

## Délégation Départementale du Gard

Affaire suivie par Jean-Michel VEAUTE  
Service Santé-Environnement  
Tel. : 04 66 76 80 64  
JMV/ BAGNOLS SUR CEZE/captage public

### **Demande d'AUTORISATION d'OUVRAGES de CAPTAGE pour le PRELEVEMENT d'EAU et leur UTILISATION pour la CONSOMMATION HUMAINE**

**Maître d'ouvrage** : *COMMUNE de BAGNOLS SUR CEZE (Commune membre de la Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien)*

**Nom de l'ouvrage** : *Champ captant constitué par les forages F1 et F3 « de la Croix de Fer »*

**Commune d'implantation** : *BAGNOLS SUR CEZE*

### **NOTICE EXPLICATIVE du dossier d'ENQUÊTES PUBLIQUES**

## I - Objet de la notice

Les Enquêtes Publiques sont réalisées dans le cadre de l'instruction d'une demande d'autorisation d'ouvrages de captage d'eau destinée à la consommation humaine. Elles s'insèrent dans les procédures décrites en ANNEXE I de cette notice. Elles portent sur :

- la Déclaration d'Utilité Publique des travaux et des périmètres de protection,
- l'enquête parcellaire
- et l'insertion dans le document d'urbanisme communal.

Les dossiers soumis aux Enquêtes Publiques contiennent l'ensemble des informations demandées pour les procédures d'autorisation instruites simultanément. La composition des dossiers nécessaires à chaque procédure est résumée dans le tableau porté en ANNEXE II. L'objet de la notice explicative est de présenter les éléments suivants, nécessaires pour des Enquêtes Publiques, en application des dispositions de l'article R 11-3 du Code de l'Expropriation pour Cause d'Utilité Publique et de la Circulaire ministérielle du 24 juillet 1990 relative à la mise en place des périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine :

- description des installations de production, de traitement et de distribution projetées, réalisées ou en cours de réalisation ;
- ressources de sécurité,
- quantité d'eau prélevée (débit maximal, régime d'exploitation),
- qualité des eaux brutes prélevées et distribuées,
- mesures de surveillance particulières et d'alerte,
- plan parcellaire portant, au minimum, les limites des Périmètres de Protection Immédiate et Rapprochée ;
- les règles de protection afférentes aux différents périmètres de protection et, le cas échéant, les modifications à apporter au Plan Local d'Urbanisme pour les appliquer
- et l'appréciation sommaire des dépenses.

## II - Présentation du dossier

### 2.1 Généralités

La commune de BAGNOLS SUR CEZE est située à 40 km à vol d'oiseau au nord-est de NÎMES. Elle se trouve dans le bassin versant de la Cèze.

La population permanente de cette commune est de 18 600 habitants (*estimation INSEE de la population totale pour l'année 2017 entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2020*). Cette population augmente peu en période estivale.

Le champ captant dit « **de la Croix de Fer** » est composé de deux forages contigus, notés F1 et F3 et situés dans le même Périmètre de Protection Immédiate. Leur profondeur est similaire (155 et 133,5 mètres).

Selon le présent dossier d'Enquêtes Publiques (p. 52) et pour 2030, la population permanente desservie par le réseau public d'eau destinée à la consommation humaine serait de 22 000 habitants (*sans augmentation notable de la population saisonnière*). Les données disponibles font ressortir que la totalité ou la presque totalité de la commune de BAGNOLS SUR CEZE est desservie par son réseau public d'eau destinée à la consommation humaine.

Selon ce même dossier, le débit prélevé pour desservir la commune de BAGNOLS SUR CEZE (à partir de deux sites de captage) en 2014 a été de **1 467 576 m<sup>3</sup>/an** et ce, avec un rendement du réseau de distribution de 85 % la même année. *La commune de BAGNOLS SUR CEZE ne dispose pas d'un Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP).*

Les ouvrages de captage en service (champ captant dit « **des Hamelines** » et captage dit « **Puits de la Croix de Fer** ») disposent chacun d'un compteur. Chacun des deux nouveaux forages F1 et F3 du champ captant dit « **de la Croix de Fer** » sera également doté d'un compteur.

Pour satisfaire les besoins de la commune de BAGNOLS SUR CEZE en 2030 et en respectant un rendement minimal de 85 %, les besoins seraient de **1 996 598 m<sup>3</sup>/an**.

Ces besoins seront assurés par :

- le champ captant dit « **des Hamelines** »,
- le captage dit « **Puits de la Croix de Fer** »
- et le champ captant constitué par les forages F1 et F3 « **de la Croix de Fer** ».

Le champ captant dit « **des Hamelines** » et le captage dit « **Puits de la Croix de Fer** » ont déjà fait l'objet d'arrêtés préfectoraux de Déclaration d'Utilité Publique. Les présentes Enquêtes Publiques portent donc exclusivement sur le champ captant dit « **de la Croix de Fer** » avec des données complémentaires sur le captage dit « **Puits de la Croix de Fer** » localisé sur le même site.

On rappellera qu'un ancien captage, dit « **Source du Sablet Nord** », situé sur la commune de SABRAN a été abandonné il y a plusieurs années.

Monsieur Laurent SANTAMARIA, hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé, a préparé un avis sanitaire, daté du 7 mars 2015, sur le champ captant constitué par les forages F1 et F3 « **de la Croix de Fer** ». Cet avis sanitaire a été complété, le 9 avril 2016, par un additif également rédigé par Monsieur SANTAMARIA.

Monsieur Laurent SANTAMARIA a fait ressortir que les débits sollicités par ce champ captant pourront être satisfaits par celui-ci et proposé de retenir, pour le forage F1, un débit maximal de 40 m<sup>3</sup>/h et, pour le forage F3, un débit maximal de 80 m<sup>3</sup>/h.

Les forages F1 et F3 du champ captant dit « **de la Croix de Fer** » exploiteront les formations grésosableuses du Turonien. Les autres ouvrages de captage sollicitent les alluvions de la Cèze.

La commune de BAGNOLS SUR CEZE était maître d'ouvrage des captages mentionnés ci-dessus et des installations de traitement et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2020, ces ouvrages relèvent de la Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien. L'exploitation de ces mêmes ouvrages a été confiée à la Société VEOLIA Eau.

La qualité de l'eau produite et distribuée par la commune de BAGNOLS SUR CEZE est satisfaisante si l'on se réfère aux normes de qualité fixées en application du Code de la Santé Publique. Il en est de même pour l'eau brute du champ captant dit « **de la Croix de Fer** », lequel ne sera raccordé qu'au terme de la présente procédure de Déclaration d'Utilité Publique.

Dans un arrêté préfectoral (n° 30-20190208-005) du 8 février 2019 pris au titre du Code de l'Environnement, le Service chargé de la Police de l'Eau (Service Eau et Risques de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer) a fixé les débits maximaux suivants pour les prélèvements par les ouvrages de captage d'eau destinée à la consommation humaine de la commune de BAGNOLS SUR CEZE :

- forage **F1** du champ captant dit « **de la Croix de Fer** » :
  - 40 m<sup>3</sup>/h
  - 800 m<sup>3</sup>/j
- forage **F3** du champ captant dit « **de la Croix de Fer** » :
  - 80 m<sup>3</sup>/h
  - 1 600 m<sup>3</sup>/j
- champ captant dit « **de la Croix de Fer** » :
  - 876 000 m<sup>3</sup>/an
- cumul des prélèvements par le champ captant dit « **de la Croix de Fer** », le champ captant dit « **des Hamelines** » et le captage dit « **Puits de la Croix de Fer** » :
  - 2 000 000 m<sup>3</sup>/an.

Dans ce contexte, la commune de BAGNOLS SUR CEZE a demandé l'autorisation d'exploiter le champ captant dit « **de la Croix de Fer** », constitué par les forages notés F1 et F3, pour assurer sa protection et distribuer en permanence une eau de qualité satisfaisante « au robinet du consommateur ».

## 2.2 Description des installations

### 2.2.1 Production par le champ captant dit « des Hamelines » (cf. pp. 57 à 59)

Le champ captant dit « **des Hamelines** » se trouve sur le territoire de la commune de BAGNOLS SUR CEZE, à environ 700 mètres de son chef-lieu mais en amont de celui-ci. Ce champ captant sollicite les alluvions de la Cèze en rive droite de ce cours d'eau. Les quatre puits constituant ce champ captant sont eux-mêmes distants d'environ 30 mètres entre eux. Leur profondeur est de l'ordre de 10 mètres. Ces puits sont situés dans l'actuelle parcelle n° 17 de la section AX de la commune de BAGNOLS SUR CEZE (*données du cadastre au 13 janvier 2020*).

Ces quatre puits fonctionnent simultanément.

Chaque puits du champ captant dit « **des Hamelines** » est doté d'un compteur.

- Trois puits desservent le Haut Service de la commune de BAGNOLS SUR CEZE via le réservoir de Lancyse. L'eau est traitée au chlore gazeux dans une installation de traitement spécifique.
- Un puits dessert le Bas Service de la commune de BAGNOLS SUR CEZE via le réservoir de Mont Cotton. L'eau est traitée au chlore gazeux dans une autre installation de traitement spécifique.

Le chlore est injecté dans les canalisations de refoulement. Chaque installation de traitement est dotée de deux bouteilles de chlore munies d'un inverseur permettant un basculement automatique d'une bouteille vide vers une bouteille pleine. Une alarme reliée à un système de télésurveillance permet d'avertir l'exploitant dès lors qu'un changement de bouteille est effectué (« alarme bouteille de chlore vide ») ou en cas d'interruption du traitement. L'injection du désinfectant est déterminée par l'exploitant à partir de la mesure du chlore dans la canalisation de refoulement vers le réservoir de Lancyse. Il existe également une sonde de mesure du chlore dans le réservoir de Mont Cotton.

### 2.2.2 Production par le captage dit « Puits de la Croix de Fer » (cf. pp. 58 à 60)

Le captage dit « **Puits de la Croix de Fer** » se trouve sur le territoire de la commune de BAGNOLS SUR CEZE, à environ 1,3 kilomètre de son chef-lieu mais en amont de celui-ci. Ce captage sollicite les alluvions de la Cèze en rive droite de ce cours d'eau. Sa profondeur est de l'ordre de 10 mètres. Ce puits est situé dans l'actuelle parcelle n° 268 de la section AV de la commune de BAGNOLS SUR CEZE (*données du cadastre au 13 janvier 2020*).

Le captage dit « **Puits de la Croix de Fer** » est doté d'un compteur.

Ce captage dessert le Haut Service de la commune de BAGNOLS SUR CEZE via le réservoir de Lancyse. L'eau est traitée au chlore gazeux dans une installation de traitement spécifique localisée dans la partie supérieure de cet ouvrage de captage.

Le chlore est injecté dans la canalisation de refoulement. Cette installation de traitement est dotée de deux bouteilles de chlore munies d'un inverseur permettant un basculement automatique d'une bouteille vide vers une bouteille pleine. Une alarme reliée à un système de télésurveillance permet d'avertir l'exploitant dès lors qu'un changement de bouteille est effectué (« alarme bouteille de chlore vide ») ou en cas d'interruption du traitement.

