

Délégation Départementale de l'Hérault

---

---

---

---

---

---

---

---

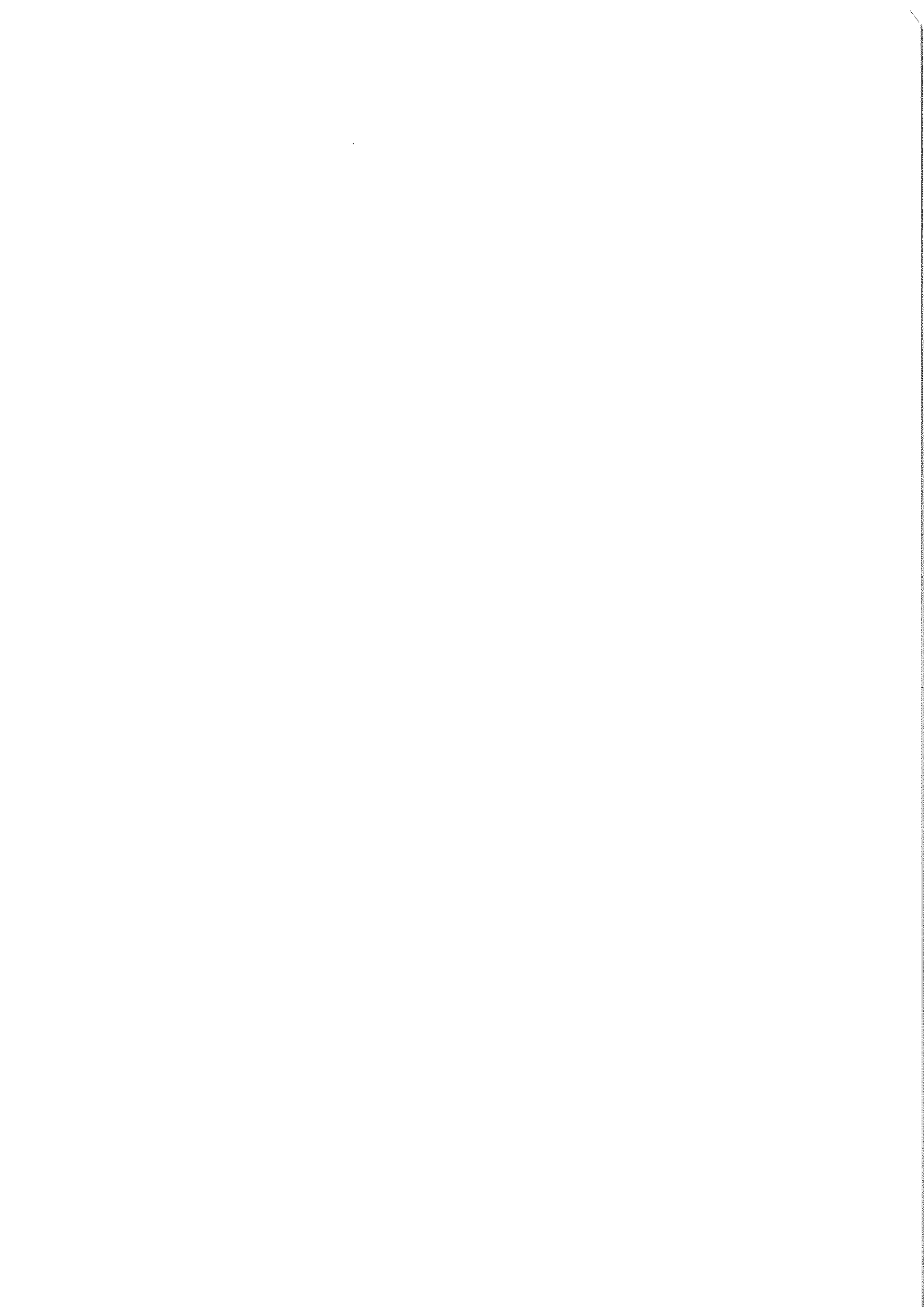
# ALIMENTATION EN EAU POTABLE D'UNE COLLECTIVITE PUBLIQUE

---

Note explicative sur les périmètres de protection et les  
prescriptions proposées

**Commune de GORNIES**

Captage de la FOUSSE



Le captage de la Fousse constitué de deux émergences, a été autorisé par arrêté préfectoral de DUP en date du 3 août 1967 pour un débit d'exploitation de 75 m<sup>3</sup>/j uniquement pour la source de la Fousse aval. Le dossier présenté concerne donc la demande de révision de cet arrêté préfectoral.

A l'heure actuelle, ce captage constitue la ressource principale des hameaux de Beauquiniès, de l'Escoutet Haut et Bas, du Mas, des Auberts, du Claux ainsi que l'église et le cimetière (soit le réseau principal de Gornières). En période d'étiage, le captage de Carteyral, faisant également l'objet d'une procédure de régularisation administrative, vient secourir et renforcer le captage de la Fousse qui devient insuffisant pour alimenter les abonnés pendant les mois de juillet, août et septembre.

## 1. Ouvrage concerné

Le captage est composé de deux émergences :

- émergence amont dénommée source de la Fousse Amont, code BSS002QMX (anciennement codifié 9631X0108/FUSAMN),
- émergence aval dénommée source de la Fousse Aval, code BSS BSS002EQMF (anciennement codifié 9631X0082/CARTEY),

Le captage est situé sur la commune de Gornières, sur la parcelle cadastrée section A, n° 46.

Les coordonnées topographiques Lambert 93 sont :

### Source de la Fousse Amont

X = 750,345  
Y = 6311,943,  
Z = 315 mètres,

### Source de la Fousse Aval

X = 750,435,  
Y = 6311,937,  
Z = 313 mètres.

## 2. Débits d'exploitation sollicités

Le régime d'exploitation demandé pour ce captage est le suivant :

### En période normale d'exploitation :

- un débit de prélèvement **maximum horaire de 3,13 m<sup>3</sup>/h**,
- un prélèvement **maximum journalier de 40 m<sup>3</sup>/j**,

### En période de basses eaux :

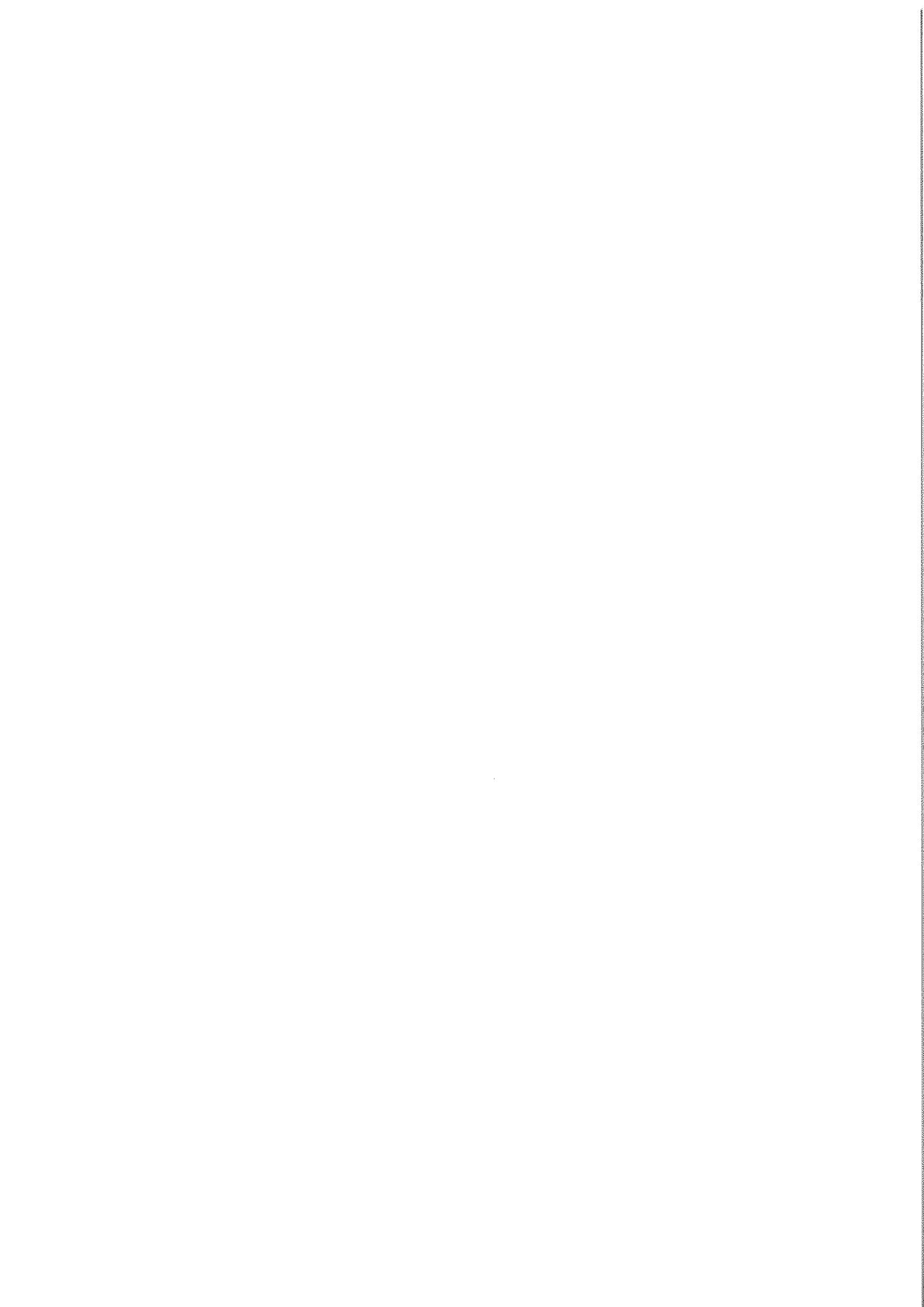
- un débit de prélèvement **maximum horaire de 2,08 m<sup>3</sup>/h**,
- un prélèvement **maximum journalier de 50 m<sup>3</sup>/j**,

pour un prélèvement maximum annuel global (captage de la Fousse et captage de Carteyral) de **21 000 m<sup>3</sup>/an**.

Les prélèvements de chaque captage pourront varier à l'intérieur de ces limites globales en fonction des conditions hydrogéologiques. Le captage de la Fousse constitue la ressource principale, le captage de Carteyral est utilisé en complément en période d'étiage ou en secours.

## 3. Ressource sollicitée

Les eaux de ce captage émergent au niveau de diaclases et de fissures affectant des formations carbonatées, correspondant à une exsurgence d'un aquifère fissuré, plus ou moins karstifié, libre et localement superficiel.



#### **4. Caractère inondable du site**

A ce jour, la commune ne dispose pas de PPRi approuvé. Toutefois, il est avéré que les sources (notamment celle amont) se situent en zone inondable lors des hautes eaux résultant des écoulements qui alimentent le ruisseau de Carteyral.

Le relief aux alentours du captage de la Fousse est très accidenté. Les eaux de ruissellement s'écoulent dans le lit du ruisseau qui semble évoluer constamment. Le ravin jouxtant le lieu d'implantation du captage est le lieu de passage privilégié de l'eau en période de hautes eaux. L'écoulement des eaux ne peut pas être empêché mais ne nuit toutefois pas à l'exploitation du captage.

#### **5. Aménagement actuel du captage**

Le captage s'effectue en deux points distants d'environ 5 mètres, l'émergence amont et l'émergence aval, qui s'écoulent directement sous un rocher.

Ces émergences sont protégées chacune par un bâti en béton accolé au rocher, accessibles par un capot en fonte avec cheminée d'aération. Le trop-plein des sources s'évacue des bâtis par un clapet à battant équipé d'un joint étanche.

L'eau captée à la source de la Fousse Amont par une canalisation en Ø 32 équipée d'une crépine située sous le rocher, est dirigée gravitairement dans le bac de décantation des eaux situé dans l'ouvrage de reprise de la source de la Fousse Aval, lui-même constitué de 3 compartiments visitables:

- un bac de décantation des eaux, avec vidange
- un bac de mise en charge alimenté par surverse, avec vidange
- un compartiment permettant la manœuvre des vannes.

*Nota : les bacs de décantation/dessablage proposés par l'hydrogéologue agréé au niveau de la source de la Fousse Amont, ne pourront pas être réalisés. En effet, les débits transités et l'environnement du captage rendent difficile la mise en place de ces bacs. De plus, en période de fortes eaux résultant des écoulements qui alimentent le ruisseau de Carteyral, le bac de décantation serait complètement lessivé donc sans utilité.*

Du bac de mise en charge assurant le mélange des eaux des deux émergences, part la conduite d'adduction munie d'une crépine, en direction du réservoir de Beauquiniès.

Les deux bâtis sont en bon état général mais l'enduit intérieur de la source de la Fousse aval est en mauvais état. Sur la source de la Fousse Amont, il n'existe qu'un seul bac, non équipé de dispositif de vidange mais muni d'un trop plein équipé d'un clapet à battant.

Le robinet de prélèvement « eaux brutes » sur le mélange des deux sources, se situe au niveau du réservoir de Beauquiniès.

#### **6. Travaux projetés d'aménagement et de protection du captage**

Afin d'assurer la protection sanitaire des ouvrages de captage, l'aménagement du captage devra respecter les principes suivants, notamment :

Pour la source de la Fousse Amont :

Aucun aménagement spécifique n'est prévu.

Pour la source de la Fousse Aval :

- remplacer l'abattant du trop-plein,
- obturer le trou autour du passage de la conduite d'adduction dans le bâti de protection,
- mettre en place un joint d'étanchéité au niveau du capot de fermeture du bâti de protection,



### Pour les sources de la Fousse Amont et Aval :

- équipements permettant d'éviter toute intrusion d'eau extérieure et inversement toute fuite d'eau involontaire vers le milieu naturel :
  - dérivation des eaux de ruissellement,
  - tampons et capots suffisamment surélevés par rapport au niveau des plus hautes eaux connues pour éviter la pénétration des eaux pluviales et de ruissellement,
  - tampons et capots munis de joints d'étanchéité,
  - ventilations munies de grilles pare insectes suffisamment solides pour empêcher la pénétration de petits animaux,
  - trop-plein et vidanges munis de clapets anti-retour,
- accès aux ouvrages verrouillés de façon permanente,
- dimensions suffisantes des ouvrages et conception des accès permettant la visite pieds secs des ouvrages en vue d'un nettoyage intérieur ou de réparations éventuelles,
- départ en fond de bac de mise en charge de la reprise vers distribution, équipé de crépine,
- protection de la de la canalisation d'adduction et de celle reliant les deux sources.

Un compteur de production devra être installé sur la conduite d'adduction, en aval du captage et au plus près de celui-ci, dans un regard ; le compteur actuel situé au réservoir de Beauquiniès étant trop éloigné pour assurer cette fonction.

## **7. Les périmètres de protection**

Les limites des périmètres de protection et les prescriptions afférentes sont proposées sur la base de l'avis sanitaire établi par Monsieur Pappalardo, hydrogéologue agréé, le 10 novembre 2005 et modifié/complété par l'additif de juin 2007 (sur la délimitation du PPI). Les prescriptions telles que proposées ci-dessous sont donc celles validées l'hydrogéologue agréé le 5 mai 2010, annulant et remplaçant les dispositions correspondantes dans l'avis initial de 2005.

Il est à noter que malgré l'ancienneté de l'avis sanitaire de 2005, les diverses visites de terrain confirment que l'environnement de ce captage n'a pas évolué depuis sa rédaction.

### **7.1 Les limites**

#### **7.1.1 Périmètre de protection immédiate (PPI)**

*Voir pièce graphique n°6.a du dossier*

D'une superficie d'environ 264 m<sup>2</sup> et commun aux deux émergences, il concerne :

- une partie de la parcelle cadastrée section A n° 46 de Gornières, en cours d'acquisition par la commune,
- une partie de ravin, parcelle non cadastrée.

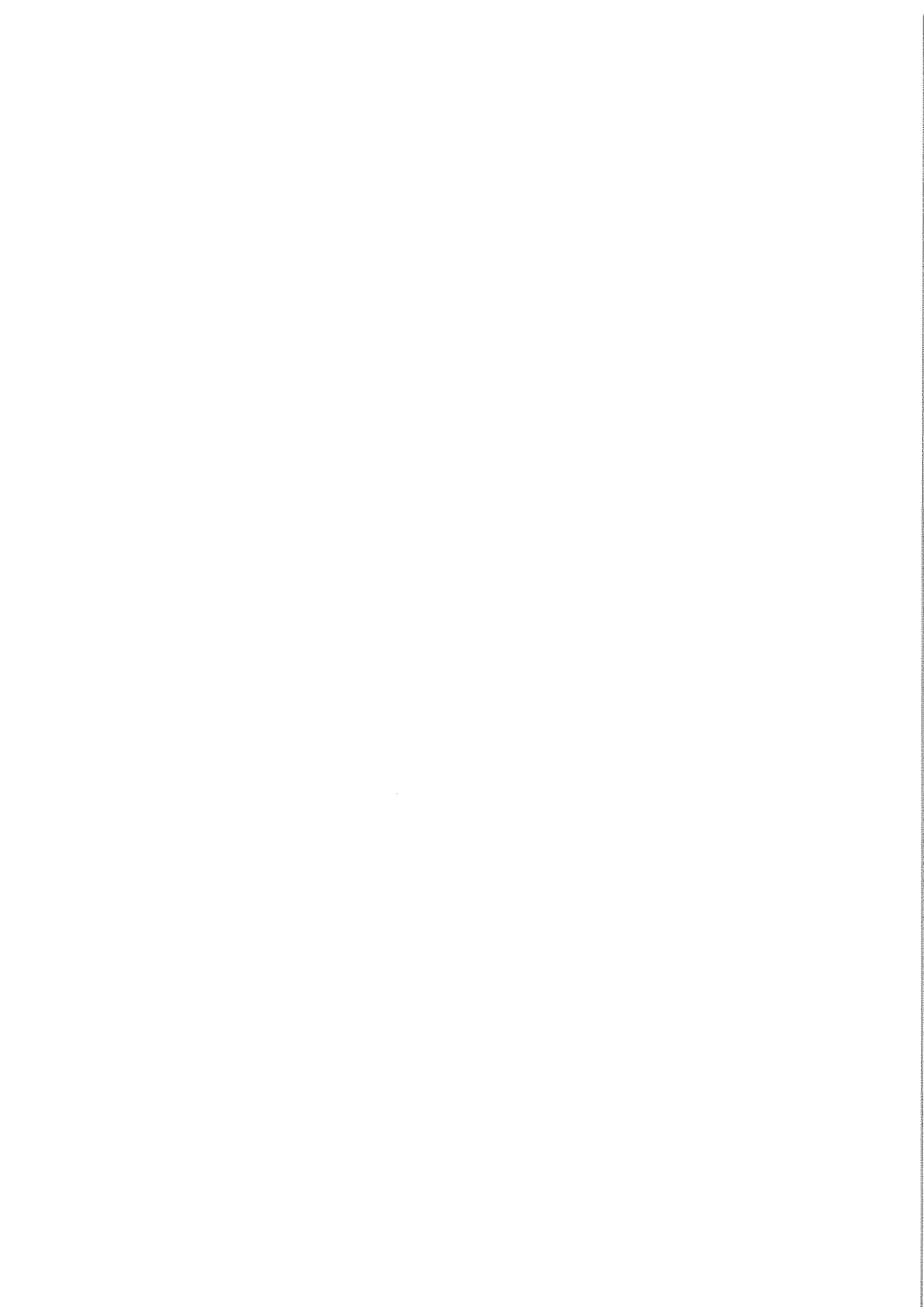
Ce périmètre a pour fonction d'empêcher la détérioration des ouvrages de prélèvement et d'éviter que des déversements ou des infiltrations de substances polluantes se produisent à l'intérieur ou à proximité du captage.

