités autres que celles liées à l'entretien et à l'exploitation de ce champ captant seront interdites à l'intérieur de ce périmètre de protection.

Cette interdiction s'appliquera également à tous les dépôts et stockages de matières ou de matériel quelle qu'en soit la nature.

IV.1.2.3. Périmètre de Protection Rapprochée

Le présent chapitre reprend in extenso les prescriptions de Monsieur Alain PAPPALARDO, hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé.

Une fois inscrites dans l'arrêté Préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique (DUP), les prescriptions attachées au Périmètre de Protection Rapprochée s'appliqueront, même en cas d'absence de document d'urbanisme ou d'annulation de ce document.

LES INSTALLATIONS ET ACTIVITES SUIVANTES SERONT INTERDITES

a) pour préserver l'intégrité de l'aquifère et sa protection :

- les mines, carrières et gravières, ainsi que leur extension ;
- tout changement d'affectation ou d'occupation des parcelles ;
- tout changement de vocation de la zone classée actuellement zone naturelle ou agricole : le zonage du PLU ne devra pas être modifié ;

b) pour conserver les potentialités de l'aquifère :

- tout captage supplémentaire d'eau dans cet aquifère à l'exception de ceux qui pourraient remplacer les ouvrages existants et desserviraient la même collectivité ;
- les travaux susceptibles de modifier l'écoulement souterrain des eaux y compris le drainage des terrains ;

c) pour ne pas mettre en communication les eaux souterraines captées avec une source de pollution :

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), activités diverses et stockage

- les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement ;
- toute activité qui génère des rejets liquides et/ou qui en utilise, stocke ou réalise des produits pouvant constituer une menace pour la qualité des eaux souterraines ;
- les installations de transit, de tri, de broyage, de traitement et de stockage de déchets toutes catégories confondues (inertes, non dangereux, dangereux...) ;
- les dépôts, aires et ateliers de récupération de véhicules hors d'usage ;
- les stockages ou dépôts spécifiques de tous produits susceptibles d'altérer la qualité bactériologique ou chimique des eaux souterraines ou superficielles, notamment les hydrocarbures liquides et gazeux, les produits chimiques y compris les produits phytosanitaires (pesticides), les eaux usées non domestiques ou tout autre produit susceptible de nuire à la qualité des eaux, y compris les matières fermentescibles (compost, fumier, lisier, purin, boues de stations d'épuration, matières de vidange de système d'assainissement non collectif...) ;
- les ouvrages de transport des produits liquides ou gazeux susceptibles, en cas de rupture, d'altérer la qualité bactériologique ou chimique des eaux souterraines ou superficielles (hydrocarbures et autres produits chimiques, eaux usées non domestiques...) ;

Constructions diverses

- toute modification du Plan Local d'Urbanisme de la commune de MARUEJOLS LES GARDONS visant à créer une zone constructible ;
- les constructions même provisoires ;
- les bâtiments à caractère industriel et commercial ;
- les constructions destinées à des activités induisant la production d'eaux usées autres que domestiques ;
- l'aménagement de terrains spécialement affectés à l'implantation d'habitations légères et de loisirs et l'établissement d'aires destinées aux gens du voyage, les campings et le stationnement de caravanes et camping-cars ;
- la modification de l'emprise et de l'usage des infrastructures linéaires,
- l'utilisation de mâchefers d'incinération de résidus urbains et industriels en matériaux de remblaiement,
- l'utilisation de produits phytosanitaires (pesticides) pour l'entretien des infrastructures linéaires (routes, chemins...),
- le transport de matières dangereuses.

Eaux usées

- les systèmes de collecte, de traitement et les rejets d'eaux résiduares, quelle qu'en soit la nature et la taille, y compris les rejets d'eaux usées traitées (en particulier dans le Rieu) et les systèmes d'assainissement non collectif.

Activités agricoles et animaux

- l'épandage de boues de station d'épuration industrielles ou domestiques ainsi que tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux ;

N.B. Les pratiques agricoles à l'origine de contamination des eaux captées (épandage d'engrais, traitement avec les produits phytosanitaires ou pesticides) devront impérativement être menées selon les Codes de bonne conduite agricole et des autres dispositions réglementaires afférentes en vigueur (surfaces agricoles régulièrement entretenues, modalités culturales limitant au maximum leur utilisation...).

- les aires de remplissage, de lavage de pulvérisateurs et autres machines agricoles,
- toute pratique d'élevage ayant pour objet ou pour effet la concentration d'animaux sur des surfaces réduites, telles que les parcs de contention d'animaux, les aires de stockage des animaux, l'affouragement permanent, les abris et les abreuvoirs.

Divers.

- les cimetières ainsi que leur extension, les inhumations en terrain privé et les enfouissements de cadavres d'animaux.

LES ACTIVITES ET INSTALLATIONS SUIVANTES SERONT REGLEMENTEES

a) pour préserver principalement l'intégrité de l'aquifère et sa protection

Pour ce qui concerne les fouilles, terrassements ou excavations, la profondeur n'excédera pas 1 mètre par rapport au niveau du Terrain Naturel.

Cette profondeur pourra être portée à 2 mètres si ces fouilles, terrassements ou excavations sont rapidement comblés par leurs propres déblais ou bétonnés.

b) concernant l'entretien des fossés

Les fossés situés le long de la Route Départementale n°982 devront être entretenus et nettoyés périodiquement. Il en sera de même de ceux concernant la Route Départementale n°124 située en limite du Périmètre de Protection Eloignée.