L'injection du désinfectant est déterminée par l'exploitant à partir de la mesure du chlore dans la canalisation de refoulement vers le réservoir de Lancyse.

### 2.2.3 Production par les forages F1 et F3 du champ captant dit « de la Croix de Fer » (cf. p. 65)

Les deux nouveaux forages F1 et F3 du champ captant dit « de la Croix de Fer » se trouvent sur le territoire de la commune de BAGNOLS SUR CEZE, à environ 1,3 kilomètre de son chef-lieu et en amont de celui-ci. Ce champ captant exploitera les formations grés-sableuses du Turonien. Leur profondeur est de 155 et 133,5 mètres. Ces deux forages sont distants de 60 mètres entre eux. Ils sont situés dans l'actuelle parcelle n° 268 de la section AV de la commune de BAGNOLS SUR CEZE (*données du cadastre au 13 janvier 2020*). Ils sont implantés dans la même parcelle et à 70 mètres (forage F1) et 48 mètres (forage F3) du captage dit « Puits de la Croix de Fer » qui sollicite les alluvions de la Cèze.

Les deux forages F1 et F3 du champ captant dit « de la Croix de Fer » pourront fonctionner simultanément.

Ce champ captant desservira le Haut Service de la commune de BAGNOLS SUR CEZE via le réservoir de Lancyse. L'eau sera traitée au chlore gazeux dans une installation de traitement spécifique.

Le chlore sera injecté dans la canalisation de refoulement. Cette installation de traitement sera dotée de deux bouteilles de chlore munies d'un inverseur permettant un basculement automatique d'une bouteille vide vers une bouteille pleine. Une alarme reliée à un système de télésurveillance permettra d'avertir l'exploitant dès lors qu'un changement de bouteille sera effectué (« alarme bouteille de chlore vide ») ou en cas d'interruption du traitement. L'injection du désinfectant sera déterminée par l'exploitant à partir de la mesure du chlore dans la canalisation de refoulement vers le réservoir de Lancyse.

**Le service instructeur (ARS)** rappelle que la circulaire DGS n° 524/DE n° 19-03 du 7 novembre 2003 relative à l'application du plan VIGIPIRATE en matière d'eau destinée à la consommation humaine stipule qu'il est nécessaire de maintenir **une concentration minimale en chlore libre de 0,3 mg/l en sortie des réservoirs de tête et de viser une concentration de 0,1 mg/l en tous points du réseau de distribution.**

### 2.2.4 Distribution» (cf. pp. 55, 56, 59 à 61)

La commune de BAGNOLS SUR CEZE est desservie par deux étages de distribution :

- le Haut Service alimenté par trois des quatre puits du champ captant dit « des Hamelines » et le captage dit « Puits de la Croix de Fer ». A l'avenir, il sera également alimenté par les deux nouveaux forages F1 et F3 du champ captant dit « de la Croix de Fer ». L'eau est stockée dans le réservoir de tête de Lancyse (2 500 m<sup>3</sup>) puis dans deux réservoirs secondaires.
- le Bas Service alimenté par un des quatre puits du champ captant dit « des Hamelines ». L'eau est stockée dans le réservoir de Mont Cotton (650 m<sup>3</sup> de la capacité de ce réservoir utilisée).

La totalité de la commune de BAGNOLS SUR CEZE est susceptible d'être intégralement alimentée par ces deux étages de distribution.

L'Institut Médico Educatif (IME) des Hamelines est desservi de façon indépendante par un des puits du champ captant dit « des Hamelines ».

Les données disponibles (en particulier dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de BAGNOLS SUR CEZE) font ressortir qu'il subsiste des raccordements en plomb, lesquels sont progressivement remplacés par un matériau inerte.

Ces branchements, situés dans le domaine public, devront être supprimés dans les plus courts délais possibles. Par ailleurs, Monsieur le Maire de BAGNOLS SUR CEZE et Monsieur le Président de la Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien devront informer les propriétaires concernés de la nécessité de supprimer les canalisations en plomb éventuellement présentes dans le domaine privé.

Dans un courrier en date du 21 février 2013, Monsieur le Maire de BAGNOLS SUR CEZE a informé le **service instructeur (ARS)** qu'il existait 6 800 mètres de canalisations en PolyChlorure de Vinyle (PVC) mises en place avant 1980. Ces canalisations sont susceptibles de relarguer du monomère de chlorure de vinyle, lequel composé présente un risque sanitaire.

## 2.3 Quantité d'eau prélevée

Dans un arrêté préfectoral (n° 30-20190208-005) du 8 février 2019 pris au titre du Code de l'Environnement, le Service chargé de la Police de l'Eau (Service Eau et Risques de la Direction Départementale des Territoires et de

la Mer) a fixé les débits maximaux suivants pour les prélèvements par les ouvrages de captage destinés à la desserte en eau destinée à la consommation humaine de la commune de BAGNOLS SUR CEZE :

- forage **F1** du champ captant dit « **de la Croix de Fer** » :
  - 40 m<sup>3</sup>/h
  - 800 m<sup>3</sup>/j
- forage **F3** du champ captant dit « **de la Croix de Fer** » :
  - 80 m<sup>3</sup>/h
  - 1 600 m<sup>3</sup>/j
- champ captant dit « **de la Croix de Fer** » :
  - 876 000 m<sup>3</sup>/an
- cumul des prélèvements par le champ captant dit « **de la Croix de Fer** », le champ captant dit « **des Hamelines** » et le captage dit « **Puits de la Croix de Fer** » :
  - 2 000 000 m<sup>3</sup>/an.

En complément, un rendement du réseau de distribution minimal de 85 % a été prescrit.

Le **service instructeur (ARS)** précise que les données ci-dessus sont cohérentes avec les débits maximaux sollicités par la Collectivité dans le présent dossier d'Enquêtes Publiques, ainsi qu'avec le rendement qu'elle a retenu (cf. pp. 17 et 53).

## 2.4 Qualité des eaux prélevées

Les données exploitées dans la présente notice explicative sont extraites de la base informatique SISE-Eaux du Ministère chargé de la Santé.

Le champ captant dit « **des Hamelines** » a fait l'objet de 28 analyses depuis 1996. Ces analyses qui ne portaient pas sur des puits du champ captant bien identifiés ont fait ressortir :

- une qualité bactériologique satisfaisante confirmée par la quasi absence de Germes Témoins de Contamination Fécale (GTFC). *Seul 2 streptocoques fécaux dans 100 ml ont été mesurés le 6 juin 2019.*
- une **turbidité** très faible de 0,08 NFU en moyenne avec une valeur maximale de 0,50 NFU,
- une concentration limitée en Carbone Organique Total (COT) avec une valeur moyenne de 0,52 mg C/l et maximale de 1,10 mg C/l,
- une concentration en nitrates très faible (5,62 mg/l en moyenne). Seule une trace de pesticides a été constatée.
- une conductivité moyenne de 473 µS/cm à 25°C respectant les références de qualité fixées « au robinet du consommateur »,
- un titre hydrotimétrique moyen de 22,58 ° F correspondant à une eau dure,
- une absence de radioactivité,
- une eau à l'équilibre calco-carbonique mais à tendance agressive.

Le captage dit « **Puits de la Croix de Fer** » a fait l'objet de 14 analyses depuis 1996. Ces analyses ont fait ressortir :

- une qualité bactériologique satisfaisante confirmée par l'absence de Germes Témoins de Contamination Fécale (GTFC),
- une **turbidité** très faible de 0,25 NFU en moyenne avec une valeur maximale de 0,69 NFU,
- une concentration notable en Carbone Organique Total (COT) avec une valeur moyenne de 0,78 mg C/l et maximale de 2,30 mg C/l,
- des concentrations n'excédant pas la référence de qualité « au robinet du consommateur » mais attestant de leur présence pour le fer total (concentration maximale de 87 µg/l) et le manganèse (concentration maximale de 7,8 µg/l),
- une concentration en nitrates très faible (8,18 mg/l en moyenne). Seule une trace de pesticides a été mesurée,
- une conductivité moyenne de 519 µS/cm à 25°C respectant les références de qualité fixées « au robinet du consommateur »,
- un titre hydrotimétrique moyen de 30,40 ° F correspondant à une eau dure,
- une absence de radioactivité,
- une eau à l'équilibre calco-carbonique mais à tendance agressive.

S'agissant d'ouvrages non exploités, on ne dispose, pour le champ captant dit « **de la Croix de Fer** », que de deux analyses de « Première Adduction » :

- une analyse d'un échantillon prélevé le 1<sup>er</sup> août 2006 d'eau du forage F1
- et une analyse d'un échantillon prélevé le 14 mai 2007 d'eau du forage F3.

Ces deux analyses ont fait ressortir :

- une qualité bactériologique satisfaisante confirmée par l'absence de Germes Témoins de Contamination Fécale (GTFCF),
- une **turbidité** très faible (moins de 0,1 NFU),
- une concentration limitée en Carbone Organique Total (COT) avec une valeur moyenne de 0,28 mg C/l et maximale de 0,55 mg C/l,
- une concentration en nitrates très faible (6,45 mg/l en moyenne). Il n'a pas été constaté la présence de pesticides.
- une conductivité moyenne de 500 µS/cm à 25°C respectant les références de qualité fixées « au robinet du consommateur »,
- un titre hydrotimétrique moyen de 24,95 ° F correspondant à une eau dure,
- une absence de radioactivité,
- une eau à l'équilibre calco-carbonique (Forage F3) ou légèrement agressive (Forage F1).

Le **service instructeur (ARS)** rappelle qu'une nouvelle analyse dite de « Première Adduction » devra être réalisée sur chacun de ces deux forages préalablement à leur mise en service.

S'agissant de l'ensemble des analyses après chloration et en distribution (*mais en excluant la station de traitement de la source du Sablet Nord même si celle-ci peut avoir eu un impact sur les analyses en distribution les plus anciennes*), leur examen a fait ressortir :

- une qualité bactériologique satisfaisante (99,1 % d'analyses favorables et ce, avec une concentration en Germes Témoins de Contamination Fécale (GTFCF) le plus fréquemment faible même s'il a été atteint 60 coliformes thermotolérants fécaux dans 100 ml le 30 mai 2001 en distribution. La concentration en chlore libre au point de mise en distribution et en distribution a été en moyenne de 0,33 mg/l.
- une **turbidité** très faible de 0,24 NFU en moyenne avec une valeur maximale ponctuelle de 15 NFU le 29 août 2012 en distribution,
- une concentration limitée en Carbone Organique Total (COT) avec une valeur moyenne de 0,48 mg C/l et maximale de 2,20 mg C/l (*dépassement ponctuel de la référence de qualité de 2 NFU*),
- une concentration en nitrates très faible (5,38 mg/l en moyenne). Seules des traces de pesticides ont été mesurées.
- une conductivité moyenne de 465 µS/cm à 25°C respectant les références de qualité fixées « au robinet du consommateur »,
- un titre hydrotimétrique moyen de 23,96 ° F correspondant à une eau dure,
- deux dépassements ponctuels de la limite de qualité pour le plomb en distribution (valeur maximale de 17,4 µg/l le 9 décembre 2014 pour une limite de qualité « au robinet du consommateur » de 10 µg/l) et trois dépassements ponctuels de la limite de qualité pour le nickel en distribution (valeur maximale de 30,7 µg/l le 9 décembre 2014 pour une limite de qualité « au robinet du consommateur » de 20 µg/l). Ces concentrations excessives étaient vraisemblablement le résultat d'une corrosion de canalisations et de robinetteries. Des concentrations supérieures au seuil de détection analytique ont été mesurées pour le fer mais sans dépasser la référence de qualité de 200 µg/l. Il n'a pas été détecté la présence de manganèse. Une concentration en zinc relativement élevée (13,0 µg/l) a été mesurée le 7 janvier 2014 en distribution.
- une absence de radioactivité,
- une absence de chlorure de vinyle monomère,
- une température pouvant être élevée en distribution (32,4 °C le 11 août 2003),
- une eau à l'équilibre calco-carbonique mais à tendance agressive.