L'accès au périmètre s'effectue par un chemin de service considéré comme chemin communal.

#### **7.1.2 Périmètre de protection rapprochée (PPR)**

*Voir pièces graphiques n° 7 et 8 (1/25000 et cadastral) du dossier.*

*Lorsque des différences sont constatées entre le plan 1/25000 et le plan cadastral, ce dernier fait foi.*





D'une superficie totale d'environ 2,5 hectares, il concerne exclusivement la commune de Gornières. Il a été défini sur les critères, notions et données suivantes :

- la durée et la vitesse de transfert de l'eau entre les zones de pénétration possibles de substances polluantes et le captage,
- le pouvoir de fixation et de dégradation du sol et du sous-sol vis-à-vis des substances polluantes,
- le pouvoir de dispersion et de dilution des eaux souterraines,
- les données géologiques (carte géologique des affleurements et tracé de failles) permettant de définir à priori les zones participant à la réalimentation des formations aquifères susceptibles d'alimenter le captage.

Ce périmètre est essentiellement situé en zone naturelle non constructible, aucune activité n'y est pratiquée.

Les parcelles concernées sont indiquées en pièce 4 du dossier (état parcellaire).

### **7.1.3 Périmètre de protection éloignée (PPE)**

L'hydrogéologue agréé n'a pas défini de périmètre de protection éloignée.

## **7.2 Les prescriptions afférentes aux périmètres de protection**

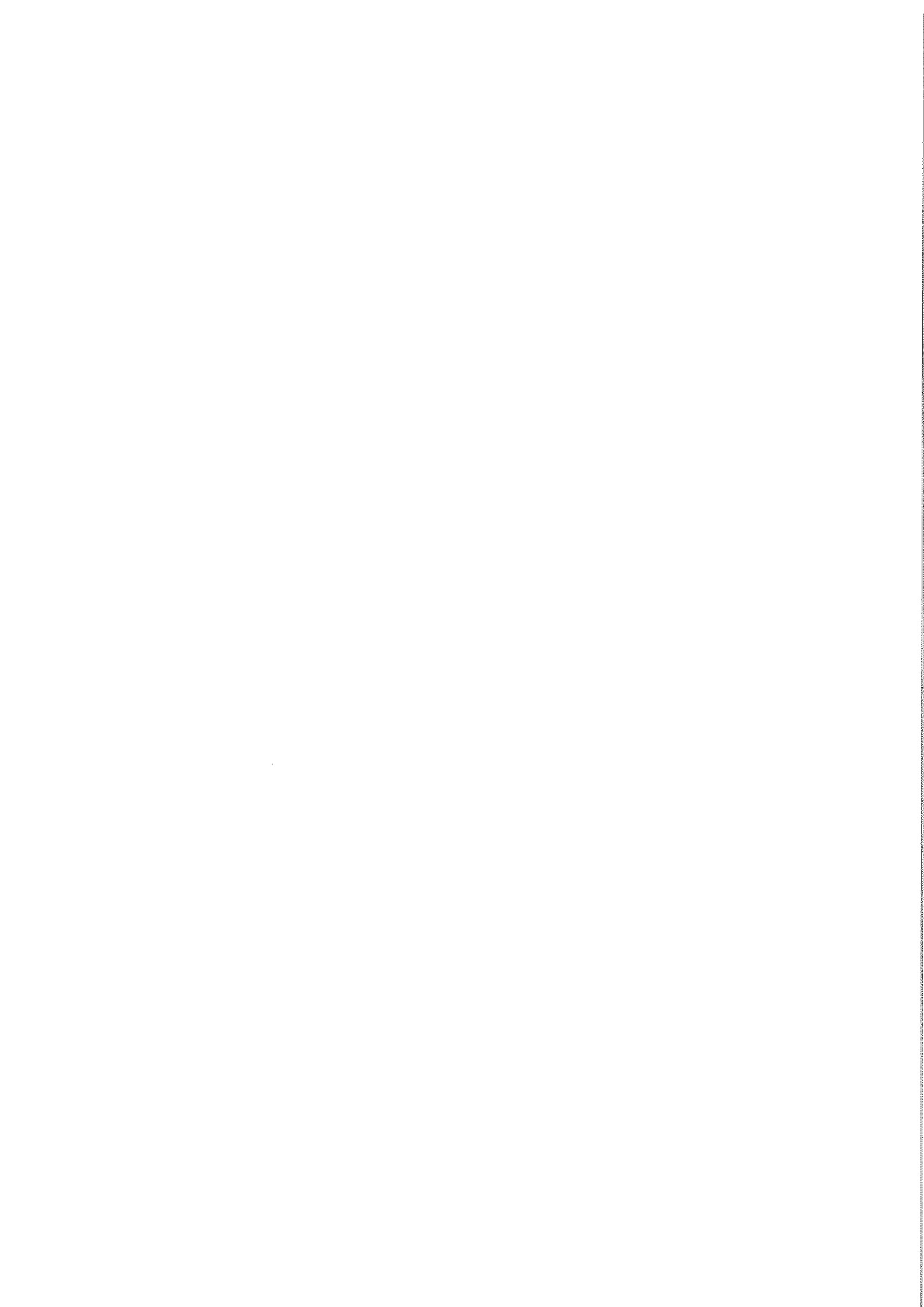
La rédaction ci-dessous est celle que les services de l'Etat, après avis recueillis auprès de différentes instances, envisagent de proposer au Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST) pour être intégrées par la suite dans l'arrêté préfectoral.

### **7.2.1 Périmètre de protection immédiate (PPI)**

A l'intérieur de ce périmètre, seules se situent les deux émergences du captage.

La protection des eaux captées nécessite la mise en œuvre et le respect dans le PPI des prescriptions suivantes :

- le bénéficiaire garde la maîtrise du périmètre en pleine propriété,
- ce périmètre est clos et matérialisé sur toute sa longueur par une clôture maintenue en bon état, adaptée aux caractéristiques de la zone inondable (fils barbelés espacés d'une vingtaine de cm sur une hauteur de 2 mètres) et munie d'un portail d'accès fermant à clé. Dans l'angle Nord du périmètre, la clôture sera positionnée en limite du ravin afin de limiter les dégâts lors des forts ruissellements (voir figure 5b du dossier),
- la maîtrise de l'accès au périmètre par les personnes habilitées est en permanence conservée,
- seules les activités liées à l'alimentation en eau potable et à la surveillance de la ressource sont autorisées, à condition qu'elles ne provoquent pas de pollution de l'eau captée. Ainsi, sont notamment interdits :
  - tous les dépôts et stockages de matériel qui ne sont pas directement nécessaires à l'exploitation et à la surveillance du captage,
  - l'épandage de matières quelle qu'en soit la nature, susceptibles de polluer les eaux souterraines,
  - toute circulation de véhicules, toute activité, tout aménagement et construction de locaux qui ne sont pas directement nécessaires à l'exploitation des installations,
  - le pacage ou parcage d'animaux
- la surface de ce périmètre est correctement nivelée pour éviter l'introduction directe d'eaux de ruissellement dans l'ouvrage de captage et la stagnation des eaux,



- la végétation présente sur le site est entretenue régulièrement par une taille manuelle ou mécanique, l'emploi de produits phytosanitaires est interdit. Toute la végétation (ligneux bas et hauts) doit être supprimée dans un rayon d'au moins 5 mètres autour des deux émergences. La végétation, une fois coupée, est retirée de l'enceinte du périmètre,
- aucun ouvrage de captage supplémentaire ne peut être réalisé, sauf autorisation préfectorale préalable à l'exception du remplacement à l'équivalence du prélèvement qui est soumis à simple déclaration,
- toute canalisation sans rapport avec l'exploitation du dispositif du captage doit être supprimée,
- l'ensemble des installations, les ouvrages de captage et les dispositifs de protection sont régulièrement entretenus et contrôlés,
- dans un bref délai après épisode pluvieux important, il est procédé à une inspection des installations et du périmètre de protection immédiate et toutes dispositions jugées utiles à la restauration éventuelle de la protection des ouvrages sont prises,

### 7.2.2 Périmètre de protection rapprochée (PPR)

Afin d'assurer la protection des eaux captées, des servitudes sont instituées sur les parcelles du périmètre de protection rapprochée (PPR), mentionnées dans l'extrait parcellaire joint en annexe du dossier.

En règle générale, toute activité nouvelle prend 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 comporte les éléments d'appréciation à cet effet et fait l'objet d'un examen attentif sur cet aspect. La réglementation générale est scrupuleusement respectée (voir fiche annexée).

Le PPR constitue une zone de vigilance dans laquelle le bénéficiaire de l'acte de déclaration d'utilité publique (DUP) met en place une veille foncière opérationnelle pour pouvoir utiliser, si nécessaire, l'outil foncier dans l'amélioration de la protection du captage.

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

**Les prescriptions ne s'appliquent 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,

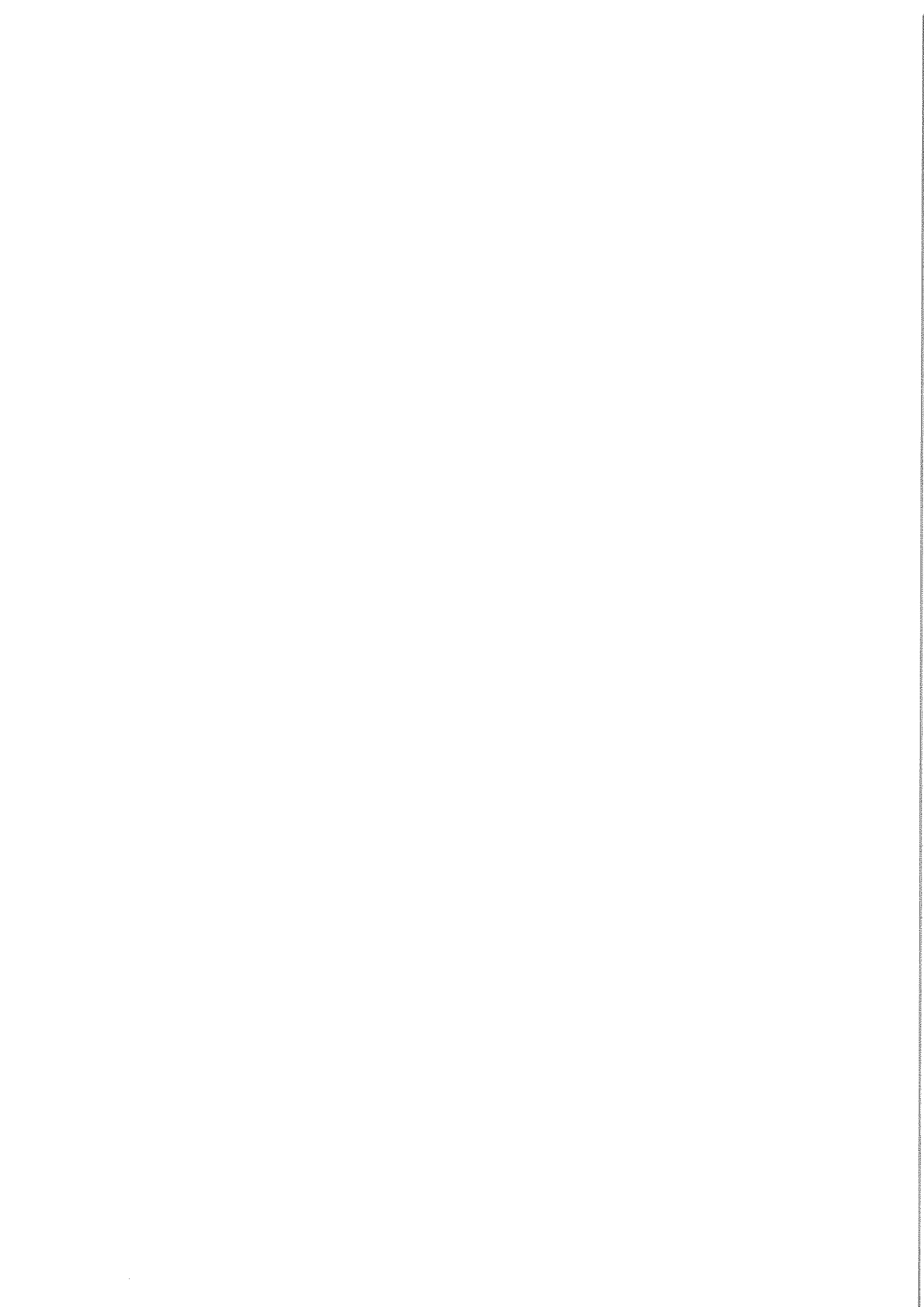
à condition que leur mise en œuvre et les modalités de leur exploitation ne portent pas atteinte à la protection des eaux.

**Les interdictions s'appliquent**, sauf mention contraire, **aux installations et activités mises en œuvre postérieurement à la signature de l'arrêté de DUP** ; les modalités de la suppression ou de restructuration des installations et activités existantes sont le cas échéant précisées dans le paragraphe « prescriptions particulières »

**Les installations et activités réglementées** sont autorisées dans le cadre de la réglementation qui s'y applique, à condition qu'elles respectent l'ensemble des prescriptions indiquées au § réglementation.

Dans le cas contraire, elles sont de fait interdites.

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



### **7.2.2.1. Installations et activités interdites**

Les installations et activités suivantes sont interdites :

#### **7.2.2.1.1. Prescriptions destinées principalement à préserver l'intégrité de l'aquifère et sa protection**

- les mines, carrières, gravières,
- les excavations,
- les remblaiements d'excavation,
- tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation des parcelles actuellement boisées, de nature à compromettre la conservation des boisements, et notamment tout défrichement, hormis les défrichements menés dans le cadre d'une exploitation forestière et suivis d'un reboisement.
- tout changement de vocation de la zone classée zone naturelle,

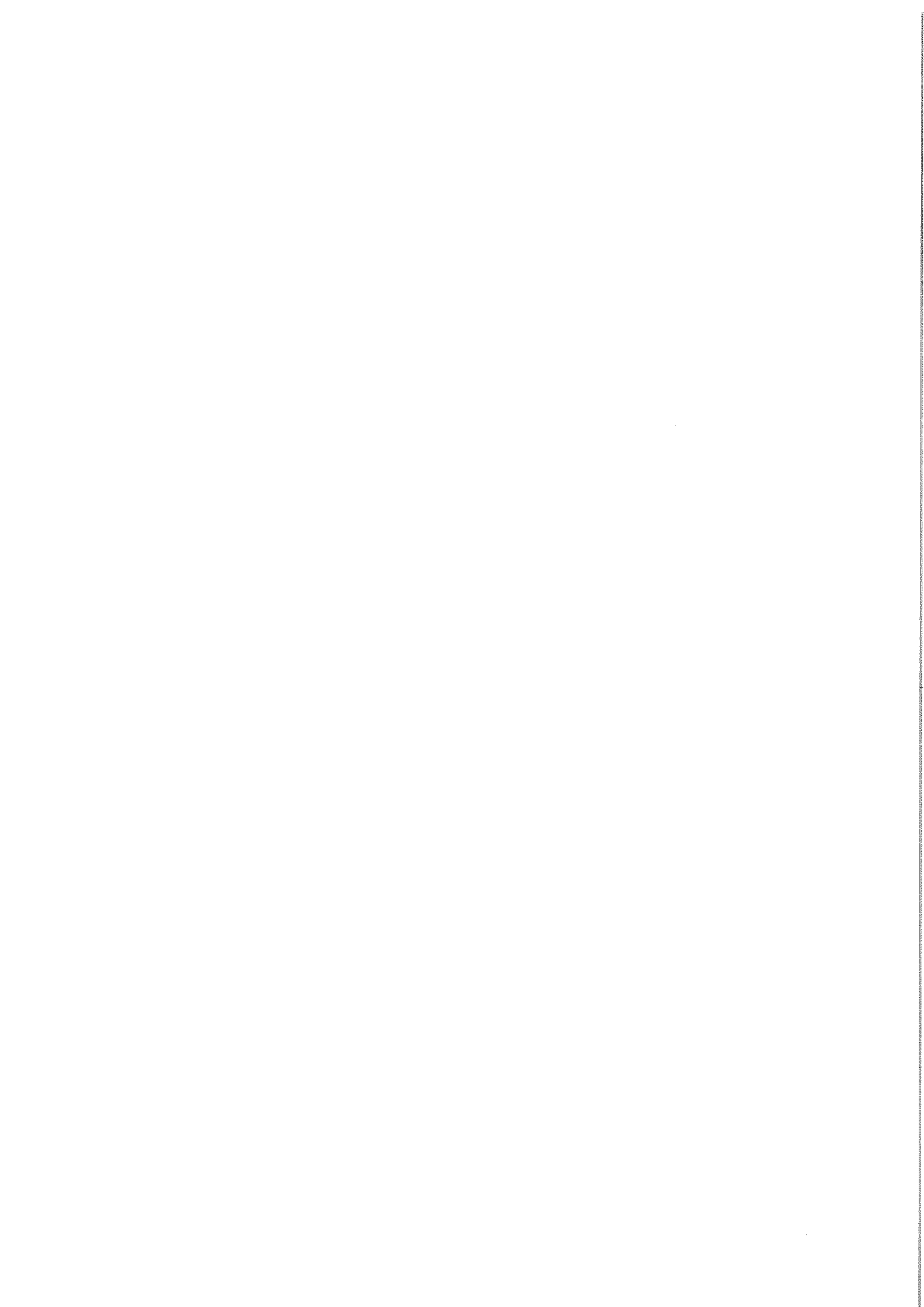
#### **7.2.2.1.2. Prescriptions destinées principalement à éviter la mise en relation de l'eau souterraine captée avec une source de pollution**