Un Plan d'Alerte et d'Intervention sera mis en place pour maîtriser les conséquences de tout déversement accidentel de substances potentiellement polluantes au sein de ces Périmètres de Protection : cela vise les fossés des Routes Départementales n°982 et n°124 et le Rieu.

Compte tenu de la structure de l'aquifère, ces Plans d'Alerte et d'Intervention conduiront à une surveillance physico-chimique renforcée des eaux captées dont le contenu, la fréquence et la durée seront à définir en fonction des produits mis en cause.

c) concernant les captages publics et privés.

Les puits et forages existants seront équipés en respectant les dispositions réglementaires. S'ils sont abandonnés, ils devront être neutralisés conformément aux règles de l'art.

IV.1.2.4. Périmètre de Protection Eloignée

En règle générale, toute activité nouvelle devra prendre en compte la protection des ressources en eau souterraine et superficielle de ce secteur dans le cadre de la réglementation applicable à chaque projet ; les documents d'incidence ou d'impact à fournir au titre des réglementations qui les concernent devront faire le point sur les risques de pollution de l'aquifère capté pouvant être engendrés par le projet.

Des prescriptions particulières pourront être imposées dans le cadre des procédures attachées à chaque type de dossier. Les autorités chargées d'instruire les dossiers relatifs aux projets de constructions, installations, activités ou travaux devront imposer aux pétitionnaires toutes mesures visant à interdire les dépôts, écoulements, rejets directs ou indirects, sur le sol ou le sous-sol, de tous produits et matières susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux souterraines.

Cette disposition visera aussi les procédures de délivrance des permis de construire et la mise en place de dispositifs d'assainissement d'effluents d'origine domestique.

Les autorités responsables devront être particulièrement vigilantes sur l'application des réglementations dont elles relèvent et sur la réalisation de leur mise en conformité.

Une vigilance du Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de DOMESSARGUES – SAINT THEODORIT s'imposera. La réglementation existante devra y être strictement appliquée pour ce qui concerne toute installation ou projet d'implantation d'établissement, activités ou stockage susceptibles de présenter de par leur nature, un risque de pollution de type chimique (chronique ou accidentel) des eaux souterraines ou superficielles.

Le contrôle des activités existantes devra être actif sinon activé

IV.1.2.5. Avis sur la nécessité d'un plan d'alerte ou d'intervention

Compte tenu des activités exercées au sein de ce Périmètre de Protection Eloignée les risques actuels peuvent être considérés comme circonscrits aux voies de circulation et à l'activité agricole : ainsi, tout déversement accidentel de produit chimique reconnu comme toxique et/ou polluant devra être signalé aux mairies de MARUEJOLS LES GARDON, CASSAGNOLES et NERS et au Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de DOMESSARGUES - SAINT THEODORIT pour qu'ils puissent prendre les mesures qui s'imposent après vérification de la qualité des eaux exploitées.

Un Plan d'Alerte et d'Intervention sera mis en place par le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de DOMESSARGUES - SAINT THEODORIT et la mairie de MARUEJOLS LES GARDON, et ce, en relation avec le Service Interministériel de Défense et de Protection Civile (SIDPC) de la Préfecture, le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) et le Conseil Départemental du Gard, s'agissant de la voirie dont il a la charge.

Ce plan d'alerte et d'intervention concerne les pollutions accidentelles à partir de la Route Départementale n°982 (« route des Campings ») présentant les risques les plus importants et de la Route Départementale n°124.

Ce Plan d'Alerte sera établi pour maîtriser les conséquences de tout déversement accidentel de substances potentiellement polluantes au sein de ces Périmètres de Protection : cela vise les fossés des Routes Départementales n°982 et n°124. Ce Plan d'Alerte et d'Intervention concernera également le Gardon jusqu'à sa confluence avec le Rieu et le Rieu lui-même.

Compte tenu de la structure de l'aquifère, ces Plans d'Alerte et d'Intervention conduiront à une surveillance physico-chimique renforcée des eaux captées dont le contenu, la fréquence et la durée seront à définir en fonction des produits mis en cause.

IV.2. Mesures de protection de l'eau prélevée par le champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN

Les périmètres de protection du champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN ont été définis par Monsieur Alain PAPPALARDO, hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé, dans son avis sanitaire du 4 juillet 2017 (voir Pièce Annexe VIII.7).

IV.2.1. Caractéristiques des périmètres de protection

IV.2.1.1. Périmètre de Protection Immédiate

Le Périmètre de Protection Immédiate du champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN correspondra à une partie de la parcelle n°216 de la section B du cadastre de la commune de BOUCOIRAN ET NOZIERES. **Ce Périmètre de Protection Immédiate a fait l'objet d'un lever par un géomètre expert. Une parcelle cadastrale correspondant avec les limites de ce Périmètre de Protection Immédiate sera créée. (Cf. annexe VIII.2).**

Ce levé sera validé et une parcelle créée après la réalisation du second forage d'exploitation Fe2 pour tenir compte de son emplacement précis.

Conformément à la réglementation, la surface ainsi délimitée devra être acquise en pleine propriété par le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de DOMESSARGUES - SAINT THEODORIT.