Il s'agit d'une eau présentant un potentiel de dissolution du plomb élevé.

Ces données sont détaillées dans le présent dossier d'Enquêtes Publiques (**pp. 85 à 90**). Les deux analyses de « Première Adduction » des forages F1 et F3 du champ captant dit « **de la Croix de Fer** » sont reproduites en **Annexe 6.2** de ce même document.

La plupart des analyses disponibles respecte les dispositions de l'arrêté ministériel du 11 janvier 2007 modifié relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R 1321-2, R 1321-3, R 1321-7 et R 1321-38 du Code de la Santé Publique.

## 2.5 Ressources de sécurité

Le présent dossier d'Enquêtes Publiques relatif aux nouveaux forages F1 et F3 du champ captant dit « **de la Croix de Fer** » (**p. 102**) fait ressortir que ce nouveau champ captant, en raison de la sollicitation d'une ressource plus profonde, constituera une ressource de sécurité en cas de pollution de la nappe alluviale de la Cèze exploitée par le champ captant dit « **des Hamelines** » et le captage dit « **Puits de la Croix de Fer** ».

Il existait des conventions avec des communes limitrophes, lesquelles font parties de la Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien. *Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2020, cette communauté d'agglomération est compétente*

en matière de desserte en eau destinée à la consommation humaine des communes de son territoire. Ces conventions portaient sur une possibilité (cf. **pp. 64 et 102 et Annexe 6.10**) :

- de vente d'eau par le Syndicat Intercommunal de la Maison de l'Eau à partir de la commune de TRESQUES,
- de vente et d'achat d'eau par le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable (SIAEP) du Haut Gard au niveau de la commune de SAINT NAZAIRE,
- de vente d'eau de la commune de BAGNOLS SUR CEZE à la commune d'ORSAN
- et de vente d'eau de la commune de BAGNOLS SUR CEZE à la commune de SAINT GERVAIS.

Dans les faits, ces interconnexions ont été rarement mises en œuvre.

Monsieur Laurent SANTAMARIA, hydrogéologue agréé, a recommandé de développer les interconnexions avec des communes limitrophes de celle de BAGNOLS SUR CEZE.

Le réseau d'eau destinée à la consommation humaine de la commune de BAGNOLS SUR CEZE est limité à son territoire communal. Toutefois des antennes de ce réseau sont susceptibles d'alimenter quelques abonnés de communes limitrophes (TRESQUES par exemple).

## 2.6 Incidence du prélèvement sur la ressource

Les nouveaux forages F1 et F3 du champ captant dit « **de la Croix de Fer** » exploiteront les formations grés-sableuses du Turonien, lesquelles présenteront une potentialité suffisante pour subvenir aux besoins supplémentaires de la commune de BAGNOLS SUR CEZE (cf. **pp. 76 à 80**) du présent dossier d'Enquêtes Publiques comme l'a souligné Monsieur Laurent SANTAMARIA, hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé, dans son avis sanitaire du 7 mars 2015, complété le 9 avril 2016 et reproduit en **Annexe 6.4** de ce même dossier. Les études préalables à la réalisation de ce nouveau champ captant, comprenant des essais de pompage, sont reproduites en **Annexe 6.5** également de ce même dossier.

Selon le service chargé de la Police de l'Eau, les forages F1 et F3 du champ captant dit « **de la Croix de Fer** » relèveront de la rubrique n° 1.1.2.0 de la nomenclature des opérations soumises à déclaration ou à autorisation annexée à l'article R 214-1 du Code de l'Environnement. Cette rubrique traite des « prélèvements permanents ou temporaires [...] dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé [...] »

Le Service chargé de la Police de l'Eau, en se fondant sur le débit maximal annuel de prélèvement sollicité par la commune de BAGNOLS SUR CEZE et sur la sensibilité du Milieu Naturel, a soumis à AUTORISATION, au titre de cette rubrique du Code de l'Environnement, le prélèvement par les forages F1 et F3 du champ captant dit « **de la Croix de Fer** ».

Par arrêté préfectoral (n° 30-20190208-005) du 8 février 2019 pris au titre du Code de l'Environnement, le Service chargé de la Police de l'Eau a fixé les débits maximaux suivants pour les prélèvements par les nouveaux ouvrages de captage destinés à la desserte en eau destinée à la consommation humaine de la commune de BAGNOLS SUR CEZE (cf. **2.3**) :

- forage **F1** du champ captant dit « **de la Croix de Fer** » :
  - 40 m<sup>3</sup>/h
  - 800 m<sup>3</sup>/j
- forage **F3** du champ captant dit « **de la Croix de Fer** » :
  - 80 m<sup>3</sup>/h
  - 1 600 m<sup>3</sup>/j
- champ captant dit « **de la Croix de Fer** » :
  - 876 000 m<sup>3</sup>/an

La réalisation de tout nouveau forage relèvera d'une procédure de DECLARATION au titre de la rubrique n° 1.1.1.0 de la nomenclature précitée.

## 2.7 Mesures de surveillances particulières et d'alerte

### 2.7.1 Plans d'alerte et d'intervention

Le présent dossier d'Enquêtes Publiques (**pp. 104 et 105**) a mis en évidence des risques majeurs de pollutions accidentelles du site de la Croix de Fer, lesquels nécessiteront l'établissement de plans d'alerte et d'intervention. Ces plans d'alerte et d'intervention concerneront :

- les pollutions de la Cèze
- et les voiries routières (en particulier la Route Départementale n° 6 (ou route des Cévennes ou d'ALES).

Monsieur Laurent SANTAMARIA, hydrogéologue agréé, a fait ressortir la nécessité d'établir de tels plans d'alerte et d'intervention, à la fois pour les forages F1 et F3 du champ captant dit « **de la Croix de Fer** » et pour le captage dit « **Puits de la Croix de Fer** ».

Ces plans d'alerte et d'intervention devront être préparés par Monsieur le Maire de la commune de BAGNOLS SUR CEZE et Monsieur le Président de la Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien en concertation avec Monsieur le Président du Conseil Départemental, s'agissant de la voirie départementale. Seront également associés à cette démarche :

- le Service Interministériel de Défense et de Protection Civile (SIDPC) de la Préfecture du Gard,
- le Service Départemental d'Incendie et de Secours,
- la Gendarmerie,
- la Direction Départementale des Territoires et de la Mer
- et l'Agence Régionale de Santé (Délégation départementale du Gard).

En cas de pollution accidentelle du champ captant dit « de la Croix de Fer » et du captage dit « Puits de la Croix de Fer », le prélèvement sera interrompu pour la desserte en eau destinée à la consommation humaine et la Préfecture puis l'Agence Régionale de Santé en seront averties. Ces ouvrages de captage ne pourront être remis en service pour cet usage qu'au vu d'une ou de plusieurs analyse(s), réalisée(s) par le laboratoire agréé par le Ministère chargé de la Santé, attestant de la bonne qualité de l'eau produite.

Des mesures sont prévues pour maîtriser les conséquences des inondations en périodes de crues de la Cèze.

## 2.7.2 Télésurveillance des installations de la commune de BAGNOLS SUR CEZE

L'ensemble des ouvrages de captage, de traitement et de stockage de la commune de BAGNOLS SUR CEZE est raccordé à une installation de télésurveillance (p. 103).

Les paramètres télésurveillés comprennent :

- la détection du dysfonctionnement des pompes des puits et forages (en situation future pour les forages),
- la détection des interruptions de l'alimentation en électricité,
- la mesure du chlore libre dans le réservoir de Mont Cotton,
- le signalement du changement de bouteille de chlore (« alarmes bouteille de chlore vide »),
- le niveau de l'eau dans les puits et, à l'avenir, les forages ;
- la détection d'intrusions de personnes non autorisées dans les installations sensibles du réseau public d'eau destinée à la consommation humaine, à savoir les ouvrages de captage, les installations de traitement et les réservoirs.

Cette installation de télésurveillance et de télégestion permet également le suivi :

- de la turbidité
- et des débits prélevés.

## 2.8 Rappels sur le captage dit « Puits de la Croix de Fer »

Le captage dit « Puits de la Croix de Fer » a fait l'objet :

- d'un rapport de Monsieur Jean COUDRAY, hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé, du 19 mars 1980 ;
- d'un AVIS FAVORABLE du Conseil Départemental d'Hygiène (instance précédent le Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques) le 20 juin 1980
- et d'un arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique signé le 5 novembre 1981.

Dans cet arrêté, il a été délimité, en se référant aux documents cadastraux actuels (*données du cadastre au 13 janvier 2020*) :

- un Périmètre de Protection Immédiate concernant les parcelles n° 268 et 273 de la section AV de la commune de BAGNOLS SUR CEZE, ainsi que la partie aval du fossé de Chaudeyrac ;
- un Périmètre de Protection Rapprochée concernant les parcelles suivantes de la section AV de la commune de BAGNOLS SUR CEZE :
  - n° 175, 176 (*partie*), 177, 178 (*partie*), 186, 187, 188, 189, 347 et 375 (*partie*).

Cet arrêté préfectoral est reproduit en **Annexe 6.6** du présent dossier d'Enquêtes Publiques.

Dans le Périmètre de Protection Immédiate, les prescriptions généralement admises s'agissant de la maîtrise des pollutions s'appliquent. En complément :

- il est interdit de créer des drains captants à moins de 20 mètres de la Cèze
- et il est nécessaire de combler le fossé de Chaudeyrac à l'endroit où il existe actuellement.

« Les terrains inclus dans le Périmètre de Protection Immédiate devront être acquis en pleine propriété par la Collectivité et, chaque fois que cela sera possible, clôturés. Toutes activités y sont interdites en dehors de celles autorisées dans l'acte de Déclaration d'Utilité Publique. »



« A l'intérieur du Périmètre de Protection Rapprochée de ce captage seront interdits :

- le forage des puits, l'exploitation de carrières à ciel ouvert, l'ouverture et le remblaiement d'excavations à ciel ouvert ;
- le dépôt d'ordures ménagères, immondices, détritiques, produits radioactifs et tous autres produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux ;
- l'installation de canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de tous autres produits chimiques et d'eaux usées de toute nature ;
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines,
- l'épandage de fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols ou à la lutte contre les ennemis des cultures, ainsi que le pacage des animaux
- et tout fait susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.