- Installations classées pour l'environnement (ICPE), activités diverses et stockages
  - les installations classées pour l'environnement (ICPE),
  - 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, les eaux usées non domestiques ou tout autre produit susceptible de nuire à la qualité des eaux,
  - les dépôts de matériaux,
  - 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...),
- Eaux usées
  - les systèmes de collecte, de traitement et les rejets d'eaux résiduaire, quelle qu'en soit la nature et la taille, y compris les rejets d'eaux usées traitées et les assainissements non collectifs,
- Activités agricoles et animaux
  - l'épandage de fumiers, composts non conforme à la norme, boues de station d'épuration industrielles ou domestiques, engrais, produits phytosanitaires ainsi que tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux, à l'exception de l'utilisation de produits phytosanitaires en cas d'atteinte grave au boisement et sous réserve du respect des précautions indiquées au paragraphe réglementation
  - toute activité d'élevage y compris le pâturage et les élevages familiaux,

### **7.2.2.2. Installations et activités réglementées**

#### **7.2.2.2.1. Prescriptions destinées principalement à éviter la mise en relation de l'eau souterraine captée avec une source de pollution**

- Activités forestières




- les défrichements menés dans le cadre d'une exploitation forestière sont suivis de reboisement,
- la création de nouvelle piste d'exploitation et débardage (sylviculture) est précédée d'études permettant d'en apprécier l'impact qualitatif et quantitatif des eaux souterraines. En particulier, ces études doivent prendre en compte et préciser les aménagements destinés à évacuer les éventuelles eaux de ruissellement et empêcher l'infiltration des eaux de lessivage ou de déversement accidentels de produits polluants dans le milieu souterrain au sein du périmètre de protection rapprochée,
- l'épandage de produits phytosanitaires sur forêt est possible dans le cadre d'atteinte grave au boisement selon des modalités limitant au maximum leur utilisation et sans dégradation de la qualité des eaux captées. En cas d'apparition de traces récurrentes de produits issus de ces pratiques dans les eaux captées, l'utilisation de ces produits sera interdite.

### 7.2.3 Périmètre de protection éloignée (PPE)

L'hydrogéologue agréé n'a pas défini de périmètre de protection éloignée.

P/la Directrice générale  
La déléguée départementale

Isabelle REDINI

Pour la Directrice Générale de l'Agence Régionale  
de Santé Occitanie et par délégation,  
La Déléguée Départementale Adjointe  
de l'Hérault  
  
Patricia CASTAN-MAS

Novembre 2017





**Rappel sommaire et à titre indicatif des principes de la réglementation générale applicable à certaines installations pouvant induire une pollution des eaux souterraines (liste non exhaustive)**

**Assainissement**

**Dispositifs d'assainissement recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5 (Arrêté du 22 juin 2007)**

- Les dispositifs d'assainissement recevant une charge brute supérieure à 1,2g/j de DBO5 (collecte et traitement) doivent être dimensionnés, conçus, réalisés, réhabilités, exploités... de manière à limiter les risques de contamination ou de pollution des eaux, notamment celles utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine.

**Dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5**

*(Arrêté du 7 septembre 2009 modifié par arrêté du 7 mars 2012 et Arrêté du 27 avril 2012)*

- Ils doivent être conçus, réalisés, réhabilités et entretenus conformément aux principes généraux et prescriptions techniques de la réglementation en vigueur ; à défaut les installations existantes doivent être mises en conformité,
- Ils ne doivent pas présenter de risques de pollution des eaux souterraines ou superficielles, particulièrement celles prélevées en vue de la consommation humaine,
- Leur implantation est interdite à moins de 35 mètres d'un captage déclaré d'eau destinée à la consommation humaine. Cette distance peut être réduite pour des situations particulières permettant de garantir une eau propre à la consommation humaine. Les dispositifs situés à moins de 35 m du captage doivent donc être supprimés sauf indication contraire dans l'arrêté préfectoral.
- Ils doivent être mis en conformité dans un délai maximum de quatre ans maximum dans un périmètre de protection rapprochée ou éloignée d'un captage public utilisé pour la consommation humaine dont l'arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique prévoit des prescriptions spécifiques relatives à l'assainissement non collectif.
- Ce délai peut être réduit en cas d'absence d'assainissement non collectif, (non-respect de l'article L 1331-1-1 du code de la santé publique),

**Cadavres d'animaux**

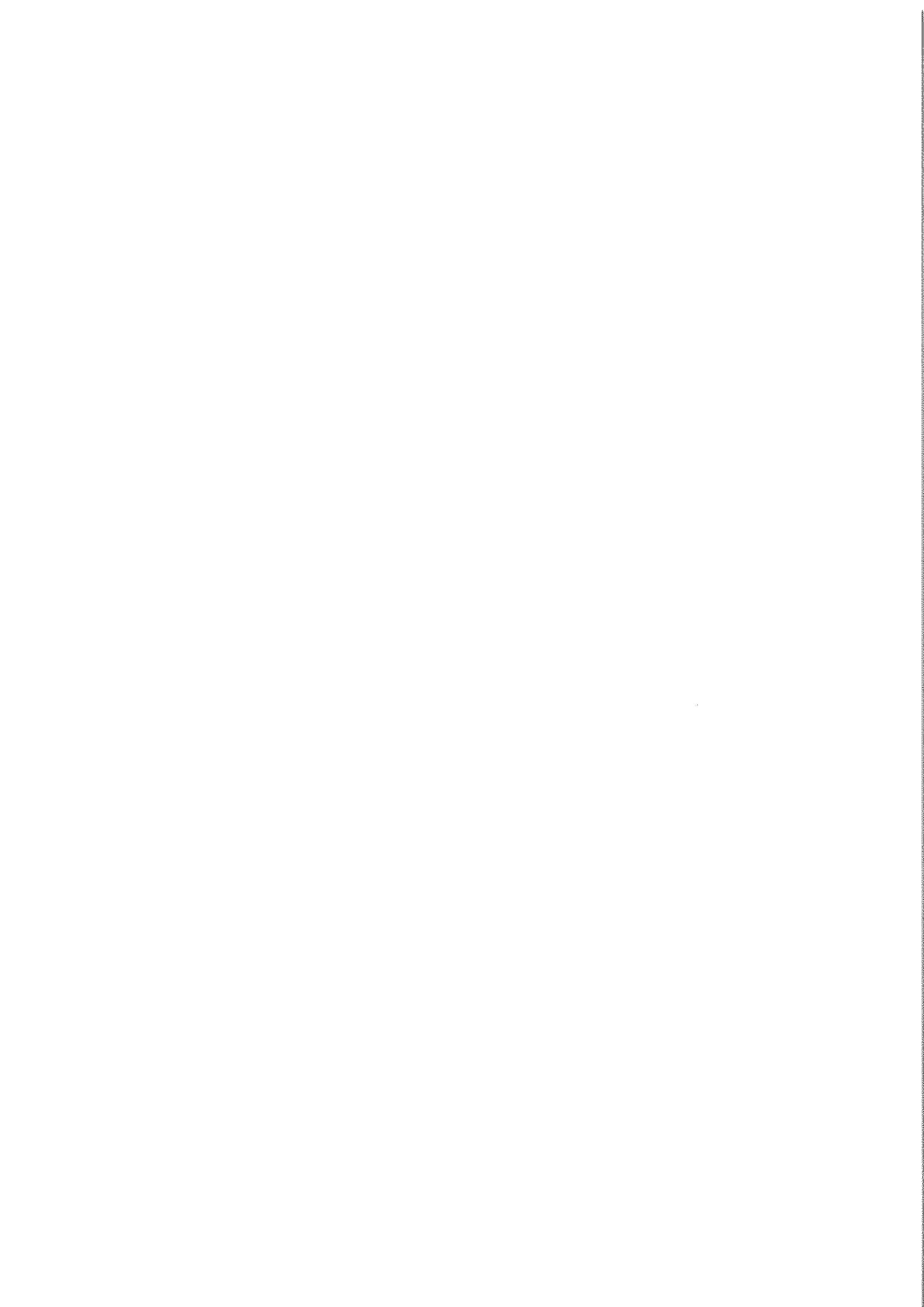
*(Code rural art. L.226-2-1 et Règlement sanitaire départemental de l'Hérault art. 98)*

- Si l'animal pèse plus de 40 kg, il est interdit de l'enfouir, de le jeter en quelque lieu que ce soit ou de l'incinérer en dehors des installations autorisées,
- Si l'animal pèse moins de 40 kg,
  - il est interdit de jeter son cadavre dans les mares, rivières, abreuvoirs gouffres et bétoires.
  - l'enfouissement est possible mais il doit être réalisé à moins de 35 m des puits, sources, ou périmètres de protection des ouvrages de captages publics d'eau potable.

**Elevage**

*(Règlement sanitaire départemental de l'Hérault – titre 8)*

- Toute installation d'élevage (bâtiments, annexes, parcs d'élevage...) et d'abattage y compris les annexes est implantée à au moins 35 m des captages, aqueducs en écoulement libre et réservoirs enterrés.
- Les dépôts de fumiers à caractère permanent, les dépôts de matières fermentescibles destinées à la fertilisation des sols et les mares sont interdits à moins de 35 m des captages et réservoirs.



## **Captages**

(code de l'environnement, arrêtés des 11 septembre 2003 et décret n° 2008-652 du 2 juillet 2008)

Captages soumis à déclaration (débit > à 10 000m<sup>3</sup>/an et < 200 000m<sup>3</sup>/an pour les eaux souterraines) créés après le 12 septembre 2004

Captages soumis à autorisation au titre de prélèvement (débit > 200 000m<sup>3</sup>/an pour les eaux souterraines) quelle que soit la date de création

- Ils doivent être réalisés de façon à éviter la mise en communication des nappes et aménagés en surface en vue de prévenir l'introduction d'eau superficielle dans le captage.
- Les forages, puits, ouvrages souterrains utilisés pour la surveillance ou le prélèvement d'eau situés dans les périmètres de protection des captages d'eau destinée à l'alimentation humaine doivent faire l'objet d'une inspection périodique, au minimum tous les dix ans, en vue de vérifier l'étanchéité de l'installation concernée et l'absence de communication entre les eaux prélevées ou surveillées et les eaux de surface ou celles d'autres formations aquifères interceptées par l'ouvrage.

Captages dont le débit est inférieur à 1000m<sup>3</sup>/an

- Ils doivent faire l'objet d'une déclaration en mairie.
- Ils ne doivent pas constituer un point d'introduction de pollution dans la nappe
- Pas de règles d'aménagement fixées par la réglementation sauf dans le cas des captages utilisés pour l'AEP qui doivent respecter les articles 10 et 11 du RSD. L'application de la norme NF X 10-999 forages d'eau et de géothermie n'a pas été rendue obligatoire pour les particuliers

Tous captages

- Ils doivent être équipés d'un système de comptage

## **Stockages d'hydrocarbures (d'un volume inférieur à 50 000l) postérieurs au 25 janvier 2005**

(arrêté du 1 juillet 2004)

Stockage non enterrés

- Ils doivent être équipés d'une 2<sup>ème</sup> enveloppe étanche ou à défaut être placés dans un bac de rétention étanche dont la capacité doit être au moins égale à :
  - 100% de la capacité du plus grand réservoir,
  - 50% de la capacité globale des réservoirs s'il y en a plusieurs.
- Le stockage doit être fixé solidement au sol sur un plan maçonné.

Stockage enterrés

- Seuls les réservoirs de type ordinaire en fosse et les réservoirs à sécurité renforcée sont autorisés à être enterrés.
  - Stockage en fosse
- Il est constitué d'un réservoir de type ordinaire placé dans une fosse maçonnée couverte par une dalle incombustible avec regard.
- Les ouvertures diverses doivent être fermées par des tampons étanches incombustibles.
  - Stockage enfoui
- Il est constitué d'un réservoir à sécurité renforcé qui peut être placé à l'intérieur ou l'extérieur d'un bâtiment et peut être directement enterré.



**PIECE 1 :**  
**SYNTHESE DU DOSSIER**



## 1. FICHE D'IDENTIFICATION DU DOSSIER

<b>Maître d'ouvrage :</b>	Commune de Gorniès Le Village 34 190 GORNIES ☎ : 04 67 73 93 29 Mme Le Maire : Mme Nicole MAURICE
<b>Maître d'œuvre :</b>	B <sub>e</sub> .M.E.A <i>Ingénieurs Conseils</i> 7, rue du Chardonnay ZAE Les Tannes Basses 34 800 CLERMONT L'HERAULT ☎ : 09 800 834 16 M. Laurent SANTAMARIA @ : slbemea@wanadoo.fr
<b>Montage du dossier effectué par :</b>	B <sub>e</sub> .M.E.A <i>Ingénieurs Conseils</i> 7, rue du Chardonnay ZAE Les Tannes Basses 34 800 CLERMONT L'HERAULT ☎ : 04 67 44 36 21 M. Laurent SANTAMARIA @ : slbemea@wanadoo.fr
<b>Organisme(s) chargé(s) des études :</b>	Sans objet
<b>Hydrogéologue agréé ayant défini les périmètres de protection :</b>	Mr Alain PAPPALARDO 13 rue Balestrier 34 000 MONTPELLIER ☎ : 04 67 58 48 58

## 2. OBJET DE LA DEMANDE

Déclaration d'Utilité Publique et autorisation préfectorale d'exploiter le captage de la Fousse établi sur la commune de Gorniès et destiné à alimenter en eau potable la population de Gorniès et notamment les hameaux : Beauquiniès, l'Escoutet, le Mas, le Claux, les Auberts, l'Eglise et le Cimetière.

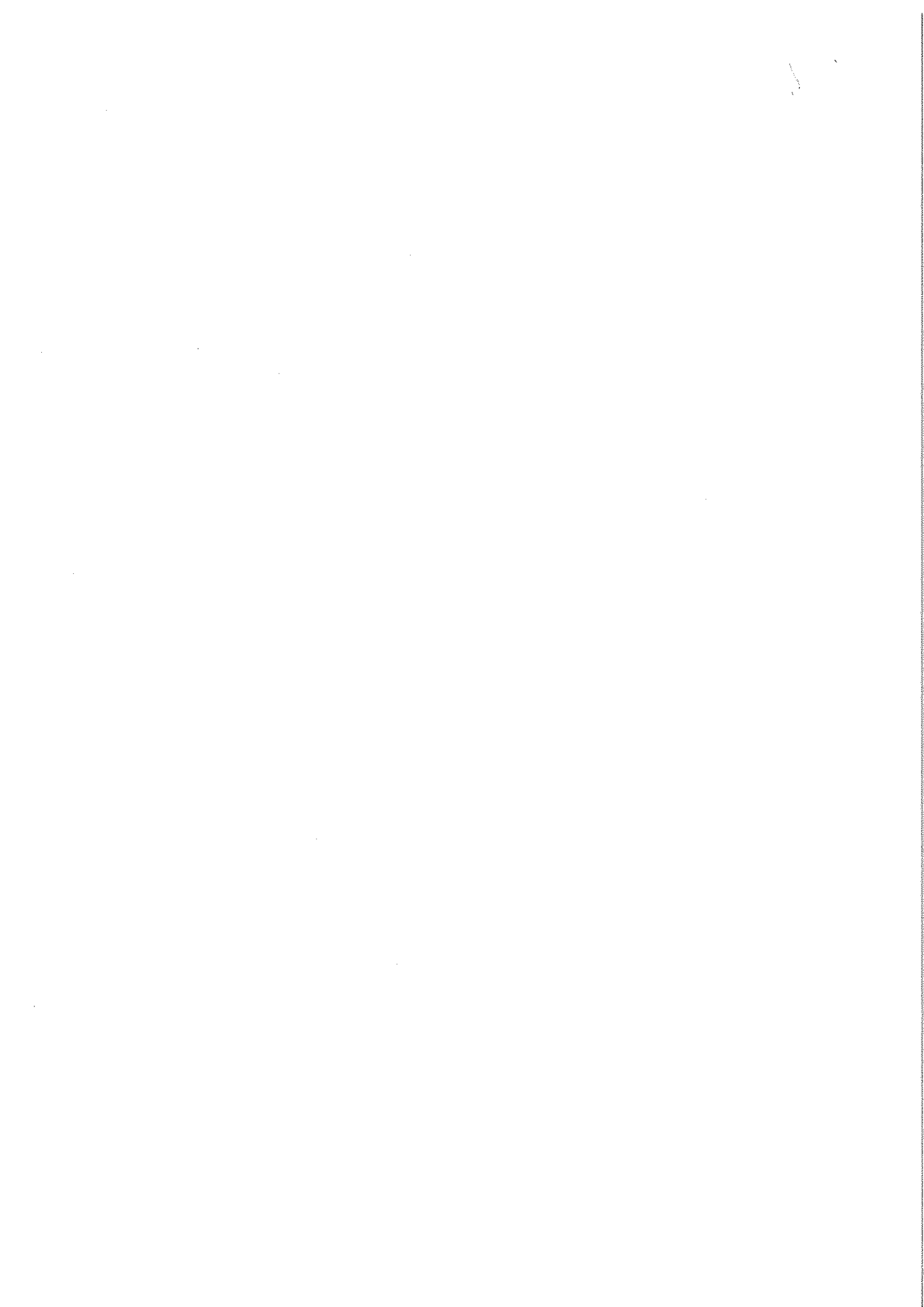
A noter que le captage de Carteyral, objet d'un autre dossier est utilisé en complément ou en secours du captage de la Fousse.