La superficie de ce Périmètre de Protection Immédiate sera d'environ 750 m².

IV.2.1.2. Périmètre de Protection Rapprochée

Délimité par l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé, le tracé du Périmètre de Protection Rapprochée (PPR) du champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN est représenté sur la figure n°25.

Ce Périmètre de Protection Rapprochée concernera les communes de BOUCOIRAN ET NOZIERES, et CRUVIERS-LASCOURS. Il s'étend sur environ 1,407 km². A noter qu'il englobera le Périmètre de Protection Rapprochée du captage du Pont de NERS qui dessert l'ancien syndicat.

IV.2.1.3. Périmètre de Protection Eloignée

Ce Périmètre de Protection Eloignée correspondra à l'aire d'alimentation hydrogéologique probable définie sur la base des données géologiques et hydrogéologiques disponibles. Il concernera les communes de BOUCOIRAN et NOZIERES, CRUVIERS-LASCOURS et NERS.

Sa superficie sera d'environ 6,67 km². Ce Périmètre de Protection Eloignée (PPE) est reporté sur la figure n°26.

Figure 24: Périmètres de Protection Immédiate du champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN

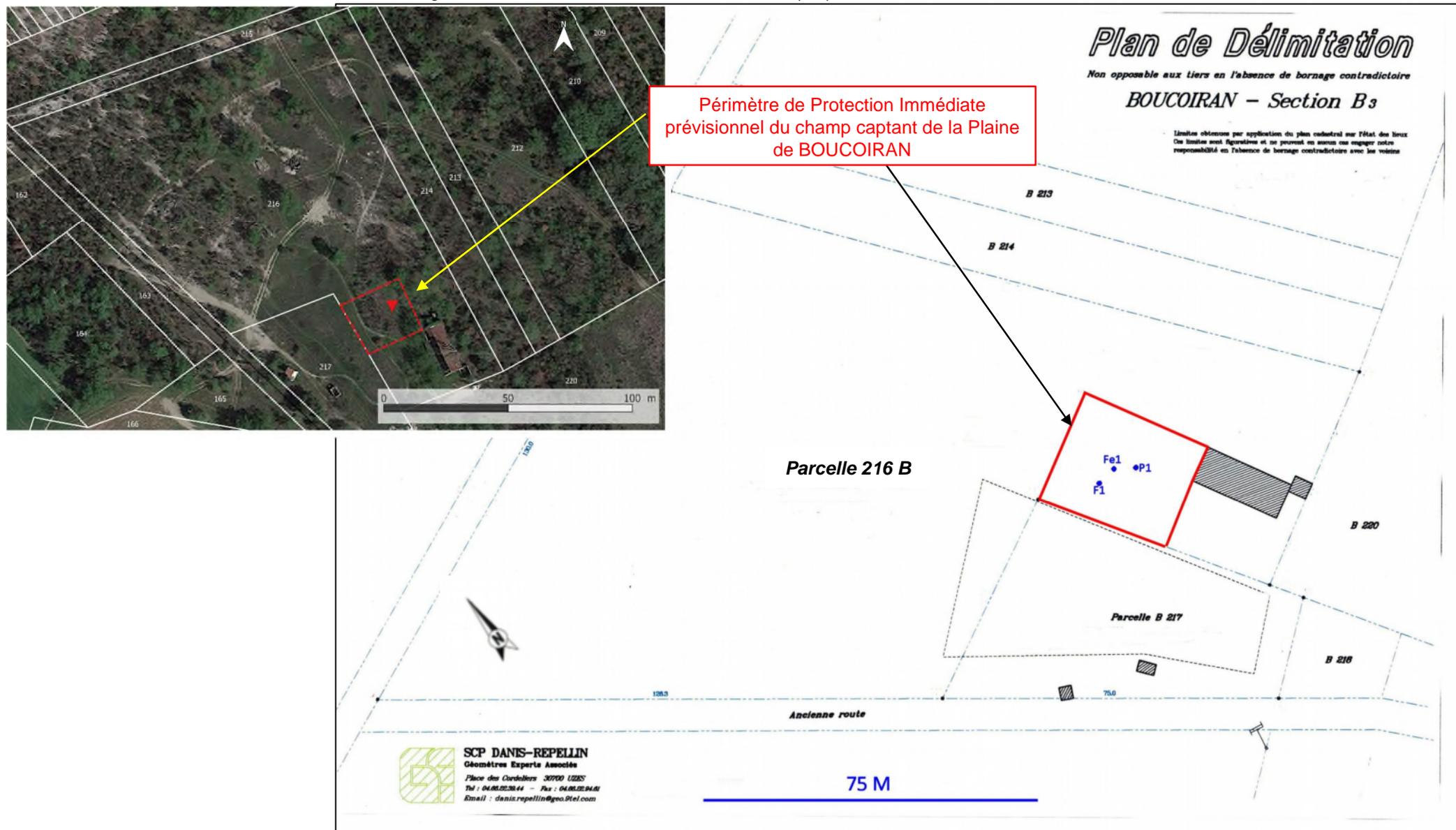
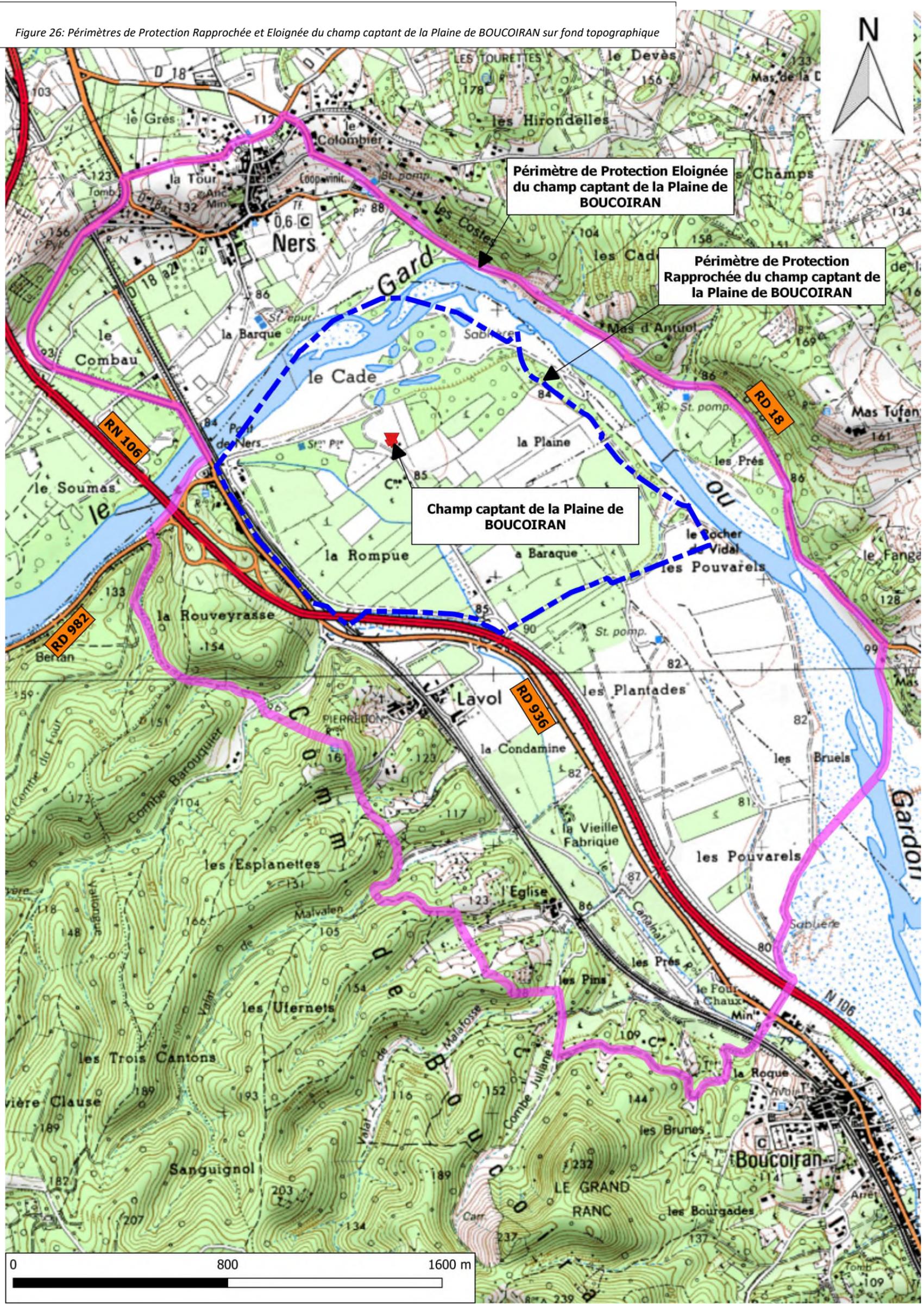