Le fossé [de Chaudeyrac] joignant [la Route Départementale n° 6] à la Cèze sera détourné afin de déboucher en aval de ce périmètre de protection. »

*Un nouvel avis sanitaire concernant le captage dit « Puits de la Croix de Fer » a été préparé par Monsieur Xavier TSCHANZ, hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique par le Ministère chargé de la Santé, le 15 octobre 2009.*

## **2.9 Aménagements des ouvrages et périmètres de protection des forages F1 et F3 du champ captant dit « de la Croix de Fer » et du captage dit « Puits de la Croix de Fer »**

Le **service instructeur (ARS)** demande qu'un plan et un inventaire cadastral à jour soient établis, s'agissant des Périmètres de Protection Immédiate et Rapprochée, par la commune de BAGNOLS SUR CEZE avant le lancement des Enquêtes Publiques, en particulier l'enquête parcellaire. La commune aura la responsabilité d'avertir les propriétaires concernés et autres ayants droit par lettres recommandées avec accusés de réception du début de ces Enquêtes Publiques.

**Les règles de protection proposées par l'hydrogéologue agréé sont précisées dans son rapport du 7 mars 2015 complété par un additif du 9 avril 2016. Elles n'ont pas vocation à être modifiées.**

L'avis de l'hydrogéologue agréé et son additif sont reproduits en **Annexe 6.4** du présent dossier d'Enquêtes Publiques.

Le rapport initial du **7 mars 2015** étant supposé présenter des difficultés de mise en œuvre, Monsieur SANTAMARIA a produit son additif du **9 avril 2016** en soulignant :

**« En conclusion, je me suis efforcé de prendre en compte vos demandes mais j'attire votre attention sur [le fait] que les prescriptions que j'ai indiquées dans le présent [additif] pourront potentiellement accroître les risques de pollution des eaux destinées à la consommation humaine distribuée à la population de la commune de BAGNOLS SUR CEZE. »**

### **2.9.1 Limite des périmètres de protection du champ captant constitué par les forages F1 et F3 « de la Croix de Fer »**

Monsieur Laurent SANTAMARIA, hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé pour le département du Gard, a délimité des périmètres de protection pour le champ captant dit « de la Croix de Fer » dans un rapport en date 7 mars 2015 complété par un additif du 9 avril 2016. Les Périmètres de Protection Immédiate et Rapprochée qu'il a définis seront situés dans la seule commune de BAGNOLS SUR CEZE. Le Périmètre de Protection Eloignée s'étendra sur les communes de BAGNOLS SUR CEZE, SABRAN et TRESQUES.

Le **Périmètre de Protection Immédiate** dans lequel seront situés les forages F1 et F3 du champ captant dit « de la Croix de Fer » coïncidera avec celui du captage dit « Puits de la Croix de Fer ». Il correspondra aux parcelles n° 268 (totalité) et n° 273 (partie) de la section AV de la commune de BAGNOLS SUR CEZE situées au lieu-dit « Croix de Fer ». Sa superficie sera de 7 870 m<sup>2</sup> (0,8 ha).

Ce Périmètre de Protection Immédiate est reporté sur les **Figures n° 3 et 21** du présent dossier d'Enquêtes Publiques.

Ce Périmètre de Protection Immédiate devra rester propriété de la commune de BAGNOLS SUR CEZE.

Ce Périmètre de Protection Immédiate devra coïncidera avec des limites cadastrales. Deux nouvelles parcelles seront donc créées à partir de la parcelle n° 273 suite à l'intervention d'un géomètre expert.

L'accès dans ce périmètre de protection se fait par un chemin correspondant à la parcelle n° 275 de la section AV de la commune de BAGNOLS SUR CEZE. Cette parcelle est propriété de cette commune.

Monsieur SANTAMARIA a localisé le fossé de Chaudeyrac dans le Périmètre de Protection Rapprochée même s'il est contigu au Périmètre de Protection Immédiate des ouvrages de captage de « **La Croix de Fer** ».

- Monsieur Laurent SANTAMARIA a défini un **Périmètre de Protection Rapprochée** pour le champ captant dit « **de la Croix de Fer** ». Sa superficie sera (*sans celle du Périmètre de Protection Immédiate*) d'environ 4,75 ha (0,05 km<sup>2</sup>).

Ce Périmètre de Protection Rapprochée est reporté sur les **Figures n° 5 et 22** du présent dossier d'Enquêtes Publiques. La liste des propriétaires concernés est reportée dans un tableau établissant l'état parcellaire reproduit après la **p. 110** de ce même dossier.

Ce Périmètre de Protection Rapprochée comprendra, en totalité ou en partie, les parcelles suivantes de la section AV de la commune de BAGNOLS SUR CEZE :

- parcelles n° 170, 172, 173, 175, 259, 272, 273 (*parcelle également concernée par le Périmètre de Protection Immédiate*), 274, 275, 276, 375, 376 et 400.

La liste des parcelles ci-dessus sera modifiée pour tenir compte du découpage de la parcelle n° 273 pour faire coïncider les limites du Périmètre de Protection Immédiate avec celles de parcelles cadastrales.

Ce Périmètre de Protection Rapprochée sera traversé par le fossé de Chaudeyrac, lequel n'est pas cadastré.

Monsieur Laurent SANTAMARIA a défini un **Périmètre de Protection Eloignée** pour le champ captant constitué par les forages F1 et F3 du champ captant dit « **de la Croix de Fer** ». Sa superficie sera de l'ordre de 7,4 km<sup>2</sup>.

Ce périmètre de protection s'étendra en grande partie dans une zone agricole et forestière mais comprendra également une partie de la zone urbanisée de la commune de BAGNOLS SUR CEZE et des écarts de celle de SABRAN.

Ce Périmètre de Protection Eloignée est reporté sur les **Figures n° 6 et 23** du présent dossier d'Enquêtes Publiques.

L'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé a fait ressortir les risques sanitaires suivants :

- la présence du trop-plein d'un poste de relevage des eaux usées du système d'assainissement collectif desservant la commune de BAGNOLS SUR CEZE
- et la présence d'une canalisation d'évacuation des eaux pluviales via le fossé de Chaudeyrac situé à proximité des ouvrages de captage.

## **2.9.2 Aménagements des ouvrages du champ captant constitué par les forages F1 et F3 « de la Croix de Fer »**

Monsieur Laurent SANTAMARIA, hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé, dans son rapport du **7 mars 2015**, a prescrit :

« La commune de BAGNOLS-SUR-CEZE aménagera chaque forage (F1 et F3) du champ captant de « **La Croix de Fer** » conformément à la réglementation en vigueur. La margelle des forages devra être rehaussée à 50 cm au-dessus de la cote des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC = 48,86 m NGF *ou Nivellement Général de la France*). Les têtes des forages et leurs chambres d'exploitation seront rendues totalement étanches, de même que les capots de visite qui seront mis en place et verrouillés. Les chambres d'exploitation devront être protégées contre les crues (enrochements périphériques) et mises hors risque d'inondation. Les chambres submersibles ne sont pas recommandées.

Une dalle au radier des chambres d'exploitation de chaque forage sera mise en place et présentera en tous points 2 mètres de rayon/tête du forage, avec pente divergente vers l'extérieur pour éviter toute infiltration ou stagnation d'eaux superficielles contre la tête du forage.

Les installations électriques sensibles de commande du pompage devront être positionnées à 50 cm au-dessus de la cote des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC = 48,86 m NGF). On s'assurera que ces installations électriques resteront accessibles ou pourront être pilotées à distance en périodes d'inondation. »

**Dans son additif du 9 avril 2016 et concernant l'aménagement des têtes des forages, Monsieur SANTAMARIA a précisé :**

« Au regard des difficultés rencontrées pour l'aménagement des têtes des forages (présence d'une ligne électrique, risques d'embâcles, hauteurs des têtes des forages...), la Collectivité propose que les têtes des forages (de toute façon totalement étanches) puissent être submersibles. Les têtes des forages seront alors positionnées à la cote +1m par rapport au Terrain Naturel (TN) et protégées des crues par leurs bâtiments d'exploitation confortés d'un enrochement périphérique. Les équipements électriques seront rapatriés sur le bâti existant du puits de « **La Croix de Fer** » à la cote 48,86 m NGF.

- **Je souligne que l'aménagement de têtes de forages étanches susceptibles d'être submergées lors des crues sera de nature à rendre délicate la pérennité de ces ouvrages.**
- **Je valide cependant cette proposition d'aménagement des têtes de forages sous réserve de l'étanchéité parfaite de celles-ci et des dispositifs hydrauliques qui seront mis en place pour être submersibles par les eaux superficielles, lesquelles pourront exercer de fortes contraintes mécaniques lors des crues. »**

Ces travaux sont récapitulés en pp. 95 et 96 du présent dossier d'Enquêtes Publiques.

Le **service instructeur (ARS)** rappelle que des robinets de prise d'échantillons d'eau brute seront mis en place sur les colonnes d'exhaure de chacun des deux forages F1 et F3 du champ captant dit « **de la Croix de Fer** » et à l'arrivée du mélange des eaux brutes de ces deux forages dans l'installation de traitement.

### **2.9.3 Prescriptions dans le Périmètre de Protection Immédiate**

Le **Périmètre de Protection Immédiate** comprendra les forages F1 et F3 du champ captant dit « **de la Croix de Fer** » et le captage dit « **Puits de la Croix de Fer** ».

« Le PPI défini est délimité sur [les **Figures n° 3 et 21** du présent dossier d'Enquêtes Publiques]. Il correspond aux parcelles n°268 et 273 de la section AV de la commune de BAGNOLS SUR CEZE. Ce PPI devra rester propriété de la commune de BAGNOLS SUR CEZE. Il devra être doté d'une clôture infranchissable par l'homme et les animaux (hauteur minimale de 2 mètres) et adaptée aux caractéristiques de la zone inondable avec portail d'accès maintenu fermé à clé. Etant situé en zone inondable, une exception pourra être faite quant à la mise en place d'une clôture grillagée sur la partie du Périmètre de Protection Immédiate qui borde la Cèze.

L'accès à ce Périmètre de Protection Immédiate sera réservé au personnel chargé de l'exploitation et de la maintenance des ouvrages de captage ainsi qu'aux agents chargés des prélèvements d'eau et du contrôle des installations (forages F1 et F3 du champ captant dit « **de la Croix de Fer** » et du captage dit « **Puits de la Croix de Fer** »).

L'emprise de ce PPI sera maintenue propre, conservée en l'état et sans creux où les eaux superficielles puissent stagner. L'herbe sera maintenue rase en utilisant des moyens manuels ou mécaniques mais sans utilisation d'herbicides.

Tous stockages ou installations autres que ceux nécessaires à l'exploitation des ouvrages de captage seront strictement interdits à l'intérieur du PPI. Dans l'emprise du PPI, seuls les bâtiments, les installations hydrauliques (chambres de vannes, réservoirs, etc.) seront autorisés sous réserve qu'ils ne servent pas de zone de dépôt de produits potentiellement polluants et qu'ils ne dégradent ni les installations de protection des eaux destinées à la consommation humaine ni la qualité des eaux souterraines. Seul le chlore nécessaire au traitement de l'eau pourra être stocké dans ce Périmètre de Protection Immédiate.