## 3. NOM DU CAPTAGE POUR LEQUEL L'AUTORISATION EST SOLLICITEE

Captage de la Fousse

Le captage de la Fousse est constitué de deux émergences :

- Emergence amont, dénommée source de la Fousse amont ;
- Emergence aval, dénommée source de la Fousse aval.





#### 4. DEBITS SOLLICITE

Débit horaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3,13 m<sup>3</sup>/h en période de hautes eaux (octobre à juin) ;</li> <li>▪ 2,08 m<sup>3</sup>/h en période de basses eaux (juillet à septembre).</li> </ul>
Débit journalier	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 40 m<sup>3</sup>/j en période de hautes eaux (9 mois)</li> <li>▪ 25 à 50 m<sup>3</sup>/j en période de basses eaux (3 mois soit 93 jours)</li> </ul>
Débit annuel	<p><b>21 000 m<sup>3</sup>/an l'ensemble des captages de Carteyral et de la Fousse.</b></p> <p>Les prélèvements de chaque ouvrage pourront varier à l'intérieur de ces limites globales en fonction des conditions hydrologiques.</p> <p>Le captage de la Fousse constitue la ressource principale, le captage de Carteyral est utilisé en complément ou en secours en période d'étiage.</p>

#### 5. NOM DE L'AQUIFERE SOLLICITE PAR LE CAPTAGE

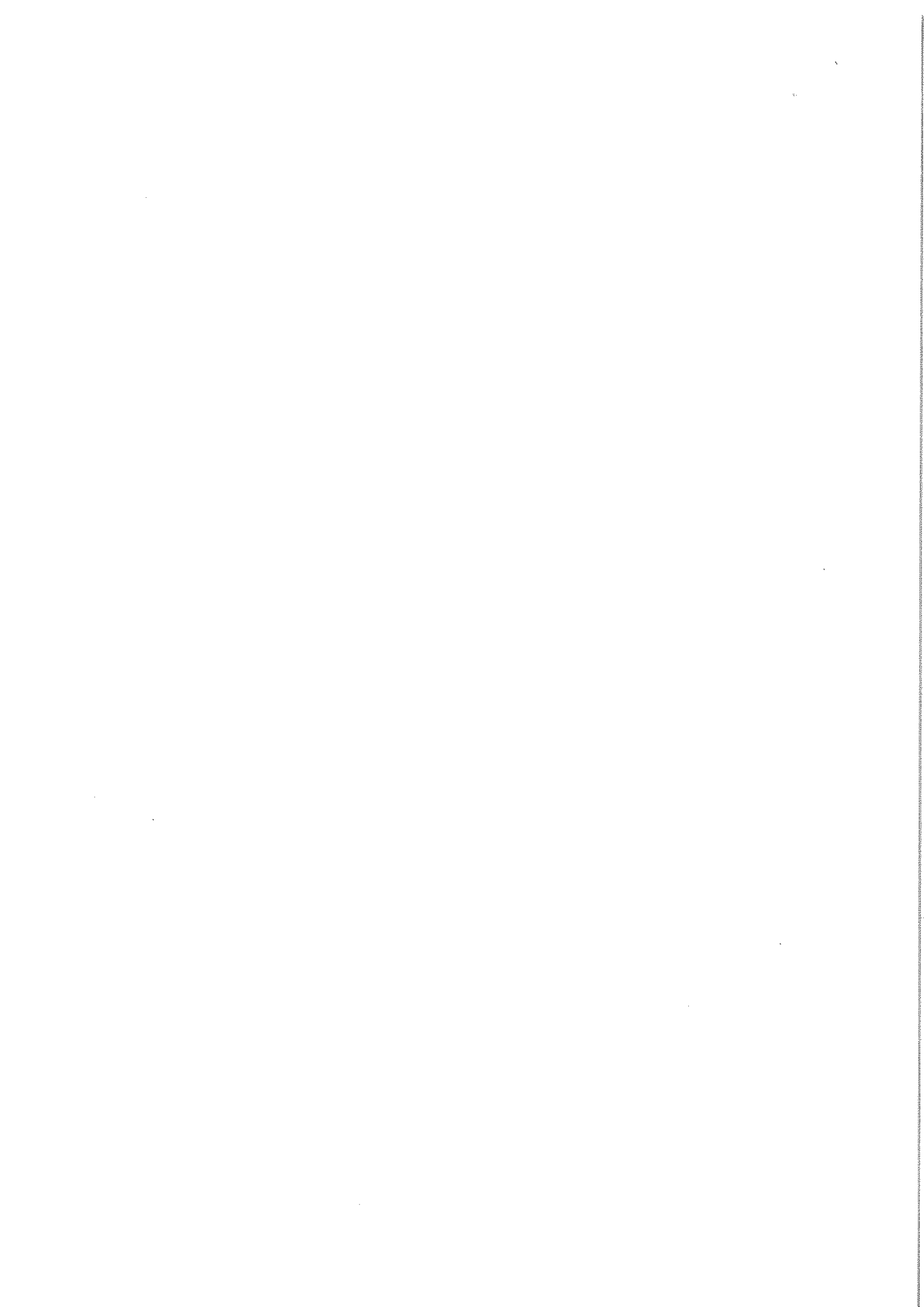
Emergence au niveau de diaclases et de fissures affectant des formations carbonatées, correspondant à une exurgence d'un aquifère fissuré et plus ou moins karstifié, libre par ailleurs, et localement (ponctuellement) superficiel.

#### 6. COLLECTIVITE(S) DESSERVIE(S) PAR CE CAPTAGE

Ressource principale	Alimentation en eau potable des hameaux de Beauquiniès, l'Escoutet, le Mas, le Claux, les Auberts, l'Eglise et le Cimetière situés sur la commune de Gornières.
Secours mutuel	Le captage de la Fousse constitue la ressource principale, le captage de Carteyral est utilisé en complément ou en secours en période d'étiage.

#### 7. EMPLACEMENT DU CAPTAGE, DU PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (PPI), DE L'ACCES AU CAPTAGE ET DE LA CANALISATION VERS LE RESERVOIR DE TETE

Commune d'implantation du captage	Commune de Gornières		
Références cadastrales du captage	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Du captage : Parcelle n°46 – Section A – Commune de Gornières</li> <li>▪ Du PPI : Parcelles n°46 pour partie + une partie du ravin non cadastré – Section A - Commune de Gornières ;</li> <li>▪ Superficie : 264 m<sup>2</sup></li> </ul>		
Accès au captage	Depuis le hameau de l'Escoutet par un chemin de service sur des parcelles propriétés privées		
Coordonnées Lambert II étendue			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Source amont</li> <li>▪ Source aval</li> </ul>	X = 703.803 X = 703.788	Y = 1878.969 Y = 1878.954	Z = 315 m NGF Z = 313 m NGF
Coordonnées Lambert 93			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Source amont</li> <li>▪ Source aval</li> </ul>	X = 750.345 X = 750.345	Y = 6311.943 Y = 6311.937	Z = 315 m NGF Z = 313 m NGF
Code BSS du captage	Captage de la Fousse amont : 9631x0108/FUSAMN Captage de la Fousse aval : 9631x0082/CARTEY		



## 8. MAITRISE FONCIERE

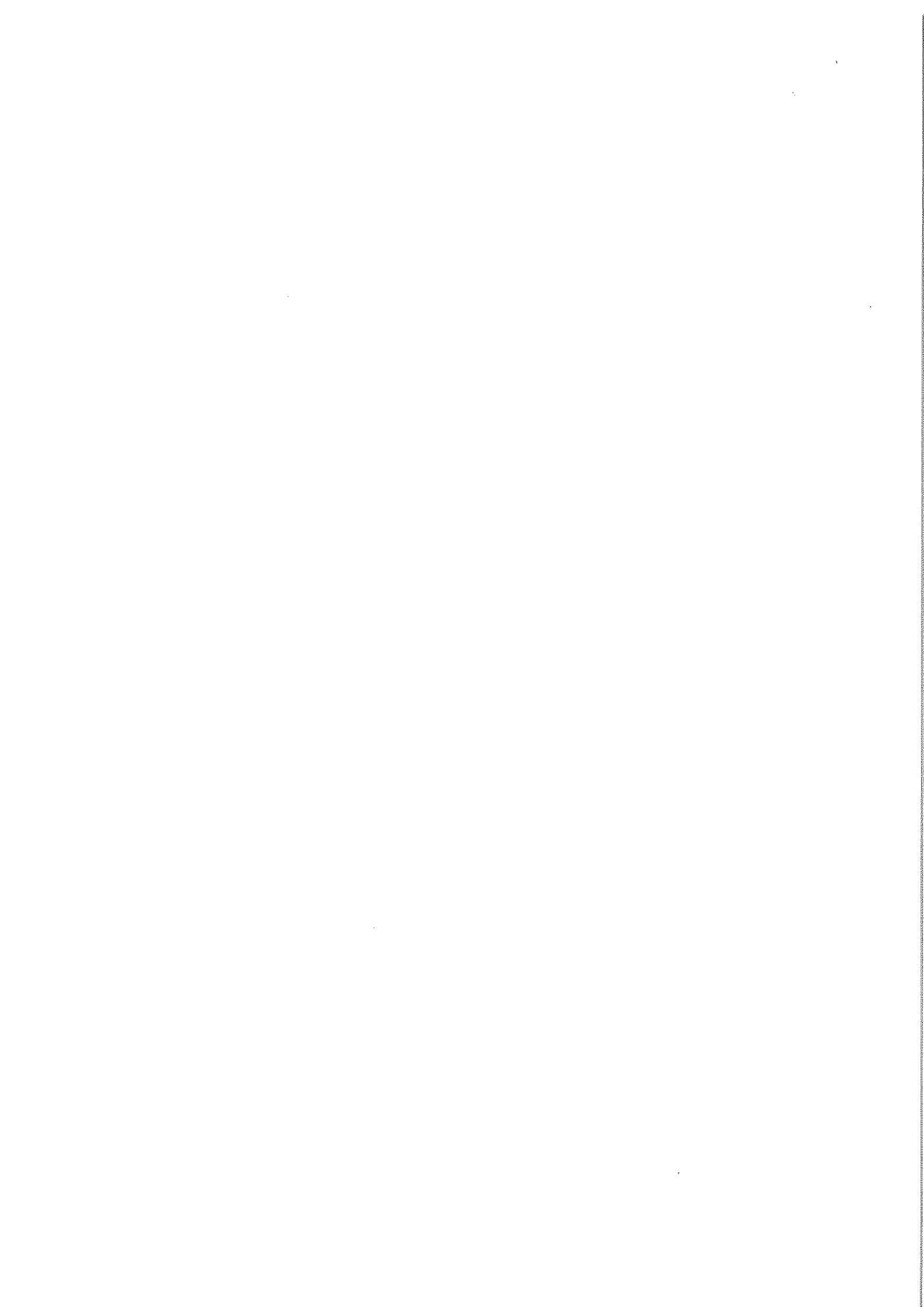
<p>Situation foncière des PPI, des accès et du tracé de la canalisation vers le réservoir de tête</p>	<p><u>Parcelle n°46 du captage et du PPI</u> : en cours d'acquisition par la commune de Gorniès</p> <p><u>Canalisation d'adduction</u> : Le tracé de la canalisation d'adduction s'effectue sur les parcelles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A 46 propriété privée – en cours d'acquisition par la commune,</li> <li>▪ A 68, A 1, A 9, A 25, A 201, A 202, A 188, A 190, A 191, A 192, A 168, A 167 (propriétés privées)</li> <li>▪ Puis la route communale jusqu'au réservoir.</li> </ul> <p>Des conventions de passage et d'entretien ont été établies avec les propriétaires des parcelles ci-dessus. Seule la parcelle n°46 est en cours d'acquisition par la propriété. Une attestation de Mme le Maire est jointe au présent dossier confirmant que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la collectivité disposera en plein propriété du PPI avant l'obtention de l'arrêté préfectoral de DUP.</li> <li>- La collectivité disposera de toutes ses conventions de passage et d'entretien sur chaque parcelle concernée avant la date de signature de l'arrêté préfectoral.</li> </ul> <p><u>Accès au captage</u> : Accès par un chemin de service considéré comme un chemin communal.</p>
<p>Nécessité ou non de procéder à l'expropriation de (des) terrain(s) concerné(s) par ce(s) périmètre(s)</p>	<p>La collectivité disposera en pleine propriété de la parcelle du PPI, il n'est donc pas nécessaire de procéder à une expropriation.</p>
<p>Conventions ou servitudes de passage signées avec des tiers pour garantir l'accès au captage et le passage de canalisations</p>	<p>L'accès au PPI ne nécessitera pas de convention de servitude de passage et d'achat de parcelle (chemin de service considéré comme chemin communal).</p> <p>Des conventions de passage et d'exploitation ont été mises en place pour la canalisation d'adduction.</p>

*NOTE : L'accès à la source de la Fousse se fait par un chemin de service passant sur des parcelles privées.*

*La législation en la matière stipule que les propriétaires dont les parcelles jouxtent le chemin ont un droit d'usage et le devoir d'entretien de ce chemin. La commune de Gorniès étant prochainement propriétaire de la parcelle du PPI peut donc utiliser ce chemin de service.*

*Par ailleurs, il est écrit dans le Code Rural qu'un chemin de service utilisé depuis plusieurs années par la collectivité est considéré comme un chemin communal (article 162.1 du code rural). Il ne sera donc pas nécessaire de procéder à des servitudes de passage sur les parcelles concernées. Attention, l'art 162.1 dispose que « Les chemins et sentiers d'exploitation sont ceux qui servent exclusivement à la communication entre divers fonds, ou à leur exploitation. Ils sont, en l'absence de titre, présumés appartenir aux propriétaires riverains, chacun en droit soi, mais l'usage en est commun à tous les intéressés. L'usage de ces chemins peut être interdit au public. »*

Périmètre de protection immédiate, rapprochée	Commune de Gorniès
---	--------------------



## 9. LISTE DES COMMUNES CONCERNEES PAR L'INCIDENCE DU CAPTAGE POUR LES CAPTAGES SOUMIS A AUTORISATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU DANS LE CAS DE PROCEDURES CONJOINTES

Sans objet

## 10. NOMBRE, CAPACITE DES RESERVOIRS ET SURFACES DE CANALISATIONS SOUTERRAINES CREEES AFIN DE DETERMINER LE TYPE D'ENQUETE A CREER

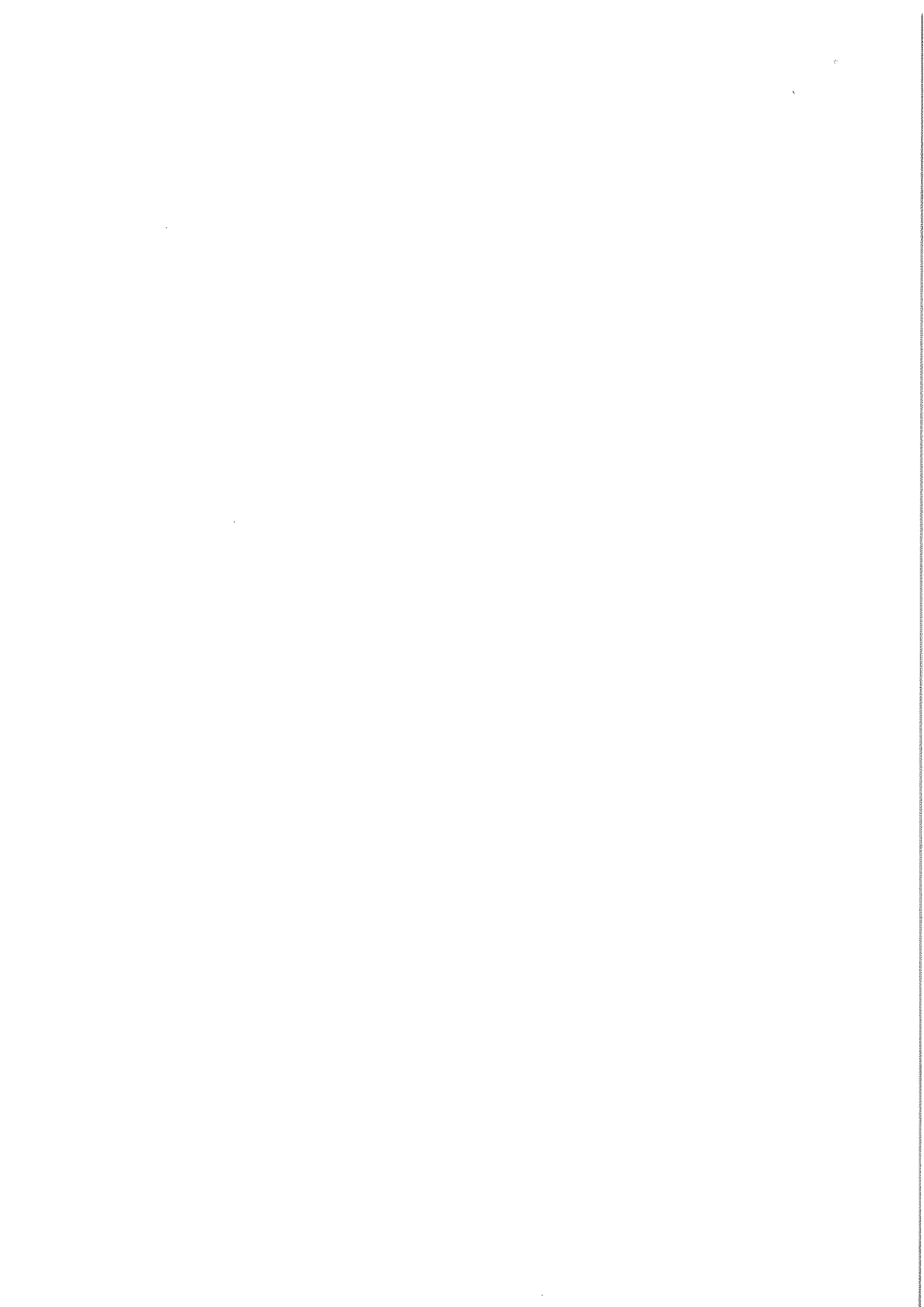
Réservoirs	Sans objet
Canalisations souterraines	Sans objet

Le projet n'implique pas de construction de canalisations souterraines supplémentaires, ni de réservoir d'une capacité supérieure à 1 000 m<sup>3</sup>. Le présent projet n'est donc pas soumis à la procédure concernée par le décret n°85-453 modifié du 23/04/1985 relatif mais à une **enquête publique de droit commun**.