Figure 25: Plan cadastral du Périmètre de Protection Rapprochée du champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN





IV.2.2. Dispositions spécifiques à mettre en œuvre pour protéger les eaux captées : prescriptions afférentes aux différents périmètres de protection

Les prescriptions afférentes aux périmètres de protection sont définies dans le rapport de l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé du 4 juillet 2017 reproduits en pièce **annexe VIII.7** du présent dossier. Ces prescriptions sont reprises ci-après.

IV.2.2.1. Aménagement

Actuellement, l'accès au champ captant se fait via l'ancienne Route Nationale n°106 puis en traversant la parcelle privée n°217 de la section B de la commune de BOUCOIRAN ET NOZIERES. **Une servitude ou une convention de passage sera à établir pour l'accès à ce champ captant.** (Cf. **pièce annexe VIII.9**)

Ce Périmètre de Protection Immédiate devra être équipé d'une clôture infranchissable par l'homme et les animaux munie d'un portail fermé à clé. Le sol sera maintenu plan, sans creux ou l'eau pourrait stagner et régulièrement entretenu sans épandage d'herbicides.

Si le piézomètre P1 n'est pas utilisé pour le suivi piézométrique alluvial (comme le forage F1 pour l'aquifère du Ludien), il devra être neutralisé conformément aux règles de l'art.

Compte tenu de la situation en zone inondable, les têtes d'ouvrages seront implantées à l'intérieur de bâtiments totalement étanches.

IV.2.2.2. Périmètre de Protection Immédiate

Toutes les installations et activités autres que celles liées à l'entretien et à l'exploitation du champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN seront interdites à l'intérieur de ce périmètre de protection.