**La conduite d'évacuation du by-pass du poste de relevage des eaux usées** de la Route Départementale n° 6 traversant le Périmètre de Protection Immédiate pour rejoindre la Cèze est incompatible avec l'arrêté préfectoral du 5 novembre 1981 déclarant d'Utilité Publique le captage dit « **Puits de la Croix de Fer** ». **Dans ces conditions, je demande de supprimer cette canalisation qui pose problème surtout pour le puits de la « Croix de Fer ».**

**En cas d'impossibilité avérée de cette suppression et malgré les risques sanitaires importants qu'elle représente, je recommande :**

- **l'utilisation d'une canalisation étanche mise en place dans les règles de l'art**
- **et un contrôle d'étanchéité de cette canalisation au moins tous les cinq ans (cf. Annexe 6.7).**

Le fossé composé de demi-buses en béton mal jointées devra être abandonné dans les conditions précisées dans les articles [2.9.4.3] et [2.9.4.4] du présent avis sanitaire.

Dans les meilleurs délais après chaque période de crue, la commune de BAGNOLS SUR CEZE et l'exploitant de son réseau d'eau destinées à la consommation humaine procéderont à une inspection générale des ouvrages et prendront toutes dispositions qu'ils jugeront utiles à la restauration éventuelle de leur protection sanitaire.

## 2.9.4 Prescriptions dans le Périmètre de Protection Rapprochée

« Le **Périmètre de Protection Rapprochée (PPR)** du champ captant constitué par les forages F1 et F3 de « **La Croix de Fer** » a pour objectif de protéger les eaux souterraines prélevées par ces ouvrages des pollutions pouvant éventuellement atteindre l'aquifère sollicité et altérer la qualité des eaux temporairement ou définitivement. Ce périmètre de protection est proposé compte tenu des connaissances actuelles sur l'origine des eaux (*aquifère des sables du Turonien*) et du comportement hydrodynamique supposé ou connu de l'aquifère. Etant entendu que l'intégration de la totalité du bassin versant d'alimentation de ce champ captant dans le Périmètre de Protection Rapprochée induirait des contraintes excessives et donc difficilement applicables, il est proposé un PPR dont la délimitation semble proportionnée aux risques encourus avec pour seule ambition l'amélioration de la protection sanitaire des eaux exploitées. Ce périmètre de protection est défini de façon à disposer d'un temps d'alerte de 50 jours sur la base des vitesses effectives estimées et du calcul de l'isochrone à 50 jours proposé. »

« Le PPR défini est délimité sur [les **Figures n° 5 et 22** du présent dossier d'Enquêtes Publiques]. Afin d'assurer la protection des eaux captées, des servitudes seront instituées sur les parcelles de ce Périmètre de Protection Rapprochée (PPR).

En règle générale, toute activité nouvelle devra prendre en compte la protection des ressources en eau souterraine de ce secteur dans le cadre de la réglementation applicable à chaque projet. Tout dossier relatif à ces projets devra comporter les éléments d'appréciation à cet effet et faire l'objet d'un examen attentif sur cet aspect. La réglementation générale sera scrupuleusement respectée.

Le PPR constituera une zone de vigilance dans laquelle le bénéficiaire de l'acte de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) mettra en place une veille foncière opérationnelle pour pouvoir utiliser, si nécessaire, l'outil foncier pour l'amélioration de la protection du champ captant.

Les prescriptions suivantes viseront à préserver la qualité de l'environnement du champ captant par rapport à ses impacts sur la qualité de l'eau prélevée et à l'améliorer si nécessaire. Elles prendront en compte une marge d'incertitude sur l'état des connaissances actuelles et le principe de précaution qui en découle.

Les interdictions s'appliqueront, sauf mention contraire, aux installations qu'il serait envisagé de réaliser ou de mettre en œuvre postérieurement à la signature de l'arrêté de DUP. Les modalités de la suppression ou de la restructuration des installations et activités existantes sont le cas échéant précisées dans le paragraphe « prescriptions particulières » du présent avis sanitaire (Cf. 2.9.4.3).

Les interdictions ne s'appliqueront pas aux ouvrages, infrastructures et activités nécessaires :

- à la production et à la distribution des eaux issues des captages autorisés et à la surveillance de l'aquifère,
- à la mise en œuvre des dispositions de l'arrêté de DUP,

sous réserve qu'elles ne portent pas atteinte à la préservation de la qualité des eaux prélevées.

Les installations et activités réglementées seront autorisées dans le cadre de la réglementation qui les concerne à condition qu'elles respectent l'ensemble des prescriptions indiquées au § réglementation (Cf. 2.9.4.2). Dans le cas contraire, elles seront de fait interdites.

Dans le cas où ces prescriptions concerneront des installations ou activités existantes, des dispositions sont prévues au paragraphe « prescriptions particulières » en 2.9.4.3.

### 2.9.4.1 *Installations et activités interdites*

Les installations et activités suivantes seront interdites :

#### **A/ Pour préserver principalement l'intégrité de l'aquifère et sa protection :**

- les mines, carrières, et gravières, ainsi que leur extension ;
- tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation des parcelles actuel et notamment tout défrichement ;
- toute suppression de la ripisylve ;

#### **B/ Pour préserver principalement les potentialités de l'aquifère :**

- les plans d'eau ainsi que leurs modifications,
- tout captage supplémentaire d'eau dans l'aquifère du Turonien à l'exception de ceux qui auraient pour objet la desserte en eau destinée à la consommation humaine de la commune de BAGNOLS SUR CEZE,
- les travaux susceptibles de modifier l'écoulement souterrain des eaux, y compris le drainage des terrains ;

#### **C/ Pour éviter principalement la mise en communication des eaux souterraines sollicitées par le champ captant de la « Croix de Fer » avec d'autres eaux (superficielles et autres nappes) :**

- les forages et les puits qui pourraient :
  - favoriser la pénétration d'eaux superficielles potentiellement polluées dans l'aquifère sollicité par le champ captant constitué par les forages F1 et F3 de la « **Croix de Fer** ». Cette pénétration est possible à partir des ouvrages correctement équipés en cas, par exemple, de malveillance, ce qui justifie la limitation de leur nombre.
  - entraîner un déséquilibre quantitatif de la ressource exploitée,

#### **D/ Pour éviter principalement la mise en relation de l'eau souterraine captée avec une source de pollution :**

- les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), activités diverses et stockages :
  - les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE),
  - toute activité qui génère des rejets liquides et/ou qui utilise, stocke ou génère des produits pouvant constituer une menace pour la qualité des eaux superficielles et/ou souterraines et, en particulier, les produits phytosanitaires (pesticides) ;
  - les installations de transit, de tri, de broyage, de traitement et de stockage de déchets, toutes catégories confondues (inertes, non dangereux, dangereux...) ;
  - les canalisations d'hydrocarbures et autres produits chimiques ;
- les constructions diverses :
  - Les constructions même provisoires, à l'exception des constructions suivantes :
    - ✓ l'extension des constructions existantes à la date de signature de l'arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) dans des limites n'excédant pas leur Superficie Hors Œuvre Nette (SHON),
    - ✓ l'extension des constructions existantes à la date de signature de l'arrêté préfectoral de DUP sans augmentation de la charge polluante,
    - ✓ les annexes non habitables associées à des logements existants (garages, remises...), lesquelles annexes ne devront :
      - induire aucun rejet liquide,
      - abriter des produits ou activités pouvant constituer une menace pour la qualité des eaux souterraines ;
  - 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 et le stationnement de caravanes et camping-cars ;
- les infrastructures linéaires et activités liées à leur usage :
  - les infrastructures linéaires (routes, ponts, voies ferrées...), à l'exception :
    - ✓ de celles destinées :
      - à rétablir des liaisons existantes,
      - à réduire les risques vis-à-vis de la ressource captée pour l'alimentation humaine ;
    - ✓ de celles nécessaires à la desserte locale ne pouvant être réalisées hors de l'emprise du Périmètre de Protection Rapprochée,
    - ✓ de la modification des infrastructures existantes dans des conditions garantissant au moins la non-aggravation des risques existants vis-à-vis de la ressource captée pour la consommation humaine ;
  - la modification de l'emprise et de l'usage des infrastructures linéaires, en particulier de la voirie départementale ;
  - 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 des surfaces imperméabilisées,
  - l'usage d'additifs chimiques dans les sels de déneigement,
  - les aires de chantiers et d'entretien de matériel ou de véhicules,
  - l'entretien des véhicules (vidange...),
  - les nouvelles aires de stationnement de véhicules automobiles ou la modification de l'aire de stationnement des véhicules existant le long de la Route Départementale n° 6, à l'exception de sa modification dans des conditions garantissant au moins la non aggravation des risques existants vis-à-vis de la ressource captée pour la consommation humaine,
  - le stockage de produits déverglaçants ;
- Eaux pluviales
  - les dispositifs de collecte, de transit et de rejet des eaux pluviales, lesquelles seront détournées à l'extérieur du PPR. Cette disposition ne vise pas les dispositifs existants à la date de la rédaction du présent avis sanitaire.
  - les ruissellements d'effluents polluants en provenance des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE),
  - l'évacuation directement dans le sous-sol d'eaux d'exhaure, de réseaux pluviaux ou de produits, quelle qu'en soit la nature, par l'intermédiaire d'ouvrages (forages, puisards artificiels ...). [Des précisions sont apportées, en ce qui concerne le fossé de Chaudeyrac et le fossé de demi-buses en béton, dans les paragraphes 2.9.4.3 et 2.9.4.4].
  - les bassins de rétention d'eaux pluviales ainsi que les rejets issus de ces installations ;

- les systèmes de collecte, de traitement et de rejet 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, à l'exception de :
  - ✓ l'assainissement des constructions existantes (ou leurs extensions telles que précisées ci-dessus) à la date de signature de l'arrêté préfectoral de DUP des ouvrages de captage d'eau destinée à la consommation humaine communaux,
  - ✓ la réhabilitation de systèmes d'assainissement non collectif de bâtiments existants à la date de signature de ce même arrêté préfectoral de DUP,
  - ✓ la réhabilitation de systèmes de collecte des eaux usées existant à la date de signature de ce même arrêté préfectoral de DUP.
- Activités agricoles et animaux :
  - l'épandage de fumiers, composts, boues de stations d'épuration industrielles ou domestiques, engrais, produits phytosanitaires (pesticides) ainsi que tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux ;
  - l'épandage superficiel ou souterrain, les déversements ou les rejets, sur le sol ou dans le sous-sol, d'eaux usées même traitées, de vinasses....
  - 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 ;
  - toute activité d'élevage et les élevages familiaux ;
- Divers :
  - les cimetières ainsi que leur extension, les inhumations en terrain privé ;
  - les golfs sur terrain naturel.