L'enquête publique concerne la commune de Gorniès.

## 11. VERIFICATION DE COMPATIBILITE DU PROJET

Documents d'urbanisme à vérifier	<p>POS approuvé en date du 10/12/1987 et modifié du 16/10/1997.</p> <p>Le secteur concerné par le PPI et le PPR s'intéresse à la zone NC et ND du POS.</p> <p>La mairie de Gorniès est en cours d'élaboration de son PLU et les prescriptions de l'hydrogéologue agréé seront reprises pour les zones concernées.</p>
Zone inondable	<p>A ce jour la commune ne dispose pas de PPRI approuvé. D'après l'avis de l'hydrogéologue agréé, l'émergence amont se situe en zone inondable en période de hautes eaux résultant des émergences qui alimentent le ruisseau de Carteyral. La hauteur des plus hautes eaux n'est toutefois pas connue.</p>
SAGE et SDAGE	Compatible avec les prescriptions du SDAGE et du SAGE
Zone NATURA 2000	<p>Sur le territoire des PPI et PPR, on recense :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SIC – Gorges de la Vis et de la Virenque: FR9101384</li> <li>▪ ZPS – Gorges de la Vis et cirque de Navacelles : FR9112011</li> </ul>
ZNIEFF	<p>Sur le territoire des PPI et PPR, on recense :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Type I : Roque-Maure et grotte d'Anjeau : 3007-2053</li> <li>▪ Type II : Gorges de la Vis et de la Virenque : 3007-0000</li> </ul>
ZICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gorges de la Vis et de Navacelles – ZICOLR08</li> </ul>
Zone de Répartition des Eaux (ZRE)	Sans objet
Périmètre sites classés	Sans objet



Forêt domaniale et forêt de protection	Sans objet
Avis ou consultation des organismes consultés	Sans objet

## 12. SITUATION PAR RAPPORT AU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Existence d'un récépissé de déclaration de la création d'un ouvrage au titre du 1.1.1.0	Aucun récépissé de déclaration
Rubrique de la nomenclature concernée par le captage	Captage soumis à déclaration au titre de la rubrique 1.1.2.0 de la nomenclature du Code de l'Environnement.
Existence d'un récépissé de déclaration ou une autorisation au titre de cette rubrique	Existence d'un récépissé de déclaration en date du 19 février 2010, enregistré sous la référence 34-2010-00011.

## 13. SITUATION PAR RAPPORT AU CODE DE LA SANTE PUBLIQUE

Existence de dérogations éventuelles concernant la qualité des eaux ou le PPI	Sans objet
Existence d'actes anciens de DUP à annuler	Le captage de la Fousse dispose d'un arrêté préfectoral en date du 3 Août 1967. Le présent dossier concerne donc la révision de la DUP en vigueur. La délibération abrogeant la DUP est fournie en pièce jointe.





# **PIECE 2 :**

## **PRESENTATION GENERALE DE LA COLLECTIVITE ET DES BESOINS EN EAU**

## 1. PRESENTATION DE LA COLLECTIVITE CONCERNEE

### 1.1. Présentation générale de la collectivité

NOM DE LA COLLECTIVITE	Commune de Gorniès
TYPE DE COLLECTIVITE	Commune

### 1.2. Vérification de la compétence de la collectivité en matière d'AEP

GRANDES LIGNES DES STATUTS ET CONVENTIONS DIVERSES	Régie directe du service d'eau potable. L'entretien et l'exploitation des ouvrages de production, de traitement et de stockage d'eau potable sont effectués par l'employé communal. Convention établie avec la SAUR pour un contrôle annuel et un entretien des installations.	
	<i>Règlementation en vigueur</i>	Sans objet
VERIFICATION DU CONTENU DE CES ACTES AVEC :	<i>Modalités réelles de gestion du service mis en place par la collectivité</i>	Sans objet

## 2. ESTIMATION ET JUSTIFICATION DES BESOINS EN CONSOMMATION ET EN PRODUCTION

### 2.1. Fiche 1 renseignée

Cf. fiche 1 fournie en pièces jointes

### 2.2. Origine des données

Les données et estimations sont reprises de l'étude du Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable réalisé par le bureau d'étude ENTECH en 2005.

### 2.3. Date de validation des données par la collectivité concernée

Les données présentées ont préalablement été validées par la collectivité au mois de Novembre 2008 et actualisées en Janvier 2015.

### 2.4. Date du document d'urbanisme avec lequel la cohérence a été vérifiée

La commune de Gorniès dispose d'un Plan d'Occupation des Sols en vigueur, approuvé en date du 10/12/1987 et modifié le 16/10/1997.

Une mise à jour du document d'urbanisme sera nécessaire.

### 2.5. Argumentaire des besoins

#### 2.5.1. Horizons pris comme hypothèse

Les horizons 2020, 2030 et 2050 sont pris comme hypothèses de calcul.

#### 2.5.2. Hypothèses de calcul

##### 2.5.2.1. POPULATION

La commune de Gorniès se situe dans le département de l'Hérault, à environ 11 kilomètres au Sud-Ouest de Ganges. Depuis Ganges, on accède très facilement au territoire communal par la route départementale 25.

La collectivité est entièrement desservie en eau par ses propres moyens de production et n'exporte pas ses ressources en eau. Gorniès dispose de deux unités de distribution :

- L'unité de distribution principale de Gorniès qui regroupe les captages de la Fousse et du Carteyral et le réservoir de Beauquiniès ;
- L'unité de distribution de Souteyrol desservie par le captage et le réservoir de Souteyrol et alimentant le hameau du même nom et le hameau de la Séranne.

La présente demande de déclaration d'utilité publique concerne uniquement la population de Gorniès alimentée par les captages de la Fousse et du Carteyral et par le réservoir de Beauquiniès.

Le captage de Souteyrol fait l'objet d'une demande à part.

Les consommations annuelles de 2010 à 2014 sur le réseau principal sont récapitulées dans le tableau suivant :

Année	Nombre d'abonnés	Volumes facturés (m <sup>3</sup> /an)	Consommation par abonné en m <sup>3</sup> /an/abo
2010	114	6172	54,1
2011	119	7146	60
2012	115	6727	58,5
2013	114	6069	53,2
2014	112	5974	53,4
2015	131	7707	58,8
2016	129	6062	47

Au regard du potentiel de développement urbanistique de la collectivité, on envisage que la population alimentée par le réseau de Beauquiniès atteigne :

- à moyen terme, avant 2030, 140 habitants permanents et 335 habitants en pointe saisonnière ;
- à l'horizon 2050, 140 habitants permanents pour le réseau de Beauquiniès et 370 habitants en pointe saisonnière.

Les besoins en eau actuels et futurs en consommation des abonnés de l'unité de distribution principale de Beauquiniès sont donc les suivants :

GORNIES - Secteur principal - Réservoir de Beauquiniès	2012	2013	2014	2010	2010
Population permanente	90	90	91	120	140
Nbr d'habitant en pointe	235	250	265	335	370
100% des habitants de ce réseau sont alimentés en eau potable	235	250	265	335	370
Volumes estimés non comptabilisés m <sup>3</sup>	1000	1000	1000	1000	1000
Conso annuelle m <sup>3</sup> /an (facturation)	6727	6376	5973	12819	14568
Consommation hivernale m <sup>3</sup>	3565	3316	3046	6588	7686
Consommation estivale m <sup>3</sup>	3162	3060	2927	6231	6882
Pertes brutes	3 758	6 823	3 451	4 606	5 189
Estimation du rendement primaire en %	74%	56%	74%	75%	75%
Production annuelle en m <sup>3</sup> /an	10 485	13 199	9 424	18 425	20 757
Production hivernale m <sup>3</sup>	5 557	6 863	4 806	9 469	10 951
Production estivale m <sup>3</sup>	4 928	6 336	4 618	8 956	9 806
Besoin journalier moyen (consommation en m <sup>3</sup> /j)	12	11	10	22	25
Besoin journalier pointe (consommation en m <sup>3</sup> /j)	34	33	31	67	74
Besoin journalier moyen (production en m <sup>3</sup> /j)	18	23	16	31	36
Besoin journalier de pointe (production en m <sup>3</sup> /j)	53	68	50	96	105
Production retenue en m <sup>3</sup> /j	53	68	50	96	105

Le bilan des besoins en eau s'établi sur :

- HIVER = 272 jours à concurrence de 40 m<sup>3</sup>/j.
- ETE = 93 jours à concurrence de 105 m<sup>3</sup>/j.

Les capacités de production du forage de Carteyral permettent d'envisager son exploitation à concurrence de 6 m<sup>3</sup>/h, 13H20/jour soit 80 m<sup>3</sup>/j.

Ainsi, sur la base des débits disponibles à partir du captage de la FOUSSE (ressource principale) pour 50 m<sup>3</sup>/j, les besoins en eau de l'UDI principale pourront être satisfaits comme suit :

- HIVER :
  - o 100% captage de la Fousse = 40 m<sup>3</sup>/j
  - o Ou 100 % captage de Carteyral = 40 m<sup>3</sup>/j
- ETE :
  - o captage de la Fousse = 50 m<sup>3</sup>/j et captage de Carteyral = 55 m<sup>3</sup>/j
  - o ou captage de la Fousse = 25 m<sup>3</sup>/j et captage de Carteyral = 80 m<sup>3</sup>/j

En moyenne, à l'échéance 2050 et sous réserve d'un rendement primaire de réseau à 75%, les besoins en eau en production sont donc estimés comme suit :

- Volume journalier moyen : 40 m<sup>3</sup>/j
- Volume journalier du mois de pointe : 105 m<sup>3</sup>/j
- Volume annuel : 20645 m<sup>3</sup> arrondis à 21 000 m<sup>3</sup>

#### 2.5.2.2. AUTRES BESOINS

Sans objet.

### 2.5.2.3. VARIABILITE TEMPORELLE

La commune de Gornières a comme objectif clairement défini de ne pas répondre favorablement à l'essor démographique observé ces dernières années dans le département de l'Hérault.

L'évolution des permis de construire depuis 2002 est relatée dans le tableau suivant :

2002	2003	2004	2005	2006	2007
4	0	5	0	1	2

L'évolution des permis de construire traduit parfaitement l'orientation de la collectivité en termes d'urbanisation du territoire communal.

### 2.5.2.4. PRISE EN COMPTE DU RENDEMENT DU RESEAU

Les besoins en production actuels et futurs qui en découlent sur la base d'un rendement de réseau de 75 % sont exprimés ci-dessus, en considérant un étiage de 3 mois (juillet à septembre).

### 2.5.2.5. METHODES D'EXTRAPOLATION

Sans objet.

## 3. DESCRIPTIF DES SYSTEMES DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION EXISTANTS ET PREVUS

### 3.1. Organisation générale actuelle de la production et de la distribution

#### 3.1.1. Identification du ou des captage(s) desservant la collectivité

NOM	Captage de la Fousse
NATURE ET NOMBRE DES OUVRAGES	La source de la Fousse est constituée de deux émergences (amont et aval).
AUTORISATIONS CORRESPONDANTES	Arrêté préfectoral en date du 3 Août 1967. Le présent dossier concerne donc la révision de la DUP en vigueur.
DEBITS AUTORISES	40 m <sup>3</sup> /j en dehors de période d'étiage, 25 ou 50 m <sup>3</sup> /j en période d'étiage <b>21 000 m<sup>3</sup>/an</b>

#### 3.1.2. Débits actuels prélevés en moyenne et en pointe sur ce(s) captage(s)

DEBIT HOORAIRE	2,08 m <sup>3</sup> /h en période d'étiage ; 3,13 m <sup>3</sup> /h hors période d'étiage.
DEBIT JOURNALIER	50 m <sup>3</sup> /j en période d'étiage ; 75 m <sup>3</sup> /j hors période d'étiage ;
DEBIT ANNUEL	Environ 11 000 m <sup>3</sup> /an

### 3.1.3.Synthèse de l'organisation générale du réseau de production et de distribution y compris les réservoirs et les traitements

#### 3.1.3.1. PRINCIPES DE LA DISTRIBUTION (COLLECTIVITES DESSERVIES, HAMEAUX)

Le captage de la Fousse alimente directement les abonnés et le réservoir communal de Beauquiniès qui offre à la collectivité une capacité de stockage de 160 m<sup>3</sup>. Le forage de Carteyral est raccordé directement sur la conduite de distribution DN100 mm en provenance du réservoir de Beauquiniès, en aval hydraulique de ce dernier, de sorte qu'il s'agit d'un fonctionnement en adduction/distribution. L'historique de fonctionnement du forage de Carteyral (période d'utilisation, durée d'utilisation...) sera développé dans le cadre du dossier de demande d'autorisation de traitement et de distribution (dossier C).

Le réservoir de Beauquiniès alimente le hameau de Beauquiniès, l'Escoutet Haut et l'Escoutet Bas, le Mas, l'Eglise, le Cimetière, le Claux et les Auberts et constitue l'unité de distribution principale de Gorniès.

En période d'étiage, le captage de Carteyral vient secourir et renforcer le captage de la Fousse (ressource principale). Aux émergences amont et aval du captage de la Fousse, le débit est insuffisant pour alimenter totalement les abonnés pendant les mois de juillet-août-septembre.

La canalisation d'adduction est en fonte Ø63 mm. Le réseau de distribution est composé de canalisations fonte Ø100-80 mm et PVC Ø100-63 mm. Lors de la réalisation du Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable, le bureau d'étude chargé de la mission a réalisé en février 2004 une recherche de fuite sur le réseau communal.

Un réducteur de pression a été mis en place au niveau de l'Escoutet.

#### 3.1.3.2. TYPE DE TRAITEMENT EXISTANT

Un traitement par pompe doseuse et injection d'hypochlorite de sodium directement dans le réservoir de Beauquiniès permet de désinfecter les eaux captées avant leur entrée dans le réservoir de stockage et la distribution aux abonnés. Le dispositif de désinfection des eaux se situe au 1<sup>er</sup> niveau de la chambre de vannes du réservoir.

#### 3.1.3.3. VOLUMES DE STOCKAGES DISPONIBLES POUR L'AEP EN TENANT COMPTE DES EVENTUELLES RESERVES INCENDIES

Le réservoir de Beauquiniès a été réalisé au milieu des années 1960 et assure le stockage des eaux captées en provenance du captage de la Fousse et du captage de Carteyral.

Le réservoir communal dispose d'un volume de stockage de 160 m<sup>3</sup>, dont une réserve incendie de 120 m<sup>3</sup>.

Dans une étude en date du 19 octobre 2011, le SDIS préconise la mise en place de réserves d'eau artificielles pour assurer la défense incendie des différents hameaux de la commune de Gorniès.

#### 3.1.3.4. TEMPS DE STOCKAGE EN MOYENNE ET EN POINTE (JOUR MOYEN DE LA SEMAINE DE POINTE)

La capacité de stockage de 160 m<sup>3</sup> (dont 120 m<sup>3</sup> de réserve incendie) du réservoir de Beauquiniès permet l'obtention des temps de stockage calculés dans le tableau suivant.

Le calcul des autonomies présentées a été réalisé à partir :

##### Situation actuelle :

- D'un débit moyen de 16 m<sup>3</sup>/j
- D'un débit de pointe de 50 m<sup>3</sup>/j.

### Horizon 2030 :

- D'un débit moyen de 31 m<sup>3</sup>/j
- D'un débit de pointe de 96 m<sup>3</sup>/j.

### Horizon 2050 :

- D'un débit moyen de 36 m<sup>3</sup>/j
- D'un débit de pointe de 105 m<sup>3</sup>/j.

	Autonomie actuelle		Autonomie future (2030)		Autonomie future (2050)	
	Sans réserve incendie	Avec réserve incendie	Sans réserve incendie	Avec réserve incendie	Sans réserve incendie	Avec réserve incendie
En période de faible consommation	10 j	2,5 j	5j 3h 50mn	1j 6h 57mn	4j 10h 33mn	2j 2h 39mn
En période de consommation de pointe	76 h 48mn	19 h 12mn	40 h	10 h	36h 34mn	9h 8mn

Le nettoyage du réservoir est réalisé par la SAUR avec la délivrance d'un certificat de nettoyage qui sera remis à la collectivité. Une analyse bactériologique sera effectuée en même temps, au moment de la remise en service du réservoir.

#### 3.1.3.5. RENDEMENT ET INDICE LINEAIRE DE PERTE DES RESEAUX D'ADDUCTION ET DE DISTRIBUTION

D'après le volume produit entre Septembre 2013 et septembre 2014 par le captage de la Fousse (9 424 m<sup>3</sup>) et le volume consommé (9 215 m<sup>3</sup>), le rendement primaire du réseau principal de la commune est de 97 %. L'indice linéaire des pertes est de 0,38 m<sup>3</sup>/j/km.

#### 3.1.3.6. INTERCONNEXION AVEC D'AUTRES COLLECTIVITES

Aucune interconnexion existante ou à venir.

#### 3.1.3.7. RESSOURCES POUVANT ETRE UTILISEES EN SECOURS

La commune de Gorniès ne dispose que du captage de Carteyral pour secourir le captage de la Fousse en période d'étiage ou de forte consommation.

## 3.2. Modifications envisagées dans le cadre du projet en ce qui concerne :

### 3.2.1. Les captages mobilisés

Les modifications préconisées par l'hydrogéologue agréé ont été réalisées.



Il est cependant nécessaire de faire quelques travaux sur les deux sources à savoir :

- Protéger le tuyau reliant les deux sources et la canalisation d'adduction (la coquille INOX est percée);
- Remplacer l'abattant du trop-plein de l'émergence aval ;
- Reprendre une partie de la clôture en barbelés.

Le bac de décantation/dessablage proposé par l'Hydrogéologue agréé au niveau du captage de la Fousse amont ne pourra pas être réalisé. En effet, les débits transités et l'environnement du captage de la Fousse rendent difficile la mise en place de ces bacs. De plus, en période de crue du captage et compte tenu des débits générés au niveau du bac de décantation, celui-ci serait

totalelement lessivé et donc inutile.