Cette interdiction s'applique également à tous les dépôts et stockages de matières ou de matériel quelle qu'en soit la nature.

IV.2.2.3. Périmètre de Protection Rapprochée

Le présent chapitre reprend in extenso les prescriptions de Monsieur Alain PAPPALARDO, hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé.

Une fois inscrites dans l'arrêté Préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique (DUP), les prescriptions attachées au Périmètre de Protection Rapprochée s'appliqueront, même en cas d'absence de documents d'urbanisme ou d'annulation de ces documents.

LES NOUVELLES INSTALLATIONS ET ACTIVITES SUIVANT SERONT INTERDITES

a) pour préserver l'intégrité de l'aquifère et sa protection

- les mines, carrières, et gravières, ainsi que leur extension ;
- tout changement d'affectation ou d'occupation des parcelles ;
- tout changement de vocation de la zone classée actuellement zone naturelle ou agricole.

b) pour préserver les potentialités de l'aquifère exploité

- tout captage supplémentaire d'eau de cet aquifère à l'exception de ceux destinés à remplacer les ouvrages existants et desservant les mêmes collectivités ;

c) pour éviter la mise en relation de l'eau souterraine captée avec une source de pollution

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), activités diverses et stockages

- les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement ;
- toute activité qui génère des rejets liquides et/ou qui en utilise, stocke ou génère des produits pouvant constituer une menace pour la qualité des eaux souterraines ;
- les installations de transit, de tri, de broyage, de traitement et de stockage de déchets toutes catégories confondues (inertes, non dangereux, dangereux...) ;
- les dépôts, aires et ateliers de récupération de véhicules hors d'usage ;
- les stockages ou dépôts spécifiques de tous produits susceptibles d'altérer la qualité bactériologique ou chimique des eaux souterraines ou superficielles, notamment les hydrocarbures liquides et gazeux, les produits chimiques y compris phytosanitaires (pesticides), les eaux usées non domestiques ou tout autre produit susceptible de nuire à la qualité des eaux, y compris les matières fermentescibles (compost, fumier, lisier, purin, boues de stations d'épuration, matières de vidange de systèmes d'assainissement non collectif...) ;
- les ouvrages de transport des produits liquides ou gazeux susceptibles, en cas de rupture, d'altérer la qualité bactériologique ou chimique des eaux souterraines ou superficielles (hydrocarbures, produits chimiques, eaux usées non domestiques...).

Constructions diverses

- le classement des parcelles du PPR en zone constructible dans les documents d'urbanisme (maintien du classement en zone agricole ou naturelle),
- les constructions même provisoires,
- les bâtiments à caractère industriel et commercial,
- les constructions destinées à des activités induisant la production d'eaux usées autres que domestiques,
- l'aménagement de terrains spécialement affectés à l'implantation d'habitations légères et de loisirs, l'établissement d'aires destinées aux gens du voyage, les campings, le stationnement de caravanes et camping-cars,

Infrastructures linéaires et activités liées

- la modification de l'emprise et de l'usage des infrastructures linéaires,
- l'utilisation de mâchefers d'incinération de résidus urbains et industriels en matériaux de remblaiement
- l'utilisation de produits phytosanitaires (pesticides) pour l'entretien des infrastructures linéaires (routes, chemins...) et surfaces imperméabilisées,
- le transport de matières dangereuses.

Eaux usées

- les systèmes de collecte, de traitement et les rejets d'eaux résiduaires, quelle qu'en soit la nature et la taille, y compris les rejets d'eaux usées traitées et les systèmes d'assainissement non collectif.

Activités agricoles et animaux

- l'épandage massif de fumiers, composts, boues de station d'épuration industrielles ou domestiques, engrais, produits phytosanitaires ainsi que tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux
N.B. Les pratiques agricoles à l'origine de contamination des eaux captées (épandage d'engrais, traitement avec les produits phytosanitaires ou pesticides) devront impérativement être menées selon les Codes de bonne conduite agricole et des autres dispositions réglementaires afférentes en vigueur (surfaces agricoles régulièrement entretenues, modalités culturales limitant au maximum leur utilisation...).
- les aires de remplissage, de lavage de pulvérisateurs et autres machines agricoles,
- toute pratique d'élevage ayant pour objet ou pour effet la concentration d'animaux sur des surfaces réduites, telles que les parcs de contention d'animaux, les aires de stockage des animaux, l'affouragement permanent, les abris, les abreuvoirs ;

Divers

- les cimetières ainsi que leur extension, les inhumations en terrain privé et les enfouissements de cadavres d'animaux.

REGLEMENTATION

Les puits et forages existants seront équipés en respectant les dispositions réglementaires. S'ils sont abandonnés, ils devront être neutralisés conformément aux règles de l'art.

IV.2.2.4. Périmètre de Protection Eloignée

Le Périmètre de Protection Eloignée du champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN correspond à l'aire d'alimentation hydrogéologique probable définie sur la base des données géologiques et hydrogéologiques disponibles.

Il concerne les communes de BOUCOIRAN ET NOZIERES, CRUVIERS – LASCOURS et NERS.

En règle générale, toute activité nouvelle devra prendre en compte la protection des ressources en eau souterraine et superficielle de ce secteur dans le cadre de la réglementation applicable à chaque projet. Les documents d'incidence ou d'impact à fournir au titre des réglementations qui les concernent devront faire le point sur les risques de pollution de l'aquifère capté pouvant être engendrés par le projet.