#### 2.9.4.2. Installations et activités réglementées

Les installations et activités suivantes feront l'objet de :

#### **A/ Prescriptions destinées principalement à préserver l'intégrité de l'aquifère et sa protection :**

- Creusement, fouilles, etc. :
  - Le comblement des carrières et gravières éventuellement existantes sera réalisé uniquement avec des matériaux strictement inertes, des matériaux extraits sur place ou de la terre végétale.
  - Les fouilles, terrassements ou excavations seront réalisés dans les conditions suivantes :
    - ✓ La profondeur n'excèdera pas 2 mètres par rapport au niveau du Terrain Naturel.
    - ✓ La superficie n'excèdera pas 100 m<sup>2</sup>.
    - ✓ Les fouilles, terrassements ou excavations nécessaires à la réalisation de travaux seront rapidement remblayés avec les matériaux excavés ou des matériaux exempts de substances pouvant constituer une menace pour la qualité des eaux souterraines.
    - ✓ Les techniques utilisées pour les injections de ciment dans le cadre de fouilles, terrassements ou excavations pour les fondations de bâtiments et d'ouvrages d'art devront permettre d'éviter la diffusion de ciment dans les niveaux aquifères.
    - ✓ Les trous réalisés pour la plantation de végétaux seront rebouchés dans les plus brefs délais après creusement.
  - La réalisation et l'entretien des fossés respecteront les dispositions suivantes :
    - ✓ Leur profondeur n'excèdera pas 1,5 mètre par rapport au niveau du Terrain Naturel.
    - ✓ Le reprofilage des fossés existants ne devra pas affecter la stabilité des sols ni drainer des eaux superficielles vers les captages d'eau destinée à la consommation humaine.
    - ✓ Le curage des fossés, plans d'eau et cours d'eau sera réalisé sans suppression ni réduction significative de la couche de protection en fond et sur les berges.

#### **B/ Prescriptions destinées principalement à préserver les potentialités de l'aquifère :**

- Les travaux susceptibles de modifier l'écoulement souterrain des eaux, y compris le drainage des terrains, devront respecter les prescriptions suivantes :
  - Ils ne devront pas entraîner de diminution des potentialités des captages d'eau destinée à la consommation humaine.
  - Les eaux drainées ne seront pas dirigées vers ces mêmes captages.
  - Le document d'incidence, fourni à l'appui de la réalisation d'un réseau de drainage relevant de la nomenclature annexée à l'article R 214-1 du Code de l'Environnement, comportera les éléments d'appréciation permettant de conclure à l'absence de risque pour la ressource captée.

**C/ Prescriptions destinées principalement à éviter la mise en relation de l'eau souterraine captée avec une source de pollution :**

- Les stockages d'hydrocarbures devront respecter les dispositions suivantes :
  - ✓ remplacement d'un stockage existant, au maximum équivalent au volume antérieur mais sans excéder 3 000 litres pour un usage domestique ;
  - ✓ autorisation d'un nouveau stockage pour la production d'eau destinée à la consommation humaine (groupe électrogène...),
  - ✓ installations hors sol et dans un cuveau de rétention étanche, à l'abri de la pluie et d'un volume au moins égal au volume de stockage.

**2.9.4.3. Prescriptions particulières**

- Tous les systèmes d'assainissement non collectif existants et qui seront recensés dans ce Périmètre de Protection Rapprochée (PPR) devront faire l'objet d'un diagnostic précis et être éventuellement réhabilités, si nécessaire, pour être conformes avec la réglementation en vigueur.
- Tous les dispositifs existants de stockage d'hydrocarbures qui seront recensés dans ce PPR devront faire l'objet d'un diagnostic précis et être éventuellement réhabilités, si nécessaire, pour être conformes avec la réglementation en vigueur (Cf. ci-dessus).
- Tous les ouvrages mettant en relation la surface du sol avec les aquifères souterrains (piézomètres, puits, forages actuels, anciens ou abandonnés) devront être recensés, réhabilités, aménagés voire condamnés. Cette disposition concernera les puits et forages privés et non destinés à la consommation humaine existants.
  - La réhabilitation et l'aménagement des points de regard sur les eaux souterraines devront garantir :
    - une hauteur de tête de forages ou de margelle de puits surélevée à 50 cm au-dessus de la hauteur des Plus Hautes Eaux Connue (PHEC),
    - une cimentation à l'extrados du pré tubage en tête sur au moins 10 m de hauteur,
    - la mise en place d'un dispositif de fermeture de la tête de forage ou de puits totalement étanche et verrouillé,
    - la mise en place d'une dalle en béton périphérique de 2 m de rayon par rapport au centre de l'ouvrage et en forme de pente vers l'extérieur,
    - la présence d'un clapet anti-retour sur la colonne d'exhaure,
    - la pose d'un compteur pour mesurer les débits prélevés.
  - Les ouvrages abandonnés seront condamnés en prenant soin de ne pas altérer la protection naturelle de l'aquifère (massif de graviers roulés calibrés, lavés et désinfectés avec bouchon de sobranite et complément de cimentation sur les 2 derniers mètres).
- Le fossé destiné aux eaux pluviales composé de demi-buses en béton et qui traverse le Périmètre de Protection Immédiate du site de captage de la « **Croix de Fer** » sera abandonné. Les eaux pluviales seront ainsi détournées vers le fossé de Chaudeyrac en direction de la Cèze. Cette disposition sera également retenue s'agissant du chemin d'accès au site de captage de la « **Croix de Fer** ». La commune de BAGNOLS SUR CEZE prendra ainsi soin de détourner les eaux de ruissellement sur ce chemin vers le ruisseau de Chaudeyrac. Ces eaux de ruissellement ne devront pas être dirigées vers le Périmètre de Protection Immédiate du champ captant dit « **de la Croix de Fer** » et du captage dit « **Puits de la Croix de Fer** ».

**Dans son additif du 9 avril 2016 et concernant le détournement des eaux pluviales vers le fossé de Chaudeyrac en direction de la Cèze, Monsieur SANTAMARIA a précisé :**

La Collectivité rencontre des difficultés pour rétablir le fossé de Chaudeyrac dans sa partie aval située en domaine privé. Elle propose donc de détourner ce fossé immédiatement en amont du champ captant avec la création d'un fossé sinueux et végétalisé dans les anciens jardins familiaux.

**En l'état, je ne peux pas valider cette proposition car :**

- **le tracé proposé de ce fossé de détournement des eaux pluviales dans la mesure où il traversera le Périmètre de Protection Immédiate (PPI) commun au champ captant et au puits de la « Croix de Fer ». Toute traversée de ce PPI par ce fossé doit être exclue.**
- **ce fossé non étanche, même à l'extérieur de ce PPI, emprunterait un cheminement immédiatement en amont hydraulique de ce périmètre de protection. Il s'avèrerait donc que la partie du fossé à l'extérieur du Périmètre de Protection Immédiate serait située à l'intérieur du Périmètre de Protection Rapprochée.**

Je propose néanmoins de valider le détournement des eaux pluviales au Sud-Est, à l'extérieur de PPI mais dans l'emprise du PPR, sous réserve que ce dispositif soit un fossé ou une canalisation totalement étanche et correctement dimensionné pour éviter tout risque de débordement en direction du champ captant et du puits de « **La Croix de Fer** ».

#### 2.9.4.4. Remarques sur les risques présentés par le fossé de Chaudeyrac

[...] Pour la protection des forages F1 et F3 du champ captant dit « **de la Croix de Fer** », j'ai proposé de détourner les eaux de ruissellement du fossé d'eaux pluviales composé de demi-buses en béton vers le fossé de Chaudeyrac en direction de la Cèze en prenant garde de ne pas diriger ces eaux vers le Périmètre de Protection Immédiate du champ captant. Néanmoins, pour la protection du puits communal de la « **Croix de Fer** », il convient de ne pas déplacer les risques sanitaires.

Selon les informations mises à ma disposition, il n'est pas prévu d'abandonner l'exploitation du puits communal de la « **Croix de Fer** ». Ce puits est un puits à barbacanes de 3 m de diamètre et de 13,5 m de profondeur exploitant les formations sablograveleuses des alluvions quaternaires de la Cèze. D'un point de vue hydrogéologique, l'avis sanitaire de l'hydrogéologue agréé [précédemment désigné pour émettre un nouvel avis (cf. **2.8**)] sur le puits de la « **Croix de Fer** » précise que l'on retrouve sur le site le faciès Ucézien constitué par des sables et des grès du Crétacé. Les dépôts alluviaux de la Cèze recouvrent ce faciès. En raison de sa faible conductivité hydraulique, le toit des formations crétacées (Ucézien) peut être considéré comme le mur de l'aquifère alluvial correspondant à une nappe libre en relation avec la Cèze. La recharge de cet aquifère se fait par les échanges avec la Cèze en périodes de hautes eaux et par les eaux d'infiltration qui se retrouvent « bloquée » sur le niveau Ucézien moins perméables.

En ce qui concerne le fossé de Chaudeyrac, il convient de préciser :

- 1- Ce fossé n'est pas en eau toute l'année (ce qui était notamment le cas lors de ma visite du 6 août 2014).
- 2- Le fossé de Chaudeyrac ne collecte *a priori* que des eaux pluviales mais pouvant potentiellement être souillées sur son bassin versant topographique.
- 3- L'infiltration diffuse des eaux pluviales collectées peut représenter une autoépuration naturelle des eaux.

L'avis sanitaire de M. TSCHANZ sur le puits de la « **Croix de Fer** » [(cf. **2.8**)] proposait la conservation du fossé de Chaudeyrac dans le Périmètre de Protection Rapprochée défini sous réserve que ce fossé fasse l'objet de travaux d'étanchéification et de contrôles réguliers. Cette prescription posait alors plusieurs questions quant à :

- la conservation de la section d'écoulement du fossé,
- l'accélération des écoulements dans le fossé rendu étanche et les problèmes d'effondrement de berge à l'exutoire sur la rive opposée de la Cèze,
- l'exutoire même de ce fossé qui n'est plus visible, du moins le jour de ma visite du 6 août 2014. J'avais alors constaté que cet exutoire serpentait au travers de la végétation de la ripisylve de la Cèze. Ce fossé est donc comblé naturellement par les crues de la Cèze.
- l'étanchéification du fossé jusqu'à son exutoire qui pourrait entraîner différentes contraintes en périodes de crues de la Cèze notamment en ce qui concerne les embâcles et la destruction régulière de l'ouvrage de rejet.

➤ **Pour toutes les raisons évoquées ci-dessus, il me semble opportun pour la protection du puits de la « Croix de Fer » de proposer les mesures de protection suivantes :**

- **Conservation du fossé de Chaudeyrac en fossé naturel dont les écoulements peu rapides et sinueux permettent des phénomènes d'autoépuration naturelle en limitant les dégâts à l'exutoire,**
- **Mise en place d'un dispositif de rétention et de dépollution des eaux depuis la Route Départementale n° 6 (dessableur/déshuileur/séparateur hydrocarbures) dont le rejet serait évacué, par une conduite étanche, en aval du puits de « La Croix de Fer » et du champ captant constitué par les forages F1 et F3 de la « Croix de Fer ». La conduite de rejet, mise en place dans les règles de l'art, devra faire l'objet de contrôles d'étanchéité réguliers sans excéder 5 ans.**

**Dans son additif du 9 avril 2016 et concernant le dispositif de rétention/dépollution de la Route Départementale n°6, Monsieur SANTAMARIA a précisé :**

J'avais proposé dans mon avis sanitaire qu'un dispositif de rétention et de dépollution des eaux depuis la Route Départementale n°6 puisse être mis en place avec rejet évacué en aval du puits de « **La Croix de Fer** » et du champ captant constitué par les forages F1 et F3 de « **La Croix de Fer** ». La Collectivité propose de remplacer cette prescription par la mise en place d'un dispositif de rétention étanche d'une capacité de 30 m<sup>3</sup> fermé par une vanne martelière pour confiner une pollution en cas d'accident. Ce dispositif viendrait compléter le Plan d'Alerte et d'intervention qui sera préparé et concernera cette route départementale.