### 3.2.2. L'ossature générale du réseau

Aucune modification concernant le captage de la Fousse. Il convient cependant de retenir la modification à venir (validée au stade du schéma directeur d'alimentation en eau potable de 2005) relative au raccordement du forage de Carteyral directement au niveau du réservoir de stockage de Beauquiniès. La distribution s'effectuera ainsi gravitairement et non plus en adduction/distribution.

### 3.2.3. L'augmentation des capacités de stockage

Bien que le temps de stockage à terme soit inférieur à 24h (avec réserve incendie), aucune augmentation des capacités actuelles de stockage n'est envisagée à ce jour.

Par contre, l'étude du SDIS propose que la DFCI de chacun des 9 sites recensés dans le cadre de la défense incendie soit réalisée par la mise en place de réserves artificielles. Ainsi, le temps de stockage à terme est supérieur à 24h. Cette proposition sera, ou pas, validée par la collectivité dans le cadre de l'élaboration du dossier de demande d'autorisation de traitement et de distribution des eaux (dossier C).

### 3.2.4. Le principe de traitement

Au niveau du système de traitement en place, le schéma directeur d'alimentation en eau potable validé en 2005 a mis en évidence différentes améliorations à apporter sur la fiabilisation de l'asservissement et le report des alarmes. Le traitement devra également être adapté pour prendre en compte le risque lié à la présence de kystes parasitaires accompagnant ce type d'aquifère. La rédaction du dossier de demande d'autorisation de traitement/distribution est différée en 2018.

### 3.2.5. L'amélioration du réseau

Aucune modification pour l'amélioration des réseaux d'adduction ou de distribution n'est envisagée à ce jour.



### 3.2.6.L'interconnexion avec d'autres collectivités

Aucune interconnexion avec d'autres collectivités n'est envisagée à ce jour.

### 3.2.7.Les évolutions de statut des structures en charge de l'eau potable éventuellement nécessaires

Aucune évolution n'est envisagée à ce jour.



# **PIECE 3 :**

## **LE CAPTAGE ET SA PROTECTION**

# 1. L'OUVRAGE DE PRELEVEMENT FAISANT L'OBJET DE LA DEMANDE D'AUTORISATION

## 1.1. Généralités

### 1.1.1. Nom d'usage

#### Captage de la Fousse

Le captage de la Fousse est constitué de deux émergences :

- Emergence amont, dénommée source de la Fousse Amont ;
- Emergence aval, dénommée source de la Fousse Aval.

### 1.1.2. Date de création et de mise en service

La date de la mise en service de l'émergence amont date de 1967.

La date de la mise en service de l'émergence aval ne nous a pas été précisée.

### 1.1.3. Nappe captée

Les eaux de la source de la Fousse, émergeant au niveau de diaclases et de fissures affectant des formations carbonatées, correspondent à une exurgence d'un aquifère fissuré et plus ou moins karstifié, libre par ailleurs, et localement (ponctuellement) superficiel.

### 1.1.4. Localisation géographique

#### 1.1.4.1. COMMUNE D'IMPLANTATION

Commune de Gornières

#### 1.1.4.2. REFERENCES CADASTRALES

Section cadastrale : Section A

Numéro de parcelle : n°46

#### 1.1.4.3. ALTITUDE DU SOL NATUREL

Z (mNGF) : 313 m pour le captage aval ; 315 m pour le captage amont

#### 1.1.4.4. COORDONNEES LAMBERT II ETENDUES

Dénomination	X	Y	Z
Captage amont	703.803	1878.969	315 m NGF
Captage aval	703.788	1878.954	313 m NGF

Coordonnées Lambert 93	X (m)	Y (m)
Captage amont	750.345	6311.943
Captage aval	750.345	6311.9374

1.1.4.5. POUR LES CAPTAGES D'EAU SOUTERRAINE

Code de la masse d'eau :

- AQUI231141a « Larzac Larzac Sud, Séranne et Causse de la Celle »
- AQUI231141b « Larzac partie Nord, Causse de Blandas et Campestre ».

Code de l'entité hydrogéologique :

- FRD125 « Calcaires et marnes causses et avant-causses du Larzac sud, Campestre, Blandas, Séranne, Escandorgue, BV Hérault et Orb

Code BSS

- Captage de la Fousse amont : 9631x0108/FUSAMN
- Captage de la Fousse aval : 9631x0082/CARTEY

1.1.4.6. POUR LES CAPTAGES D'EAU SUPERFICIELLE

Sans objet

1.1.5. Propriété foncière de la parcelle d'implantation de l'ouvrage et de l'accès aux installations

1.1.5.1. PROPRIETAIRE ACTUEL

Parcelle d'implantation : parcelle n°46, section A, le captage appartient à la commune de Gornières.

Accès au captage : Depuis le hameau de l'Escoutet par un chemin de service passant sur des parcelles privées.

*Par ailleurs, il est écrit dans le Code Rural qu'un chemin de service utilisé depuis plusieurs années par la collectivité est considéré comme un chemin communal (article 162.1 du code rural). Il ne sera donc pas nécessaire de procéder à des servitudes de passage sur les parcelles concernées. Attention, cet art 162.1 dispose que « Les chemins et sentiers d'exploitation sont ceux qui servent exclusivement à la communication entre divers fonds, ou à leur exploitation. Ils sont, en l'absence de titre, présumés appartenir aux propriétaires riverains, chacun en droit soi, mais l'usage en est commun à tous les intéressés. L'usage de ces chemins peut être interdit au public. »*

1.1.5.2. NECESSITE DE RECOURIR A UNE EXPROPRIATION OU A L'ETABLISSEMENT DE SERVITUDES DE PASSAGE PAR ACTES NOTARIES OU DE CONVENTIONS

Parcelle d'implantation : non.

Accès au captage : non.

1.1.6. Transfert des eaux du captage vers le réservoir principal

1.1.6.1. ANALYSE FONCIERE RELATIVE AU TRACE DE LA CANALISATION

Le tracé de la canalisation d'adduction s'effectue sur les parcelles suivantes :

- A 46 propriétés privées –en cours d'acquisition par la commune. Une attestation est fournie en pièces jointes formalisant le fait que la commune s'engage à avoir mené à terme l'acquisition de la parcelle A46 concernée par le PPI avant la date de signature de l'arrêté préfectoral de DUP.
- A 68, A 1, A 9, A 25, A 201, A 202, A 188, A190, A 191, A 192, A 168, A 167 (propriétés privées). Une attestation est fournie en pièces jointes formalisant le fait que la commune s'engage à avoir mené à terme l'élaboration de ses conventions de passage et d'entretien sur les parcelles concernées avant la date de signature de l'arrêté préfectoral de DUP.
- Puis la route communale jusqu'au réservoir.

Des conventions de passage et d'entretien ont été établies avec les propriétaires des parcelles ci-dessus. Seule la parcelle n°46 est en cours d'acquisition par la propriété. Le tableau ci-dessous transcrit le tracé de la canalisation, selon l'ancien et le nouveau cadastre, l'état des conventions et les propriétaires.

Parcelles		Analyse foncière	Propriétaire	
Nouveau cadastre	Ancien cadastre		Actuel	En 1967
A 46	-	En cours d'acquisition par la commune	Philippe JAULMES	Edmond CAZALET
A 48	A 15	Convention signée (1967)	Jean CAZALET	Edmond CAZALET
A 1	A 51	Convention signée (1967)	Jean CAZALET	Edmond CAZALET
A 9	A 55	Convention signée (1967)	Jean CAZALET	Edmond CAZALET
A 1	A 33	Convention signée (1967)	SURBER	Jean MOSTACHETTI
A 25	A 30 - 31 - 32	Convention signée (1967)	SURBER	Jean MOSTACHETTI
A 201	A 224 - 227 - 228	Convention signée (1967)	SURBER	Jean MOSTACHETTI
A 202	A 229	Convention signée (1967)	SURBER	Jean MOSTACHETTI
A 188	A 243	Convention signée (1967)	LALEQUE CAZALET	Marcel CAZALET
A 190	A 242	Convention signée (1967)	LALEQUE CAZALET	Marcel CAZALET
A 191	-	Convention signée (2014)	LALEQUE CAZALET	
A 192	A 238	Convention signée (1967)	Jean CAZALET	Edmond CAZALET
A 168	-	Convention signée (2014)	Jean CAZALET	
A 167	-	Convention signée (2014)	Habitants de Beauquiniès	

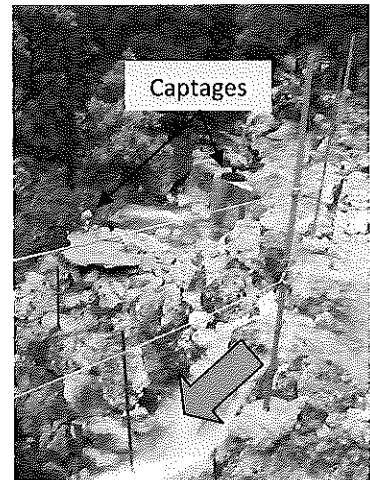
**1.1.7. Situation éventuelle du captage et des périmètres (PPI et PPR) dans une zone soumise à réglementation particulière**

**1.1.7.1. ZONES INONDABLES**

A ce jour la commune ne dispose pas de PPRi approuvé. D’après l’avis de l’hydrogéologue agréé, l’émergence amont est en zone inondable lors des hautes-eaux résultant des écoulements qui alimentent le ruisseau de Carteyral.

Le relief est très accidenté aux alentours du captage. Les eaux de ruissellement s’écoulent dans le lit du ruisseau qui semble évoluer constamment. Notre visite terrain au mois de Novembre 2014 nous a permis de constater que le ravin jouxtant le lieu d’implantation des captages semble le lieu de passage privilégié de l’eau en période de hautes-eaux.

L’écoulement des eaux ne peut pas être empêché et ne nuit pas à l’exploitation du captage.



**1.1.7.2. ZONE NATURA 2000**

Recensement sur l’emprise du PPI et du PPR :

Directive	Nom	Code
Habitat, Site d’Importance Communautaire	Gorges de la Vis et de la Virenque	FR9101384
Oiseaux, Zone de Protection Spéciale	Gorges de la Vis et Cirque de Navacelles	FR9112011

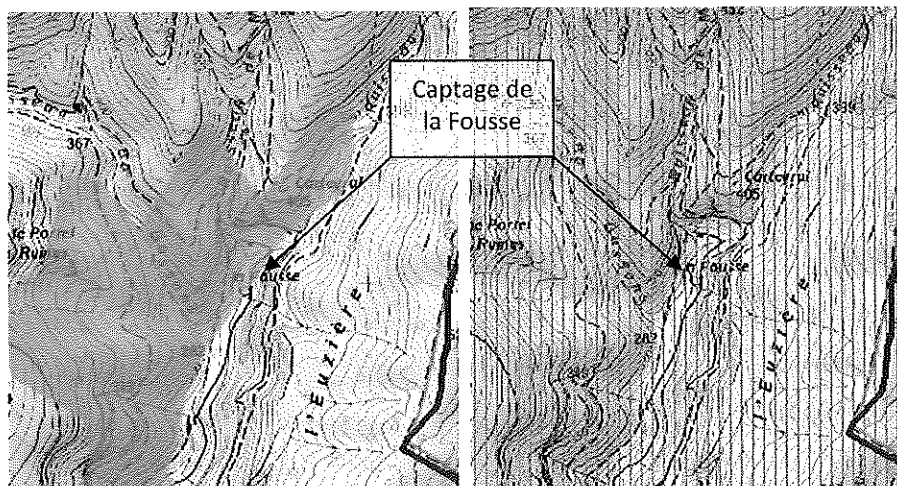


Figure 1: Natura 2000

Aucune contradiction avec le projet ne peut être relevée au regard du contexte environnemental actuel.

1.1.7.1. ZNIEFF

Recensement sur l’emprise du PPI et du PPR :

Type	Nom	Code
I	Roque Maure et grotte d’Anjeau	3007-2053
II	Gorges de la Vis et de la Virenque	3007-0000

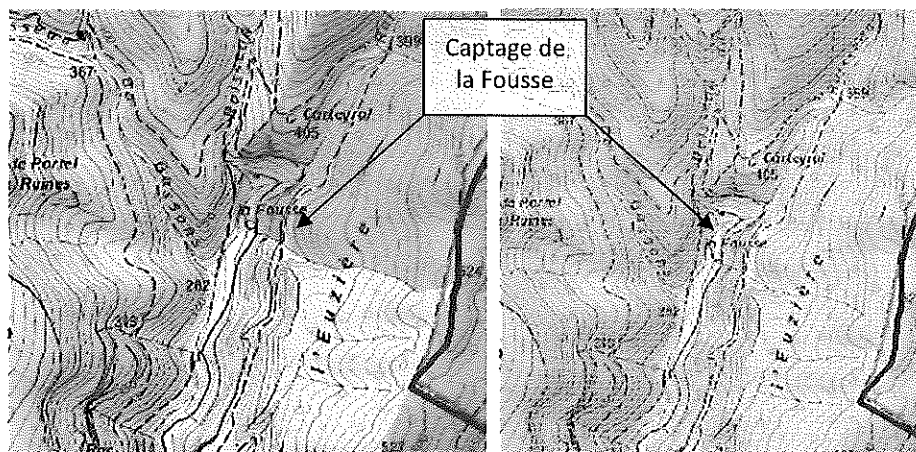


Figure 2: ZNIEFF

Les périmètres de protection Immédiate et Rapprochée touchent les ZNIEFF recensées ci-dessus. Il est également recensé un Schéma d’Aménagement et de Gestion des Eaux Hérault actuellement en cours d’élaboration.

Aucune contradiction avec le projet ne peut être relevée au regard du contexte environnemental actuel.

1.1.7.2. AVEC LA DELIMITATION DES PERIMETRES DE SITES CLASSES

Sans objet

1.1.7.3. AVEC LES FORETS DOMANIALES ET FORETS DE PROTECTION

Aucun site recensé sur les PPI, PPR définis pas l’hydrogéologue agréé.

1.1.8. Situation de l’ouvrage vis-à-vis du (des) documents d’urbanisme s’il existe et des prescriptions imposées dans la zone concernée

La commune de Gorniès dispose d’un plan d’occupation des sols approuvé le 10 décembre 1987 et modifié le 16 octobre 1997.

Le secteur concerné par le PPI et PPR s’intéresse à la zone ND du POS. Le règlement du POS de Gorniès ne reprend pas les prescriptions émises par l’hydrogéologue agréé. Certains points du document d’urbanisme de la commune ne sont pas en adéquation avec les prescriptions de l’hydrogéologue agréé, notamment :



Zone ND :

- Les décharges ou les installations de traitements des ordures ménagères, sous réserve d'une bonne intégration au site et après déroulement de la procédure spécifique.
- L'exploitation de carrière et la réalisation de bâtiments d'exploitation sont autorisées sous réserve d'une bonne intégration dans le site.

La collectivité a prévu une mise à jour de son document d'urbanisme en tenant compte des prescriptions de l'hydrogéologue agréé. L'enquête publique du PLU est terminée depuis le 19 avril 2017. Le commissaire a rendu ses conclusions le 18 mai 2017.

## **1.2. Description détaillée de l'ouvrage, de la configuration du bâti de protection et des aménagements extérieurs**

### **1.2.1. Profondeur**

Le captage de la Fousse est capté en deux points d'émergence (amont et aval).

### **1.2.2. Terrains traversés**

La zone de la source est située sur le contrefort Sud du Causse de Blandas, digitation « Nord-est » du Causse du Larzac.

Le secteur de Gorniès correspond à la base du Jurassique et du Lias calcaire, globalement subhorizontale, mais localement plus tourmentée en raison de la tectonique.

Ainsi, du point de vue tectonique, on se situe à l'Est de la faille normale décrochante (NE-SW) du Pic d'Anjeau, dans le compartiment relevé, au niveau d'un accident satellite de même orientation globale et mettant en contact local :

- les calcaires et dolomies de l'Hettangien à l'Ouest ;
- les dolomies massives du Bathonien au Nord immédiat ;
- les calcaires noduleux et micritiques de l'Aalénien et du Bajocien à l'Est, en contrebas et sous jacents au Bathonien.

### **1.2.3. Nombre, profondeur, longueur et direction des drains éventuels**

Sans objet

### **1.2.4. Pour une source, nombre et dimension des bacs, position de la crépine, hauteur de la margelle pour un puits**

**Emergence AMONT** : L'émergence amont est protégée par un bâti en béton de dimensions restreintes : 1,10 x 1,80 m et de hauteur 1,50 m. On accède à l'intérieur du bâti par un capot de visite en fonte Ø600 mm et à l'aide d'une échelle en aluminium, scellée et en position verticale. A l'intérieur, l'aménagement de l'émergence ne dispose pas de pied sec. Le capot de visite verrouillé dispose : d'un joint étanche, d'une cheminée d'aération et d'une grille pare-insecte.

Le bâti et l'enduit sont en bon état. La prise d'eau se fait par une conduite PEHD Ø26/32 mm équipée d'une crépine à son extrémité. Les eaux captées sont dirigées vers le captage aval. Le trop plein de la source s'évacue du bâti par un « clapet de nez » à battant Ø500 mm équipé d'un joint étanche. Le captage amont n'est pas vidangeable. Il y a une hauteur d'eau de 10 cm par rapport au radier.

**Emergence AVAL :** L'émergence aval est protégée par un bâti en béton. On accède à l'intérieur du bâti par un capot de visite, en fonte Ø600 mm et à l'aide d'une échelle en acier (oxydée), non scellée et en position verticale. A l'intérieur, l'aménagement de l'émergence dispose d'un pied sec. L'arrivée du captage amont se fait à l'aide d'une conduite PEHD Ø26/32 mm sur la margelle du bac de décantation.

La liaison entre le captage et le bac de décantation se fait à l'aide d'une conduite PVC annelé Ø 40 mm. De même la liaison entre le bac de décantation et le bac de prise d'eau se fait par une canalisation en Everit Ø 50mm. La prise d'eau se fait par un PVC Ø90 mm équipé d'une crépine à son extrémité. Le trop plein Ø90 mm se situe à côté du bac de prise d'eau. Il dispose d'un clapet sur la margelle.