Des prescriptions particulières pourront être imposées dans le cadre des procédures attachées à chaque type de dossier. Les autorités chargées d'instruire les dossiers relatifs aux projets de constructions, installations, activités ou travaux devront imposer aux pétitionnaires toutes mesures visant à interdire les dépôts, écoulements, rejets directs ou indirects, sur le sol ou dans le sous-sol, de tous produits et matières susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux souterraines.

Cette disposition visera aussi les procédures de délivrance des permis de construire et la mise en place de dispositifs d'assainissement d'effluents d'origine domestique.

Les autorités responsables devront être particulièrement vigilantes sur l'application des réglementations dont elles relèvent et sur la réalisation de leur mise en conformité.

La vigilance du Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de DOMESSARGUES s'imposera. La réglementation existante devra y être strictement appliquée pour ce qui concerne toute installation ou projet d'implantation d'établissement, activités ou stockage susceptibles de présenter de par leur nature, un risque de pollution de type chimique (chronique ou accidentel) des eaux souterraines ou superficielles.

Le contrôle des activités existantes devra être actif sinon activé.

IV.2.2.5. Avis sur la nécessité d'un plan d'alerte ou d'intervention

Compte tenu des activités exercées au sein de ce Périmètre de Protection Eloignée, les risques actuels peuvent être considérés comme circonscrits aux voies de circulation et à l'activité agricole : ainsi, tout déversement accidentel de produit chimique reconnu a priori comme toxique au sein de cette zone, devra être signalé aux mairies de BOUCOIRAN ET NOZIERES, CRUVIERS-LASCOURS et NERS et au Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de DOMESSARGUES - SAINT THEODORIT pour qu'ils puissent prendre les mesures qui s'imposent après vérification de la qualité des eaux exploitées.

Un Plan d'Alerte et d'Intervention sera mis en place par le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de DOMESSARGUES - SAINT THEODORIT et la mairie de MARUEJOLS LES GARDON, et

ce, en relation avec le Service Interministériel de Défense et de Protection Civile (SIDPC) de la Préfecture, le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) et le Conseil Départemental du Gard.

Ce Plan d'Alerte et d'Intervention sera établi pour maîtriser les conséquences de tout déversement accidentel de substances potentiellement polluantes au sein de ce Périmètre de Protection éloignée : cela vise les fossés de la Route Nationale n°106, des Routes Départementales n°18, 936 et 982 et la voie ferrée de SAINT GERMAIN LES FOSSES à NÎMES – COURBESSAC.

Compte tenu de la structure de l'aquifère, ces Plans d'Alerte et d'Intervention conduiront à une surveillance physico-chimique renforcée des eaux captées dont le contenu, la fréquence et la durée seront à définir en fonction des produits mis en cause.

IV.3. Autres périmètres de protection de captages d'eau destinée à la consommation humaine sur la zone d'étude

La zone d'étude est concernée par des périmètres de protection de captages publics d'eau destinée à la consommation humaine qui recoupent les périmètres de protection du champ captant de la plaine de BOUCOIRAN.

Le Périmètre de Protection Rapprochée du champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN recoupe :

- Le Périmètre de Protection Eloignée du champ captant des Près desservant l'ancien Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de la Vallée de la Droude (absorbé par la Communauté d'Agglomération « ALES Agglomération »). Ce champ captant a fait l'objet d'un arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique signé le 18 septembre 2015. Les prescriptions dans le Périmètre de Protection Eloignée de ce champ captant seront rendues compatibles avec celles du Périmètre de Protection Rapprochée du champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN dans l'emprise de ce PPR.
- Le Périmètre de Protection Rapprochée du puits du pont de Ners desservant l'ancien Syndicat Intercommunal d'Adduction en Eau Potable de CRUVIERS – LASCOURS, BRIGNON et BOUCOIRAN (absorbé par la communauté d'Agglomération « ALES Agglomération »). Ce captage a fait l'objet d'un arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique (n°01.12.15) signé le 12 décembre 2001. Les prescriptions dans son Périmètre de Protection Rapprochée sont compatibles avec celles prescrites dans le champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN. Les prescriptions dans son Périmètre de protection rapprochée sont compatibles avec celles du Périmètre de Protection Rapprochée du champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN.

Le Périmètre de Protection Eloignée du champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN recoupe les Périmètres de Protection Rapprochée et Eloignée du champ captant des Près du syndicat de la Droude autorisé par arrêté préfectoral du 18 septembre 2015.

IV.4. Mesures de sécurité

IV.4.1. Mesures particulières de surveillance des aquifères sollicités et des ouvrages des champs captants Bertan et de la Plaine de BOUCOIRAN

Le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de DOMESSARGUES – SAINT THEODORIT est responsable de la surveillance de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

Le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de DOMESSARGUES – SAINT THEODORIT devra établir des Plans d'Alerte et d'Intervention en relation, notamment, avec le Service Interministériel de Défense et de Protection Civile de la Préfecture et le Service Départemental d'Incendie et de Secours. Il associera les responsables des voiries concernées susceptibles d'être à l'origine de pollutions accidentelles.

Il sera établi un Plan d'Action et d'Intervention pour :

- le champ captant Bertan,
- le champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN.