➔ **J'attire, au préalable, votre attention sur l'importance de la circulation sur cette route départementale et sur la nécessité impérieuse de fournir à la population de BAGNOLS SUR CEZE une eau destinée à la consommation humaine de qualité satisfaisante. J'attire aussi votre attention sur la difficulté de résorber une pollution chimique d'eaux souterraines, en particulier par les hydrocarbures.**



- Néanmoins, je valide votre proposition en précisant qu'il n'est pas de ma compétence, sur ce dossier, de préciser si le volume du dispositif de rétention qu'il est proposé de mettre en place (30 m<sup>3</sup>) sera suffisant en cas d'une pollution accidentelle, par nature imprévisible.
- Pour pallier ces difficultés, il sera nécessaire de s'assurer que le positionnement retenu de l'ouvrage de rétention permettra de collecter efficacement les eaux de ruissellement de la Route Départementale n°6.
- Egalement, pour pallier ces difficultés, cet ouvrage de rétention devra faire l'objet d'un entretien régulier pour que son volume utile reste fixé à 30 m<sup>3</sup>. »
  - Toute intervention de curage ou de terrassement sur le fossé de Chaudeyrac ne devra pas excéder 1,5 m de profondeur pour ne pas enlever la couche limonoargileuse assurant la protection en surface. »

### 2.9.5 Prescriptions dans le Périmètre de Protection Eloignée du champ captant constitué par les forages F1 et F3 de la « Croix de Fer »

« Le Périmètre de Protection Eloignée [du champ captant constitué par les forages F1 et F3 du champ captant dit « de la Croix de Fer » est délimité sur les **Figures n° 6 et 23** du présent dossier d'Enquêtes Publiques]. Dans ce périmètre de protection, une attention particulière sera portée à l'application des dispositions suivantes :

- 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 ce 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 des installations d'assainissement d'effluents d'origine domestique.
- En ce qui concerne les installations existantes pouvant avoir une influence sur la qualité des eaux souterraines, les autorités responsables de leur autorisation et de leur contrôle devront être particulièrement vigilantes sur l'application des réglementations dont elles relèvent et sur la réalisation de leur mise en conformité.

Le Périmètre de Protection Eloignée (PPE) du champ captant constitué par les forages F1 et F3 de la « **Croix de Fer** » inclura une zone dans laquelle l'impact des installations présentant des risques pour la qualité des eaux souterraines ou superficielles devra être examiné avec un soin particulier.

A titre d'exemple, sont susceptibles d'être concernées les activités suivantes qui peuvent représenter un risque pour les eaux souterraines captées :

- les stockages d'hydrocarbures ou d'autres produits polluants sur lesquels j'attire l'attention de l'inspecteur des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) afin que les réglementations auxquelles sont assujettis ces stockages soient appliquées avec la plus grande rigueur,
- les rejets des dispositifs de colature des eaux de ruissellement urbaines ou industrielles,
- les rejets des ouvrages de collecte, de pompage et/ou de transport d'eaux usées domestiques ou industrielles. Cette disposition concerne les by-pass éventuels.
- les parcelles boisées qui constituent des zones globalement favorables à la protection des eaux souterraines et qui devront, de préférence, conserver ce caractère. »

### 2.10 Estimation sommaire des dépenses

L'estimation du coût des travaux et de la procédure administrative concernant le nouveau champ captant dit « de la Croix de Fer » est indiquée en pp. 107 et 108 du présent dossier d'Enquêtes Publiques.

## III – Compatibilité avec le document d'urbanisme de la commune et le SDAGE

### 3.1 Le document d'urbanisme

La commune de BAGNOLS SUR EZE dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (cf. pp. 28 à 31 et 105) approuvé le 13 février 2006 dont la dernière procédure a été approuvée par arrêté de Monsieur le Maire le 23 novembre 2019.

Ce document fait état des arrêtés préfectoraux de Déclaration d'Utilité Publique du champ captant dit « **des Hamelines** » et du captage dit « **Puits de la Croix de Fer** ». Il fait également état du rapport hydrogéologique de Monsieur SANTAMARIA du 7 mars 2015 et de son additif du 9 avril 2016 concernant le champ captant dit « **de la Croix de Fer** ». Les périmètres de protection définis dans ces documents sont repérés sur le Plan de Zonage mais aucun d'eux ne correspond à une zone spécifique.

La commune de BAGNOLS SUR CEZE est dotée d'un Plan de Prévention des Risques d'inondations (PPRI) approuvé par arrêté préfectoral (n° 2013-330-0034) signé le 26 novembre 2013. Les ouvrages de captage sur le site de la « **Croix de Fer** » sont en zones inondables (**cf. pp. 31 à 33**).

La commune de BAGNOLS SUR CEZE ne dispose pas d'un Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP). Ce document aurait eu pour vocation de lui permettre d'améliorer ses conditions de desserte en eau destinée à la consommation humaine.

La commune de BAGNOLS SUR CEZE ne dispose pas du schéma de distribution d'eau potable déterminant les zones desservies ou à desservir par son réseau de distribution public d'eau destinée à la consommation humaine et ce, en application de l'article L 2224-7-1 du Code Général des Collectivités Territoriales.

Le Périmètre de Protection Immédiate et le Périmètre de Protection Rapprochée du champ captant dit « **des Hamelines** », du captage dit « **Puits de la Croix de Fer** » et du champ captant dit « **de la Croix de Fer** », tels qu'ils ont été délimités, pour les deux premiers dans des arrêtés préfectoraux de Déclaration d'Utilité Publique et, pour le dernier, par Monsieur Laurent SANTAMARIA, hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé, le 7 mars 2015, devront constituer des zones spécifiques de protection de captages publics d'eau potable dans le Plan Local d'Urbanisme de la commune de BAGNOLS SUR CEZE.

Le **service instructeur (ARS)** souligne que ce document d'urbanisme sera un moyen pour limiter les sources de pollutions à l'avenir. Le SDAEP permettra d'optimiser la gestion de ce réseau public. Le schéma de distribution d'eau potable permettra de disposer d'une base légale pour ne pas donner suite à une extension de réseau non souhaitée par la Collectivité.

### 3.2 Le SDAGE Rhône Méditerranée

La commune de BAGNOLS SUR CEZE est concernée par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée approuvé par arrêté du 3 décembre 2015 du Préfet coordonnateur de ce bassin (« *Journal Officiel* » du 20 décembre 2015).

La commune de BAGNOLS SUR CEZE n'est pas concernée par un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

Le **service instructeur (ARS)** indique, même si cela ne constitue pas une obligation, le Syndicat Mixte pour l'Aménagement du Bassin de la Cèze sera consulté.

## IV- Conclusions du service instructeur

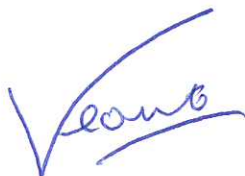
Le nouveau champ captant dit de « **la Croix de Fer** » constitué par deux forages (F1 et F3) prélevant de l'eau à plus de 100 mètres de profondeur dans des terrains sablonneux permettra de compléter la desserte en eau destinée à la consommation humaine de la commune de BAGNOLS SUR CEZE avec une eau ne nécessitant qu'un traitement par chloration, le plus souvent préventif.

Ce nouveau champ captant viendra en complément de celui dit « **des Hamelines** » et du captage dit « **Puits de la Croix de Fer** », lesquels sollicitent les alluvions de la Cèze à une dizaine de mètres de profondeur.

Les prescriptions de l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé relatives au nouveau champ captant dit de « **la Croix de Fer** » devront être mises en œuvre dans leur intégralité.

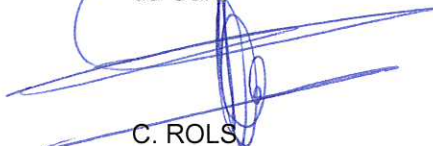
Sous réserve de la prise en compte des remarques ci-dessus, le présent dossier peut faire l'objet d'Enquêtes Publiques.

Etabli le **10 MARS 2020**  
par l'Ingénieur d'Etudes Sanitaires



J.-M. VEAUTE

Vu et proposé par le service instructeur  
Pour le Directeur Général de l'Agence Régionale  
de Santé et par délégation,  
Le Directeur de la Délégation Départementale  
du Gard



C. ROLS

## ***ANNEXE I à la NOTICE EXPLICATIVE***

### **PLACE DES ENQUETES PUBLIQUES AU TITRE DU CODE DE LA SANTE PUBLIQUE ET DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LES PROCEDURES D'AUTORISATION DE CAPTAGES PUBLICS D'EAU DESTINEE A LA CONSOMMATION HUMAINE**

Des Enquêtes Publiques sont réalisées dans le cadre d'une procédure d'autorisation de captages d'eau destinée à la consommation humaine dans les cas suivants :

- 1/ lorsque le prélèvement est effectué par une Collectivité Publique en vue de la production d'eau destinée à la consommation humaine en application de l'article L 1321-2 du Code de la Santé Publique,
- 2/ lorsque le prélèvement est effectué par une Collectivité Publique, dans un but d'intérêt général, au titre de l'article L 215-13 du Code de l'Environnement ;
- 3/ lorsque le débit prélevé est supérieur ou égal à un seuil fixé, en fonction de la nature de la ressource et de la sensibilité du Milieu Naturel, dans l'article R 214-1 du Code de l'Environnement pris en application des articles L 214-1 à L 214-6 de ce même code. D'autres dispositions du Code de l'Environnement sont également prises en compte.

Les dossiers sont soumis à Enquêtes Publiques lorsqu'ils comprennent l'ensemble des renseignements demandés par la réglementation après vérification par les services instructeurs qui, dans le Gard, sont :

- la Délégation départementale du Gard de l'Agence Régionale de Santé d'Occitanie pour ce qui relève du Code de la Santé Publique,
- la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) du Gard (Service Eau et Risques) pour ce qui relève du Code de l'Environnement.

**Après le dépôt des rapports du (ou des) commissaire(s) enquêteur(s), les procédures se déroulent comme suit :**

#### **AVIS DU CONSEIL DEPARTEMENTAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES RISQUES SANITAIRES ET TECHNOLOGIQUES**

Chaque service instructeur établit un projet d'arrêté d'autorisation tenant compte des avis :

- \* du commissaire enquêteur concerné,
- \* des services administratifs et autres organismes consultés.

Le maître d'ouvrage peut être entendu par le Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST) pour lui présenter ses observations relatives aux prescriptions.

Le dossier relevant du Code de l'Environnement peut être dispensé d'un examen du CODERST.