Remarque de l'état de l'émergence aval :

- Le bâti est en bon état général. Cependant l'enduit intérieur est à reprendre ;
- Le bac de décantation est à vidanger du fait de la présence importante de fines ;
- Le pied sec est très étroit (0,6 x 1 m) ;
- Présence d'une vanne de coupure sur le départ de la canalisation d'adduction et sur le trop plein ;
- Le capot de visite verrouillable dispose d'un joint étanche. Cependant, il ne dispose pas de cheminée d'aération ;
- Au niveau du trop plein et de la canalisation d'adduction le bâti est composé de pierres entassées. Cette zone du bâti n'est pas étanche à des intrusions d'eaux et d'insectes ;
- Au fond du pied sec, il y a de l'eau, sans doute à rapprocher d'une fuite du bac de prise d'eau.

#### 1.2.5. Tubage

Sans objet

#### 1.2.6. Tête de forage

Sans objet

#### 1.2.7. Cimentation annulaire pour les forages

Sans objet

#### 1.2.8. Aménagements de protection immédiate

La protection immédiate des émergences amont et aval captées est représentée par leurs bâtiments d'exploitation respectifs. Les hauteurs de bâtis sont de 1,50 m (émergence amont) et de 1,60 m (émergence aval). Elles sont fermées par un capot de visite en fonte Ø600mm avec joint étanche et verrouillable. Les chambres d'exploitation sont construites en béton, avec enduits étanches aux parois. L'enduit intérieur du bâti de l'émergence aval est en mauvais état. Les deux bâtis sont en bon état général.

L'émergence amont ne dispose pas de vidange.

La parcelle sur laquelle est située la source est clôturée. Sur la partie Est, il y a une clôture simple torsion sur piquet en fer de 1,80 m et sur le reste du contour de la parcelle il y a 4 fils barbelés montés sur piquets en fer de 1,60 à 1,80 m. A l'Est, il y a un portillon fermé à clef, mais l'aménagement du site ne permet pas d'accéder facilement aux captages.

#### 1.2.9. Dispositif de vidange

L'aménagement technique mis en place actuellement sur l'émergence aval permet la vidange du bac de dessablage.

Il n'existe pas de dispositif de vidange sur le captage amont.

#### 1.2.10. Compteur de production, robinets de prélèvement

Le compteur général de la production est positionné sur la conduite d'adduction dans la chambre des vannes du réservoir. Il comptabilise les eaux provenant du captage de la Fousse et les eaux du captage de Carteyral.

Le dispositif de comptage en place ne permet pas de distinguer les volumes prélevés sur les émergences amont et aval.

Un compteur de production sera mis en place au niveau du captage de la Fousse, sur le chemin d'accès au captage dans une chambre appropriée.

Les robinets de prélèvement « eaux brutes » et « eaux traitées » sont accessibles dans la chambre des vannes du réservoir de Beauquiniès.

#### 1.2.11. Dispositifs assurant l'étanchéité empêchant l'intrusion de petits animaux ou les retours d'eau

Le bâti de l'émergence aval n'est pas étanche au niveau du passage de la conduite de distribution et du trop plein. Des intrusions d'eaux et d'insectes sont observées.

L'aménagement de l'émergence amont ne présente pas de problème particulier au niveau de son étanchéité.

Des clapets de nez sont mis en place aux exutoires des trop-pleins.

#### 1.2.12. Coupe technique et géologique de l'ouvrage

Cf. pièces graphiques

#### 1.2.13. Niveaux statiques et dynamiques dans le captage en cours d'exploitation

Sans objet.

#### 1.2.14. Côte des plus hautes-eaux connues et caractère d'inondabilité du périmètre de protection immédiate et de l'accès par rapport à la crue de référence ou centennale

A ce jour la commune ne dispose pas de PPRi approuvé. D’après l’avis de l’hydrogéologue agréé, l’émergence amont se situe en zone inondable en période de hautes-eaux résultant des émergences qui alimentent le ruisseau de Carteyral. Le niveau des plus hautes-eaux sur le site de la source n’est cependant pas renseigné.

### 1.2.15. Aménagements spécifiques pour se prémunir des conséquences des crues et de l’impact des eaux de ruissellement

Compte tenu de l’environnement des émergences du captage de la Fousse, il n’est pas possible de se prémunir contre les eaux de ruissellement.

Cela ne peut être évité et reste sans conséquences pour l’exploitation.

## **1.3. Régime d’exploitation maximum demandé : horaire, journalier et annuel**

### 1.3.1. Pour tous types d’ouvrage, y compris les sources :

#### 1.3.1.1. DEBIT HORAIRE MOYEN ET EN POINTE EN M<sup>3</sup>/H

Débit horaire	Hautes-eaux	Basses eaux
	3,13 m <sup>3</sup> /h	2,08 m <sup>3</sup> /h

#### 1.3.1.2. DEBIT JOURNALIER MOYEN ET EN POINTE EN M<sup>3</sup>/J

Débit journalier	Hautes-eaux	Basses eaux
	40 m <sup>3</sup> /j	25 à 50 m <sup>3</sup> /j

#### 1.3.1.3. DEBIT ANNUEL EN M<sup>3</sup>/AN

Débit annuel	▪ 21 000 m <sup>3</sup> /an pour l’ensemble des captages de la Fousse et de Carteyral.
--------------	--

#### 1.3.1.4. PRECISIONS

##### Répartition de l’ouvrage, des débits d’exploitation sollicités

Le débit annuel de 21 000 m<sup>3</sup> demandé correspond au débit de l’ensemble des captages (la Fousse et Carteyral). Les prélèvements de chaque ouvrage pouvant varier à l’intérieur de cette limite globale en fonction des conditions hydrologiques. Le captage de la Fousse constitue le captage principal. Le captage de Carteyral vient compléter et secourir la ressource principale.

Régime de fonctionnement (alternatif, simultané selon les périodes d'utilisation)

Le captage de Carteyral est destiné à être utilisé en période de pointe, en appoint en période estivale et en secours du captage de la Fousse.

Durée de pompage au débit maximum

Au terme des besoins en eau à l'échéance 2050, le captage de la Fousse sera exploité à concurrence de 3,13 m<sup>3</sup>/h – 24 h par jour en période de hautes-eaux.

Durée et le moment de la période de pointe

La période de pointe est observée durant l'été.

Pour satisfaire la demande en eau potable de consommation, le fonctionnement du captage de la Fousse est renforcé et secouru par le captage de Carteyral.

1.3.1.5. EN COMPARANT CES DEBITS AVEC

Capacités nominales installées

Sans objet

Potentialités de la nappe

Sans objet

1.3.2. Pour les sources

1.3.2.1. DEBIT A LA SOURCE A L'ETIAGE, DANS DES CONDITIONS REPRESENTATIVES D'UNE SITUATION HABITUELLE (PRECISER ORIGINE DE LA DONNEE)

Dans l'avis définitif de novembre 2005, l'hydrogéologue agréé indique que le débit à l'étiage est compris entre 120 et 150 m<sup>3</sup>/j. Cette donnée a été validée le 10 septembre 2004 avec un débit de 148,8 m<sup>3</sup>/j.

1.3.2.2. DEBIT RESTITUE AU MILIEU

En période d'étiage, la commune prélèvera 25 à 50 m<sup>3</sup>/j selon utilisation du captage de Carteyral, le reste des volumes disponibles sur la Fousse sera restitué au milieu naturel.

Hors période d'étiage, la commune exploite au maximum 40 m<sup>3</sup>/j, le reste étant restitué au milieu.

1.3.2.3. MOYENS DE MESURE DES DEBITS, EXISTANTS OU PREVUS

Un compteur de production sera mis en place en aval immédiat du captage de la Fousse.

**1.4. Modalités de mise en œuvre du projet**

Sans objet

## 2. GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE DE LA RESSOURCE CAPTEE

### 2.1. Caractéristiques géologiques et hydrogéologiques du secteur aquifère concerné

La zone du captage est située sur le contrefort sud du Causse de Blandas, digitation « Nord-est » du Causse du Larzac.

Le secteur de Gornières correspond à la base du jurassique et du lias calcaire, globalement subhorizontal, mais localement plus tourmenté en raison de la tectonique.

Ainsi, du point de vue tectonique, on se situe à l'Est de la faille normale décrochante (NE-SW) du Pic d'Anjeau, dans le compartiment relevé, au niveau d'un accident satellite de même orientation globale et mettant en contact local :

- les calcaires et dolomies de l'Hettangien à l'Ouest ;
- les dolomies massives du Bathonien au Nord immédiat ;
- les calcaires noduleux et micritiques de l'Aalénien et du Bajocien à l'Est, en contrebas et sous-jacents au Bathonien.

Les eaux du captage de la Fousse, émergeant au niveau de diaclases et de fissures affectant des formations carbonatées, correspondent à l'émergence d'un aquifère fissuré, voire karstifié, libre par ailleurs, et localement (ponctuellement) superficiel.

Le rôle de la faille locale n'est pas connu mais on peut présumer un rôle dans l'apparition de la zone d'émergence via la fracturation induite.

L'arrêté préfectoral actuel autorise un prélèvement maximal de 75 m<sup>3</sup> par jour. Ce débit peut effectivement être envisagé en dehors des périodes d'étiage (juillet à septembre).

A cette époque (étiage) et d'après les données disponibles, la somme du débit du captage actuel mesuré au réservoir, et du débit non capté qui alimente le ruisseau de Carteyral, apparaît compris entre 120 et 150 m<sup>3</sup> par jour, comme cela a été effectivement le cas entre juillet et août 2004 et contrôlé le 10/09/2004 : 148,8 m<sup>3</sup>/j.

La commune ne disposait d'un droit d'eau que sur le tiers de cette valeur : le débit exploitable en période critique apparaît donc ne pas dépasser une cinquantaine de m<sup>3</sup> par jour. En conséquence, et compte tenu des droits actuels, le débit réellement exploitable en période d'étiage est voisin de 50 m<sup>3</sup>/j.

### 2.2. Caractéristiques hydrodynamiques de la nappe

Aucun renseignement n'est disponible pour définir les caractéristiques hydrodynamiques locales de l'aquifère. Par analogie avec les études réalisées sur le captage de Carteyral sollicitant le même aquifère plus en aval, tout porte à croire que :

- l'origine des eaux doit être recherchée dans l'infiltration des eaux météoriques sur les affleurements des calcaires dolomitiques situés plus au Nord, à l'Ouest et au Sud-ouest, avec un drainage souterrain globalement dirigé en direction de la Vis ;
- la transmissivité puisse être estimée de l'ordre de 5.10<sup>-5</sup> m<sup>2</sup>/s ;
- la perméabilité puisse être estimée de l'ordre de 1.10<sup>-6</sup> m/s.

### **2.3. Conditions de réalisation et résultats des essais par pompage et des éventuels traçages**

Sans objet

### **2.4. Dans le cadre des eaux superficielles, caractéristiques hydrologiques du bassin versant et estimation des vitesses de transfert en cas de déversement en périodes de crue et d'étiage**

Sans objet

### **2.5. Appréciation de la vulnérabilité intrinsèque de la ressource et indications de la sensibilité de l'aquifère vis-à-vis de l'intrusion d'eaux superficielles ou de ruissellement**

Les formations de recouvrement constituent donc une protection locale peu efficace pour l'aquifère sollicité.

La vulnérabilité des eaux souterraines de l'aquifère sollicité à partir du captage peut être décrite suivant :

- La vulnérabilité structurelle induite par la nature des formations constituant l'aquifère et son recouvrement. Cette couverture offre une très faible protection d'ensemble contre les pollutions liées aux infiltrations en provenance de la surface.
- La vulnérabilité environnementale induite par la position du captage dans son environnement physique immédiat (occupation des sols sur son bassin d'alimentation présumé).

La vulnérabilité environnementale du site de captage est très faible et directement dépendante du risque de type accidentel et naturel, dans un contexte environnemental « naturel » et très peu agressif. Les risques chroniques de pollution des eaux souterraines sont donc écartés. L'aquifère exploité apparaît localement libre et superficiel ce qui lui confère une certaine vulnérabilité. L'examen de la signature chimique des eaux conduit à nuancer le caractère strictement libre de l'aquifère mais la nature des formations captée (dolomies et calcaires plus ou moins fissurés) constitue un facteur de vulnérabilité : les eaux souterraines émergeant à la source ne sont pas ou faiblement (milieu dolomitique) filtrées. L'environnement géochimique n'apparaît pas constituer en l'état des connaissances un facteur de risque.

L'état actuel de l'urbanisation et de l'occupation des sols au sein de l'impluvium ne paraît pas de nature à compromettre gravement la protection sanitaire du captage : les dangers actuels sont très « faibles ». L'état du captage actuel nécessite cependant quelques aménagements.

En conclusion, les risques apparaissent actuellement, en synthèse de la vulnérabilité notable (aquifère fissuré – poreux, libre) et des dangers peu nombreux, comme peu élevés et très spécifiquement liés à des pollutions de type « naturel ».

### **3. EVALUATION DES RISQUES SUSCEPTIBLES D'ALTERER LA QUALITE DE L'EAU CAPTEE**

#### **3.1. Inventaire des sources potentielles de pollution (liste indicative)**

L'inventaire des risques potentiels de pollution sur les PPI et les PPR du captage de la Fousse doit être replacé dans le contexte de la vulnérabilité de l'aquifère défini précédemment. Il se réfère aux PPI et PPR, zones de recensement de ces risques.

##### **3.1.1. Liste et dénombrement des installations et activités recensées dans le PPI et le PPR**

###### **Inventaire des risques sur le périmètre de protection immédiate**

Au mois d'octobre 2008, nous avons réalisé un inventaire des risques de pollution et de l'occupation des sols à l'intérieur du PPI du captage concerné.

A l'intérieur du PPI défini, nous n'avons recensé aucun risque de pollution.

Notre visite terrain en date de Novembre 2014 permet de confirmer les données recueillies en 2008.

###### **Inventaire des risques sur le périmètre de protection rapprochée**

Au mois d'octobre 2008, nous avons réalisé un inventaire des risques de pollution et de l'occupation des sols à l'intérieur du PPR du captage concerné.

A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée défini par l'hydrogéologue agréé, l'inventaire des risques de pollution n'a pas mis en évidence de risque de pollution.

Les risques de pollution des eaux sollicitées sur le captage de la Fousse apparaissent à ce jour comme négligeables.

Notre visite terrain en date de Novembre 2014 permet d'affirmer les données recueillies en 2008.

##### **3.1.2. Eléments d'appréciation de leur incidence sur la qualité des eaux captées**

L'état actuel de l'urbanisation et de l'occupation des sols dans le PPR n'est pas de nature à compromettre la protection sanitaire du captage.

#### **3.2. Hiérarchisation des risques à prendre en compte dans la protection des points d'eau**

Sans objet en l'absence de risque de pollution recensé.



## 4. EVALUATION DE LA QUALITE DE L'EAU DE LA RESSOURCE UTILISEE ET SES VARIATIONS POSSIBLES

### 4.1. Résultats commentés des analyses de première adduction

L'analyse des eaux brutes a été réalisée le 28 avril 2005 par le Laboratoire Bouisson Bertrand. L'analyse de première adduction ne fait pas apparaître de contamination bactériologique mais le suivi analytique disponible montre la présence périodique de bactéries. La variabilité de ce paramètre est à rechercher du côté de l'origine de la ressource qui est influencée par des venues d'eau superficielles de type karstique.

Les critères de qualité mesurés répondent aux exigences réglementaires de la physico-chimie des eaux d'alimentation. Les eaux sont également conformes vis-à-vis des paramètres « radioactivité, composés organiques volatils et hydrocarbures polycycliques aromatiques ».

Les eaux sont de type bicarbonaté calcique secondairement magnésiennes, assez peu minéralisées avec un pH de 7,48. Il apparaît également que les teneurs en nitrates sont faibles. Les teneurs en fer sont faibles. Les teneurs en manganèse restent faibles également. Les eaux sont moyennement minéralisées (385 µS/cm) et leur dureté est importante (TH = 24,3°F).

On notera également l'absence de turbidité des eaux captées.

En ce qui concerne les paramètres liés à la radioactivité (Indice de radioactivité Alpha en équivalent 239Pu, Bêta globale en équivalent 90Sr et 90Y, Tritium) : ceux-ci n'appellent pas de remarque particulière.

Ainsi, en l'absence de contamination liée à des pollutions diffuses, aucune étude spécifique préalable à l'élaboration d'un programme d'actions sur la ressource n'est prévue.

### 4.2. Eléments complémentaires dans le cas des ouvrages existants

#### 4.2.1. Historique des résultats antérieurs, au moins sur les principaux paramètres de l'eau brute

Au regard des analyses effectuées le 28/04/2005, nous pouvons dresser le bilan synthétique de la qualité des eaux :

PARAMETRES ANALYSES	UNITES	RESULTATS D'ANALYSES
pH	Unité pH	7,48
Température	°C	12
TAC	°F	22
Sulfates	mg/l	14
Chlorures	mg/l	5
Turbidité	NTU	0,60

Carbone Organique Total	mgC/l	1
Conductivité à 20°C	µS/cm	385
Nitrates	mg/l	<0,05
Ammonium	mg/l	<0,05

\*Les valeurs du tableau correspondent aux valeurs de l'échantillon analysé le 28 avril 2005 effectué sur le captage de la Fousse

La dureté est un paramètre important dans l'évaluation des eaux dures susceptibles d'être ou de devenir plus ou moins entartrantes. La dureté totale est proche de 24,3°F caractérisant une dureté très élevée. Le TAC est de 22°F.

En matière de teneurs en pesticides, les eaux du captage de la Fousse n'ont pas révélé de pesticides organochlorés, organophosphorés, triazines ou pesticides divers.

Une valeur de turbidité supérieure à 1NFU (1,5 NFU) a été mesurée le 5 juin 2007 au niveau du réservoir.

#### 4.2.1. Contrôle sanitaire effectué sur les eaux traitées –au niveau du réservoir

Au niveau du réservoir, selon la période de l'année, les eaux sont mélangées et proviennent de deux ressources : captage de la Fousse et captage de Carteyral.

D'après le bilan 2012-2013 relatif à la qualité des eaux distribuées fourni par l'Agence Régionale de Santé, l'eau du réseau de Gorniès centre est de « bonne qualité bactériologique » et « sur le plan physico-chimique, elle est satisfaisante au vu des paramètres analysés ».