Ces Plans d'Alerte et d'Intervention se fonderont sur l'article L.732-1 du Code de la Sécurité Intérieure qui stipule que :

*“Les exploitants d'un service, destiné au public, d'assainissement, **de production ou de distribution d'eau pour la consommation humaine**, d'électricité ou de gaz, ainsi que les opérateurs des réseaux de communications électroniques ouverts au public prévoient les mesures nécessaires au maintien de la satisfaction des besoins prioritaires de la population lors des situations de crise.”*

IV.4.1.1. Moyens de surveillance et d'évaluation

■ Etat actuel

Actuellement, le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de DOMESSARGUES – SAINT THEODORIT dispose de 3 agents à temps plein pour assurer la surveillance et l'entretien des installations.

Cette surveillance physique comprend :

- ✓ une visite à **minima** hebdomadaire sur les ouvrages de captage (champ captant Bertan et puits de la Prade à CASSAGNOLES),
- ✓ un contrôle hebdomadaire de la chloration,
- ✓ une visite hebdomadaire des réservoirs,
- ✓ un lavage annuel des réservoirs (obligation réglementaire prévue par le Code de la Santé Publique),
- ✓ un contrôle des installations électromécaniques.

Cette surveillance physique est complétée par une télésurveillance du réseau et des ouvrages :

- ✓ Relève des compteurs
- ✓ Alarmes anti intrusion,
- ✓ Suivi de la chloration (alarme « bouteille de chlore vide »)
- ✓ Suivi de la turbidité
- ✓ Alarme en cas de panne sur les forages

En complément, un service d'astreinte 24/24 et 7 jours sur 7 est en place.

Enfin, en cas de montée des eaux du Gardon, une procédure en lien avec le site de prévision de risques hydrométéorologique « Prédicit » est mise en place. Lorsque les eaux du Gardon risquent d'atteindre les ouvrages, les forages du champ captant Bertan sont mis en fonctionnement forcés pour remplir tous les réservoirs du syndicat. Si les forages sont submergés ou si la turbidité est trop élevée, les pompes sont mises à l'arrêt ce qui permet de préserver l'intégrité du réseau et des réservoirs.

■ Etat futur

En état futur, ce fonctionnement sera conservé.

Le nouveau champ captant de la plaine de BOUCOIRAN sera équipé d'une installation de télésurveillance complète. Il est prévu la mise en place d'un système de télégestion sur le site du champ captant.

Le système sera asservi à la demande. Cet équipement permettra d'alerter le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de DOMESSARGUES – SAINT THEODORIT en cas de dysfonctionnement. Il facilitera également l'exploitation en permettant de relever les données de pompage et de commander l'installation à distance.

Cette installation comprendra notamment:

- une mesure de la turbidité,
- une mesure des débits prélevés,
- une sonde de mesure piézométrique,
- des alarmes anti-intrusions au niveau des forages et du local technique.

Le suivi en continu de la turbidité sera couplé à un enregistreur.

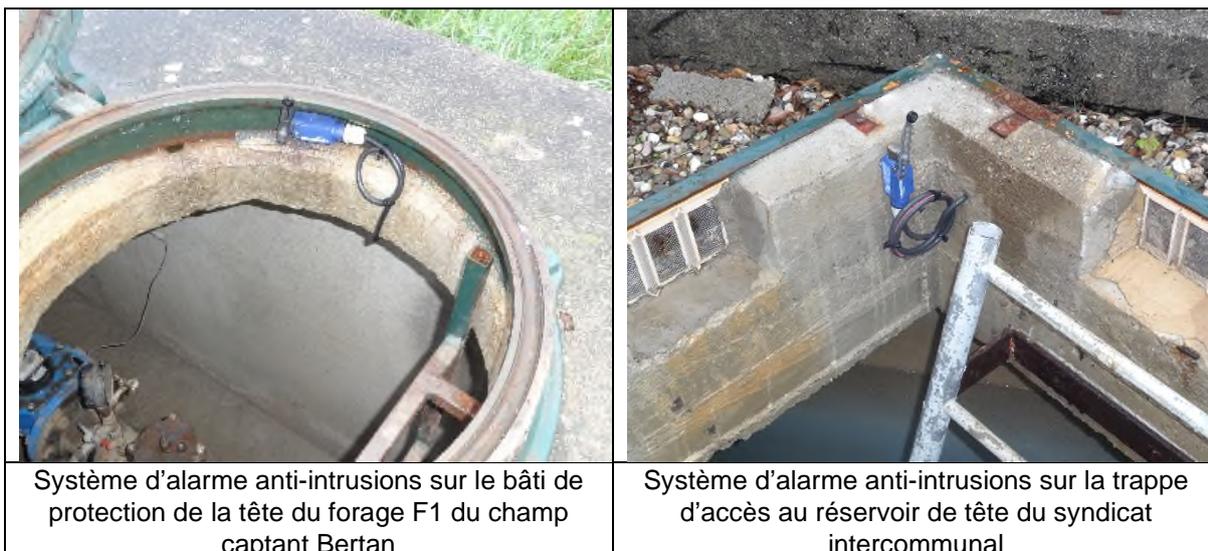
IV.4.1.2. Description des moyens de protection vis-à-vis des actes de malveillance

Conformément aux prescriptions de l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère de la Santé, le Périmètre de Protection Immédiate du champ captant Bertan et celui du champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN seront équipés d'une clôture infranchissable par l'homme et les animaux munie d'un portail ferme à clé en bon état.