S'agissant du dossier relevant du Code de la Santé Publique, l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire, de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail (ANSES) peut être consultée en cas de dépassement de limites de qualité (anciennement concentrations maximales admissibles) de l'eau prélevée. Le dossier à traiter lui est transmis par l'intermédiaire du Ministère chargé de la Santé. Le Préfet peut également transmettre un dossier à ce ministère en cas de risque ou de situation exceptionnelle.

## PROMULGATION DES ARRETES PREFECTORAUX

Les arrêtés préfectoraux pris au titre du Code de la Santé Publique et du Code de l'Environnement :

- fixent les conditions d'utilisation de l'eau,
- déclarent les travaux d'utilité publique et définissent les périmètres de protection,
- déclarent cessibles les terrains nécessaires à l'opération,
- autorisent, le cas échéant, le prélèvement au titre du Code de l'Environnement (articles L 214-1 à L 214-6).

Lorsque les dossiers ont été instruits au titre d'une autorisation relevant du Code de l'Environnement, les arrêtés préfectoraux pris au titre du Code de la Santé Publique et au titre du Code de l'Environnement doivent être signés dans un délai de 3 mois après le dépôt du rapport de chacun des commissaires enquêteurs. Ce délai peut être prolongé de 2 mois en cas de nécessité.

Lorsqu'il n'y a pas autorisation au titre du Code de l'Environnement, le délai pour promulguer l'arrêté d'autorisation au titre du Code de la Santé Publique est d'un an.

**La Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) du Gard (Service Eau et Risques) est compétente pour l'application des articles L 214-1 à L 214-6 du Code de l'Environnement.**

## INFORMATION DES TIERS

Les arrêtés pris au titre du Code de la Santé Publique et au titre du Code de l'Environnement sont publiés au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture.

Ils sont adressés aux mairies concernées par l'Enquête Publique où ils doivent être affichés au moins deux mois pour consultation.

Un avis est inséré dans deux journaux locaux ou régionaux.

## NOTIFICATION AUX PROPRIETAIRES DES TERRAINS SITUES DANS UN PERIMETRE DE PROTECTION

L'arrêté pris au titre du Code de la Santé Publique est notifié sans délai à chaque propriétaire de terrains situés dans un Périmètre de Protection Immédiate ou Rapprochée dans les conditions définies dans les articles R 1321-13 à R 1321-13-4 du Code de la Santé Publique.

## MISE A JOUR DES DOCUMENTS D'URBANISME

Le Plan Local d'Urbanisme doit être mis à jour pour :

- l'insertion du secteur délimité par les Périmètres de Protection Immédiate et Rapprochée dans une zone spécifique,
- l'insertion d'un règlement spécifique à cette zone et conforme aux prescriptions de l'arrêté préfectoral.

Les communes concernées sont tenues d'effectuer cette mise à jour dans un délai de trois mois. A défaut, le Préfet la réalise d'office.

## ANNEXE II à la NOTICE EXPLICATIVE

COMPOSITION DES DOSSIERS D'AUTORISATION DE CAPTAGES D'EAU (NB: D'autres dispositions du Code de l'Environnement sont prise en compte,)

	CODE DE LA SANTÉ PUBLIQUE (arrêté du 20 juin 2007)	CODE DE L'ENVIRONNEMENT (articles R 214-6 à R 214-32)
<b>Identification du demandeur</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>1/ RESEAU DE DISTRIBUTION</b>		
* Besoins en eau	<b>X</b>	<b>X</b>
* Description du dispositif de distribution de l'eau (captages, réservoirs, tracé des canalisations)	<b>X</b>	
* Justification du choix du projet	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>2/ DESCRIPTION DES TRAVAUX ET DES OUVRAGES</b>		
* Description des ouvrages de prélèvement (plans, coupes, équipements)	<b>X</b>	<b>X</b>
* Débits et régime d'exploitation	<b>X</b>	<b>X</b>
* Rubrique de la nomenclature du Code de l'Environnement		<b>X</b>
* Moyens de mesure du débit prélevé		<b>X</b>
* Compatibilité du projet avec le SDAGE et, le cas échéant, le SAGE		<b>X</b>
* Evaluation des dépenses (dans le cas où il ya Enquête Publique)		<b>X</b>
<b>3/ ETUDE DE L'INCIDENCE DE L'OUVRAGE SUR LA RESSOURCE</b>		
* Description de la ressource	<b>X</b>	<b>X</b>
* Incidence des prélèvement sur la ressource		<b>X</b>
* Mesures compensatoires envisagées pour corriger les effets du prélèvement		<b>X</b>
<b>4/ QUALITE DE L'EAU, brute et en distribution</b>		
* Etude de la qualité de l'eau brute après analyse par le Laboratoire Agréé	<b>X</b>	
* Etude relative aux choix des produits et procédés de traitement	<b>X</b>	
<b>5/ PREVENTION DES POLLUTIONS AUTOUR DU CAPTAGE</b>		
<b>5.1/ Etudes préalables à l'intervention de l'hydrogéologue agréé :</b>	<b>X</b>	
<b>Dans tous les cas :</b>		
* Recherche des installations susceptibles de porter atteinte à la qualité de l'eau		
* Mesures de surveillances particulières et d'alerte		
<b>Si le prélèvement est supérieur à 8 m<sup>3</sup>/h, définition :</b>		
* de la vulnérabilité de la ressource		
* des risques de pollution avec inventaire exhaustif des sources potentielles existantes		
* des mesures de protection à mettre en place		

<b>5.2/ Etudes réalisées par l' hydrogéologue agréé :</b>	<b>X</b>	
<b>Dans tous les cas :</b>		
* Avis portant sur les disponibilités en eau et les mesures de protection à mettre en œuvre		
<b>Pour les Collectivités Publiques maîtres d'ouvrage :</b>		
* définition des Périmètres de Protection		
* indication, le cas échéant, des dispositions d'un POS ou d'un Plan Local d'Urbanisme devant être modifiées		
<b>Compléments de dossier à la charge des Collectivités Publiques maîtres d'ouvrage</b>		
* plan parcellaire des Périmètres de Protection Immédiate et Rapprochée avec la liste des propriétaires		
* demande de Déclaration d'Utilité Publique déposée par le maître d'ouvrage		

**S'agissant du champ captant constitué par les forages F1 et F3 "de la Croix de Fer" des dossiers distincts ont été préparés. Il s'agissait ;**

- \* d'un dossier de demande de Déclaration d'Utilité Publique au titre du Code de la Santé Publique,
- \* d'un dossier établi au titre du Code de l'Environnement.

**La Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM ) du Gard (Service Eau et Risques) a instruit séparément le dossier relatif à l'application du Code de l'Environnement. Ce dossier a permis de préparer un arrêté préfectoral spécifique (n° 30-20190208-005) signé le 8 février 2019.**

Plan du dossier décrit en ANNEXE II	Situation dans le mémoire du dossier mis à l'enquête
<p><b>1/ Définition de la demande</b></p> <p>11 ♦ Identification du demandeur</p> <p>12 ♦ Autorisations demandées</p> <p>13 ♦ Demande par la collectivité d'engagement de la procédure</p> <p>14 ♦ Plan parcellaire des Périmètres de Protection Immédiate et Rapprochée avec la liste des propriétaires</p> <p>15 ♦ Servitudes demandées</p> <p>16 ♦ Indication, le cas échéant, des dispositions d'un document d'urbanisme devant être modifi</p>	<p>Pièce n° 1 (p. 10) (<i>voir aussi notice explicative du service instructeur</i>)</p> <p>Pièce n° 1 (p. 17)</p> <p>Délibération du 1<sup>er</sup> juillet 2017 (Annexe 6.1)</p> <p>Pièce n° 1 (p. 25), Pièce n° 3 (pp. 70 et 96) et Pièce n°4</p> <p>Pièce n° 3 (pp. 95 à 102)</p> <p>Pièce n° 1 (pp. 28 à 31) et Pièce n° 3 (p. 105) (<i>voir aussi notice explicative du service instructeur</i>)</p>
<p><b>2/ Description du réseau de distribution desservi</b></p> <p>21 ♦ Besoins en eau</p> <p>22 ♦ Descriptif du dispositif de distribution de l'eau (captages, réservoirs, canalisations)</p> <p>23 ♦ Justification du choix du projet</p>	<p>Pièce n° 2 (pp. 50 à 53)</p> <p>Pièce n° 2 (pp. 54 à 62)</p> <p>Pièce n° 1 (p. 17), Pièce n° 2 (pp. 53 et 65) et Pièce n° 3 (p. 68)</p>
<p><b>3/ Description de travaux et des ouvrages</b></p> <p>31 ♦ Description des ouvrages de prélèvement (situation - plans - coupes – équipements)</p> <p>32 ♦ Compatibilité du projet avec le SDAGE</p> <p>33 ♦ Evaluation des dépenses</p>	<p>Pièce n° 3 (pp. 70 à 75)</p> <p>Pièce n° 1 (pp. 33 à 40)</p> <p>Pièce n° 3 (pp. 107 et 108)</p>
<p><b>4/ Incidence de l'ouvrage sur la ressource</b></p> <p>41 ♦ Description de la ressource</p> <p>42 ♦ Incidence des prélèvements sur la ressource</p> <p>43 ♦ Mesures compensatoires envisagées pour corriger les effets du prélèvement</p>	<p>Pièce n° 3 (pp. 75 à 81)</p> <p>non précisée dans le présent dossier</p> <p>non précisées dans le présent dossier</p>
<p><b>5/ Qualité de l'eau, brute et en distribution</b></p> <p>51 ♦ Qualité de l'eau, en fonction des analyses réalisées par le laboratoire agréé</p> <p>52 ♦ Etude relative au choix des produits et procédés de traitement</p>	<p>Pièce n° 3 (pp. 85 à 90) (<i>voir aussi notice explicative du service instructeur</i>)</p> <p>Pièce n° 3 (p. 106)</p>
<p><b>6/ Prévention des pollutions autour du captage</b></p> <p>610 ♦ Evaluation des risques d'altération de la qualité des eaux prélevées - localisation des installations susceptibles de nuire à la qualité de l'eau.</p> <p>611 ♦ Compléments ou précisions si le débit est supérieur à 8 m<sup>3</sup>/h - description de la ressource, et des risques auxquels elle est vulnérable - inventaire exhaustif des sources potentielles de pollution existantes - proposition de règles de protection et de mesures de surveillance et d'alerte</p> <p>62 ♦ Avis d'un hydrogéologue agréé, portant sur les disponibilités en eau et les mesures de protection à mettre en œuvre</p> <p>63 ♦ Définition des périmètres de protection.</p>	<p>Pièce n° 3 (pp. 82 et 83)</p> <p>Pièce n° 3 (pp. 80 et 81)</p> <p>Pièce n° 3 (pp. 82 et 83)</p> <p>Pièce n° 3 (pp. 91 à 105) (<i>voir aussi notice explicative du service instructeur</i>)</p> <p>Pièce n° 3 (p. 91)</p> <p>Pièce n° 3 (pp. 91 à 102)</p>
<p><b>7/ Annexes</b></p>	
<p>71 ♦ Analyses</p> <p>72 ♦ Documents graphiques</p> <p>73 ♦ Rapport des hydrogéologues agréés</p>	<p>Annexes 6.2 et 6.3</p> <p>Non regroupés</p> <p>Annexe 6.4</p>