Actuellement, les têtes des forages du champ captant Bertan situées dans un local s'élèvent de 0,20 m au-dessus du fond du local dans lequel elles débouchent. Elles sont protégées par un bâti en béton de 1.6 m de haut dont l'accès de type capot foug est verrouillé. Chaque bâti est protégé latéralement par un talus de terre enherbé.

Le local technique (station de Fayssagores) et les regards des forages sont équipés d'un dispositif d'alarme anti-intrusions. Ce dispositif sera également mis en place sur les bâtis protégeant les têtes des forages du futur champ captant de la Plaine de BOUCORAN ainsi que sur le futur local technique de ce champ captant.

L'accès à la chambre des vannes et au capot du réservoir de tête comme l'accès à la station de traitement sont également équipés d'un dispositif anti-intrusion.



IV.4.2. Modalités d'information des autorités préfectorales et sanitaires en cas d'effraction ou de pollution

En cas de déversement accidentel, dans un Périmètre de Protection Rapprochée, dans un Périmètre de Protection Immédiate ou en cas de détection de produits polluants (hydrocarbures et autres produits chimiques, etc...) susceptibles de rendre non potable l'eau captée par le champ captant Bertan ou par le champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN, les dispositions du **Plan d'Alerte et d'Intervention concernant l'un ou l'autre de ces champs captant mentionnées ci-dessous** devront être immédiatement engagées.

1) Plan d'alerte

Toute personne témoin d'un incident ou sinistre devra prévenir immédiatement :

- le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de DOMESSARGUES – SAINT THEODORIT ou les mairies des communes d'implantation des ouvrages de captage et de leurs périmètres de protection,
- ou le Service Départemental d'Incendie et de Secours,
- ou la Gendarmerie,
- ou la Préfecture.

2) Procédure d'intervention

En cas d'effraction dans les ouvrages, de déversement accidentel dans un Périmètre de Protection Rapprochée ou de détection de produits polluants susceptibles de rendre non potable l'eau captée par les champs captant Bertan ou de la Plaine de BOUCOIRAN, la procédure suivante sera engagée :

- 1) Le Président du Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de DOMESSARGUES – SAINT THEODORIT informera la Préfecture du Gard (Service Interministériel de Défense et de Protection Civile) puis l'Agence Régionale de Santé (ARS) d'Occitanie.
- 2) Le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de DOMESSARGUES – SAINT THEODORIT procédera à une augmentation de la chloration ou, sur ordre de l'ARS, à l'interruption immédiate des prélèvements par le champ captant concerné pour la desserte en eau destinée à la consommation humaine. L'alimentation en eau destinée à la consommation humaine sera alors assurée par l'eau stockée dans les réservoirs du réseau. L'eau sera déclarée non potable dès lors que la réserve d'eau potable sera épuisée. Une distribution d'eau embouteillée sera organisée par le syndicat intercommunal pour la boisson et la préparation

des aliments et si nécessaire des citernes d'eau surchlorées pour les autres usages sanitaires seront mises à disposition.

- 3) Après une pollution, le champ captant Bertan ou celui de la Plaine de BOUCOIRAN ne pourront être remis en service qu'au vu d'une ou plusieurs analyse(s) réalisée(s) par le laboratoire agréé par le Ministère chargé de la Santé attestant du retour à une bonne qualité de l'eau produite.

IV.4.3. Interconnexions et ressources de substitution

A la date de rédaction du présent dossier de demande de Déclaration d'Utilité Publique, le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de DOMESSARGUES – SAINT THEODORIT est uniquement alimenté par le champ captant Bertan et pour la seule commune de CASSAGNOLES, le puits de la Prade. Il ne dispose d'aucune alternative à l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine en cas de dysfonctionnement des ouvrages de captage ou de pollution. Par ailleurs, ces deux prélèvements exploitent le même aquifère.

Il n'existe aucune interconnexion avec des communes voisines. Cette situation ne devrait pas évoluer à moyen et long terme.

En revanche, la mise en service du champ captant de la Plaine de BOUCOIRAN va fortement modifier le mode d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine du Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de DOMESSARGUES - SAINT THEODORIT. A cette date, le puits de la Prade alimentant CASSAGNOLES sera abandonné et cette commune sera raccordée sur le réseau desservant le reste du syndicat intercommunal. Le champ captant du bois de Bertan ne sera conservé qu'en secours.

IV.4.4. Entretien et maintenance des installations

Le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de DOMESSARGUES - SAINT THEODORIT dispose pour l'entretien et la visite des ouvrages de 3 agents à temps plein.

Leur mission consiste à des visites à minima hebdomadaires des installations. Ces visites permettent de vérifier le fonctionnement :

- des installations de traitement,
- des pompes,
- de la télésurveillance et de la télégestion.

Les actions préventives hebdomadaires consistent également à vérifier les alarmes de l'installation de télésurveillance. Ces visites viennent en complément du recueil des données de télésurveillance qui, lui, est permanent. Ces données de télésurveillance sont enregistrées. Les agents du syndicat intercommunal ont également pour mission de vérifier l'état des ouvrages et d'assurer sans délais les travaux d'entretien courant.