Sur les 10 analyses effectuées, le pourcentage de conformité est de 100 % sur le paramètre bactériologique. L'eau du réseau de Gorniès centre présente peu de nitrates (valeur mini : 0mg/L, maxi : 1,2 mg/L et moyenne : 0,3 mg/L).

PARAMETRES ANALYSES	UNITES	RESULTATS D'ANALYSES
pH	Unité pH	7,8
Température	°C	12,9
TAC	°F	24,05
Sulfates	mg/l	13,7
Chlorures	mg/l	5,7
Turbidité	NTU	0,17
Carbone Organique Total	mg/IC	0,4

Conductivité à 25°C	µS/cm	453
Nitrates	mg/l	0,3
Ammonium	mg/l	<0,05

*\*Les valeurs du tableau correspondent aux valeurs du dernier échantillon du contrôle sanitaire à notre disposition effectué le 8 Avril 2015 au réservoir de Beauquiniès.*

#### Potentiel de dissolution du plomb

Le potentiel de dissolution au plomb est calculé à partir d'analyses de pH terrain réalisé sur le réseau du départ en distribution.

Selon les données du contrôle sanitaire, l'eau délivrée présente un potentiel de dissolution élevé. Le calcul du potentiel de dissolution du plomb méritera d'être vérifié au regard des résultats d'analyses à réaliser (4 analyses en période hivernale, 4 analyses en période estivale).

Il conviendra également, dans le cadre de l'élaboration du dossier de demande de traitement et de distribution des eaux de vérifier la présence de branchements au plomb.

#### 4.2.2. Evolutions notables constatées et le cas échéant, proposition de mesures à prendre pour y remédier, même si les seuils de non-conformité ne sont pas encore atteints

Sans objet

### **4.3. Anomalies détectées**

Il existe de fréquentes contaminations bactériologiques dans l'eau distribuée qui démontrent que le traitement en place est insuffisant ou inadapté (le mode d'asservissement sur horloge en est peut être la raison). Ce point sera analysé dans le cadre du dossier C. La rédaction du dossier de demande d'autorisation de traitement et de distribution de l'eau est différée en 2018.

## 5. MESURES DE PROTECTION DES EAUX CAPTEES FAISANT L'OBJET DE LA DEMANDE

### 5.1. Caractéristiques des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée :

#### 5.1.1. Superficie de chaque périmètre

##### Périmètre de protection immédiate (P.P.I.)

- Section A - Numéro de parcelle : n° 46 pour partie et une partie du ravin non cadastré. Superficie : 264 m<sup>2</sup>.

##### Périmètre de protection rapprochée (P.P.R.)

- Superficie : 2,4 ha
- Commune de Gornières

##### Périmètre de protection éloignée (P.P.E.)

Aucun PPE défini. Compte tenu de la topographie et des axes d'écoulements superficiels, ainsi que de l'extension du PPR, l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique n'a pas jugé utile de définir un périmètre de protection éloignée.

#### 5.1.2. Liste des communes concernées par chaque périmètre de protection

Cf. 5.1.1 ci-dessus

#### 5.1.3. Occupations et utilisation des terrains concernés par les périmètres, zonage et règles générales d'urbanisme s'y appliquant

La commune de Gornières dispose d'un POS approuvé en date du 10/12/1987 et modifié du 16/10/1997.

Une mise à jour du document d'urbanisme est nécessaire, la mairie de Gornières est en cours d'élaboration de son PLU et les prescriptions de l'hydrogéologue agréé seront reprises pour les zones concernées.

### 5.2. Dispositions spécifiques à mettre en œuvre pour protéger les eaux captées

Les rapports de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique sont mentionnés ci-dessous :

- Avis sanitaire définitif daté du 11 novembre 2005 ;
- Additif du 13 juin 2007 (PPI) ;
- Additif du 5 mai 2010 (prescription).

On notera que le captage de la Fousse sera propriété de la commune de Gorniès. Le PPI est en cours d'acquisition par la collectivité. La superficie totale du PPI est de 264 m<sup>2</sup>. La commune s'est engagée à disposer en pleine propriété du PPI avant la date de signature de l'arrêté préfectoral (Cf. pièces jointes).

Bien que le rapport définitif de l'hydrogéologue agréé date un peu (2005), notre visite terrain permet de confirmer que l'environnement du captage de la Fousse n'a pas changé depuis sa création. L'avis sanitaire de l'Hydrogéologue agréé peut donc être considéré comme toujours valable.

### 5.2.1. Captage

#### 5.2.1.1. RAPPEL DES PRESCRIPTIONS EDICTEES PAR L'HYDROGEOLOGUE AGREE

*Le bâti de l'émergence aval devra faire l'objet de certains aménagements destinés à la protéger, en plus d'un nettoyage régulier (enlèvement des racines). Il s'agit :*

- *de l'obturation du trou de passage de la conduite de départ adduction ;*
- *de la mise en place de joint d'étanchéité à la base du capot de fermeture.*

*L'émergence amont sera protégée par un bâti en béton étanche, équipé d'un bac de décantation – dessablage ; les eaux décantées seront envoyées via une conduite en polyéthylène dans le bac de décantation de l'émergence aval.*

#### 5.2.1.2. AMENAGEMENTS EXISTANTS ET PREVUS POUR LA PROTECTION DU CAPTAGE



Il est nécessaire de faire quelques travaux sur les deux sources à savoir :

- Protéger le tuyau reliant les deux sources et la canalisation d'adduction (la coquille INOX est percée);
- Remplacer l'abattant du trop-plein de l'émergence aval
- Entretien d'une partie de la clôture en barbelés.

Le bac de décantation/dessablage proposé au niveau du captage de la Fousse amont ne sera pas réalisé. En effet, les débits transités et l'environnement du captage de la Fousse rendent difficile la mise en place de ces bacs.

Il est également nécessaire de mettre en place un compteur communaux captages amont et aval de la Fousse. Ce comptage sera disposé sur la conduite d'adduction sous le chemin d'accès (disposant des conventions de passage) au captage à l'intérieur d'un regard de comptage.

### 5.2.2. PPI

#### 5.2.2.1. RAPPEL DES PRESCRIPTIONS DECOULANT DE L'AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE

*Le périmètre de protection immédiat existe déjà et correspond à la parcelle figurant sur les pièces graphiques. Compte tenu du contexte environnemental et de son objet, il apparaît satisfaisant et peut être conservé. Il a été acquis par la commune et correspond en partie à la parcelle n°46, et à une partie du ravin qui n'est pas cadastré. Compte tenu de l'absence de protection naturelle le PPI devra être clôturé. La clôture devra cependant s'adapter au contexte local et en particulier dans la partie*

*nord au niveau du chemin (zone B-C du plan du PPI) pour prendre en compte le passage des eaux de crue au niveau du ravin.*

*Le chemin en amont immédiat du captage devra être neutralisé.*

*Toute la végétation (ligneux bas et hauts) devra être supprimée autour des points de captage et dans un rayon de 5 m au moins.*

*L'entretien périodique à ce niveau (tout comme pour l'intérieur des captages) est requis.*

*Sur ce périmètre, toutes activités (autres que celles liées à l'exploitation et l'entretien des dispositifs de captage) ainsi que tout dépôt seront strictement interdits.*

*Toute canalisation sans rapport avec l'exploitation du dispositif de captage devra être supprimée.*

*Enfin et compte tenu de l'origine karstique/fissurée de l'eau exploitée, un dispositif de traitement adapté à la qualité des eaux brutes devra être envisagé avant délivrance au public.*

#### 5.2.2.2. AMENAGEMENTS EXISTANTS ET PREVUS

La parcelle du captage de la Fousse est actuellement propriété de la commune de Gornières, l'ensemble du PPI sera acquis prochainement, les négociations sont en cours avec le propriétaire.

L'ensemble du PPI est clôturé et équipé d'un portillon fermant à clefs.

Aucune activité autre que celle liée à l'exploitation du captage n'a été recensée.

Une partie de la clôture en barbelés est à entretenir.

*Il est également proposé que la clôture soit adaptée au contexte local et particulier dans la partie nord du PPI (zone B du plan du PPI) pour prendre en compte le passage des eaux de crue au niveau du ravin (Cf. pièces graphiques).*

#### 5.2.3. PPR

##### 5.2.3.1. RAPPEL DES PRESCRIPTIONS DECOULANT DE L'AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGRÉE

*Le périmètre de protection rapprochée doit protéger le plus efficacement possible le captage vis-à-vis des infiltrations depuis la surface et le transfert souterrain de substances polluantes.*

*Les critères et les notions pris en compte pour délimiter ce périmètre de protection rapprochée sont :*

- *la durée et la vitesse de transfert de l'eau entre les zones de pénétration possibles de substance polluante et de dispositif de captage : en milieu fissuré, les vitesses peuvent être importantes même si ponctuellement les valeurs de débit ne plaident pas faveur de cette hypothèse.*
- *le pouvoir de fixation (ab et adsorption) et de dégradation du sol et du sous-sol vis-à-vis des substances polluantes : l'absence de matériau filtrant et/ou adsorbant (en dehors des altérites liées aux marnes et de sols peu épais) dans un aquifère de type karstique ou au moins fissuré, ne permet pas de spéculer sur cette possibilité d'interception.*
- *le pouvoir de dispersion et de dilution des eaux souterraines ; ce pouvoir est à priori faible localement, l'aquifère exploité ne présentant pas un potentiel très important au droit de la zone du captage.*

*Les données prises en compte pour délimiter ce périmètre de protection rapprochée sont essentiellement les données géologiques (carte géologique des affleurements et tracé des failles) qui*

permettent de définir à priori les zones participant à la réalisation des formations aquifères susceptibles d'alimenter le dispositif de captage.

Le périmètre de protection rapprochée est essentiellement situé en zone naturelle non constructible : aucune activité n'y est pratiquée. Il est souhaitable que ce statu quo (statut de zone naturelle) soit maintenu sur ce périmètre de protection rapprochée.

### **INTERDICTIONS**

Les interdictions s'appliquent, sauf mention contraire, aux installations et activités mises en œuvre postérieurement à la signature de l'arrêté de DUP. Les modalités de la suppression des installations et activités existantes sont précisées dans le paragraphe prescriptions particulières. Les interdictions ne s'appliquent pas aux ouvrages et activités nécessaires :

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

A condition que leur mise en œuvre et les modalités de leur exploitation ne portent pas atteinte à la protection des eaux.

Les installations et activités suivantes sont interdites sauf tolérances particulières précisées au paragraphe réglementation.

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

- Les mines, carrières et gravières,
- Les excavations,
- Les remblaiements d'excavation,
- Tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation des parcelles actuellement boisées, de nature à compromettre la conservation des boisements, et notamment tout défrichement,
- Tout changement de vocation de la zone classée actuellement zone naturelle.

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

- Les installations classées pour l'environnement (ICPE),
- Les installations de transit, de tri, 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, les eaux usées non domestiques ou tout autre produit susceptible de nuire à la qualité des eaux,
- Les dépôts de matériaux,
- 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 assainissements non collectifs,
- 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 domestiques, non domestiques...),

- *Toute activité d'élevage y compris le pâturage et les élevages familiaux,*
- *L'épandage 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 ?*

## **REGLEMENTATIONS**

### **Tolérances**

*Ces tolérances concernent des installations et activités interdites dans le PPR mais qui peuvent être tolérées sous les conditions précisées ci-après.*

- *Défrichements menés dans le cadre d'une exploitation forestière et suivis d'un reboisement : la création de nouvelle piste d'exploitation et débardage (sylviculture) sera précédée d'études permettant d'en apprécier l'impact qualitatif et quantitatif sur les eaux souterraines ; en particulier, ces études doivent prendre en compte et préciser les aménagements destinés à évacuer les éventuelles eaux de ruissellement et empêcher l'infiltration des eaux de lessivage ou de déversement accidentels de produits polluants dans le milieu souterrain au sein du périmètre de protection rapprochée.*
- *Epanchage de produits phytosanitaires dans le cas d'atteinte grave au boisement selon des modalités limitant au maximum leur utilisation et sans dégradation de la qualité des eaux captées. En cas d'apparition de traces récurrentes de produits issus de ces pratiques dans les eaux captées, l'utilisation de ces produits sera interdite.*

#### **5.2.3.2. VERIFICATION DE LA COMPATIBILITE DE CES PRESCRIPTIONS AVEC LE(S) REGLEMENT(S) DES ZONES CONCERNEES DANS LE DOCUMENT D'URBANISME ET PROPOSITIONS DE MODALITES DE MISE A JOUR DE CE DOCUMENT**

La commune de Gornières dispose d'un plan d'occupation des sols approuvé le 10 décembre 1987 et modifié le 16 octobre 1997.

Le secteur concerné par le PPI et PPR s'intéresse à la ND du POS. Le règlement du POS de Gornières ne reprend pas les prescriptions émises par l'hydrogéologue agréé. Certains points du document d'urbanisme de la commune ne sont pas en adéquation avec les prescriptions de l'hydrogéologue agréé et notamment :

Zone ND :

- Les décharges ou les installations de traitements des ordures ménagères, sous réserve d'une bonne intégration au site et après déroulement de la procédure spécifique.
- L'exploitation de carrière et la réalisation de bâtiments d'exploitation sont autorisées sous réserve d'une bonne intégration dans le site.

Une mise à jour du document d'urbanisme est nécessaire, la mairie de Gornières est en cours d'élaboration de son PLU et les prescriptions de l'hydrogéologue agréé seront reprises pour les zones concernées.

#### **5.2.3.3. PROPOSITIONS EVENTUELLES D'ADAPTATION AU CONTEXTE LOCAL DES PRESCRIPTIONS TELLES QU'ELLES POURRAIENT ETRE REPRISES DANS L'ARRETE DE DUP**

Les prescriptions émises par l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique dans son avis sanitaire définitif ne nécessitent aucune adaptation particulière au regard du contexte local. Une d'adaptation de la clôture du PPI est cependant proposée avec la mise en place de 3 fils barbelés montés sur piquets en fer de façon à limiter les dégâts occasionnés par le ruisseau sur la protection du PPI.



5.2.3.4. DECLINAISON DE CES PRESCRIPTIONS SUR LES INSTALLATIONS EXISTANTES REPERTORIEES  
COMME PRESENTANT UN RISQUE POTENTIEL DE POLLUTION

Sans objet

5.2.3.5. UN TABLEAU RECAPITULATIF DE CES INSTALLATIONS ET DE CES TRAVAUX

Sans objet en l'absence de risque recensé.

5.2.4. PPE

Sans objet

5.2.4.1. PROPOSITIONS EVENTUELLES D'ADAPTATION AU CONTEXTE LOCAL DES PRESCRIPTIONS  
TELLES QU'ELLES POURRAIENT ETRE REPRISES DANS L'ARRETE DE DUP

Sans objet

5.2.5. Abandon d'anciennes ressources

Aucune ressource n'est destinée à être abandonnée à ce jour.

5.2.6. Autres dispositions éventuelles

Aucune disposition supplémentaire n'est envisagée à ce jour pour protéger les eaux captées.

## 6. MESURES DE SECURITE

### 6.1. Interconnexions existantes ou à mettre en œuvre

Aucune interconnexion existante ou envisagée à ce jour pour assurer la sécurisation de l'alimentation en eau de la collectivité

### 6.2. Ressources de substitution

Aucune ressource de substitution qui garantisse la qualité des eaux distribuées n'est disponible à ce jour pour alimenter en eau potable l'unité de distribution de la Fousse si ce n'est une interconnexion extérieure avec une commune voisine. Cette solution nécessiterait d'importants travaux de terrassement et de canalisation. Cette alternative n'est pas envisagée par la collectivité.

Le captage de Carteyral, venant secourir et renforcer le captage de la Fousse, constitue par contre une garantie supplémentaire quant à la sécurisation de l'AEP communale.

### 6.3. Mesures particulières de surveillance de la nappe ou des ouvrages de captage

#### 6.3.1. Réseau de mesure ou d'alerte sur la nappe

Aucune mesure particulière n'a été envisagée en plus du contrôle sanitaire de la qualité des eaux prélevées. Aucun réseau piézométrique, ni plan d'alerte ou d'intervention ne sont envisagés.

### **6.3.2. Suivi spécifique de certains paramètres**

Aucun suivi spécifique de paramètre n'est prévu hormis un suivi sur un cycle hydrologique de la turbidité. L'installation n'est actuellement pas équipée d'un turbidimètre installé sur la conduite d'adduction. Aucun historique à exploiter n'est disponible pour vérifier la fréquence et l'amplitude des épisodes de turbidité observés. La mise en place d'un dispositif d'enregistrement de la turbidité, la consignation et l'interprétation des mesures relevées permettront, dans le cadre de la rédaction du dossier de demande d'autorisation de traitement et de distribution des eaux destinées à la consommation humaine (Dossier C) d'orienter le choix de la collectivité sur les différents traitements envisageables pour lutter contre le risque parasitaire et pour la filtration des eaux (lampes UV, filtration sous pression).

### **6.3.3. Dispositions prévues pour assurer la surveillance de la qualité de l'eau et le bon fonctionnement des installations**

Les concentrations de chlore sur le réseau de distribution, analysées dans le cadre du contrôle sanitaire, varient entre 0 et 1,1 mg/L Cl<sub>2</sub>, et sont moyennement conformes aux exigences des autorités sanitaires.

La surveillance des ouvrages de production et de stockage des eaux, des réseaux d'adduction, de distribution et des installations de traitement est assurée par la collectivité qui exploite en régie le service de l'eau. Hors anomalie survenue, les ouvrages sont contrôlés de façon hebdomadaire. Un employé est chargé de l'entretien des équipements et de la surveillance des dispositifs en place.

La commune a établie une convention avec la SAUR pour assurer le contrôle annuel et l'entretien des pompes et des systèmes de chloration (cf. pièces jointes).

La collectivité réalise également le nettoyage annuel du réservoir de stockage. Ce nettoyage annuel consiste en une vidange de l'ouvrage, un nettoyage au jet haute pression, une désinfection, un rinçage et une remise en eau.

On notera que la collectivité n'envisage pas de télésurveillance grâce à un automate avec report des défauts et niveaux dans le réservoir ou dans l'ouvrage de captage.

### **6.3.4. Moyens de protection vis-à-vis des actes de malveillance**

La clôture du PPI est un moyen de protection vis-à-vis des actes de malveillance.

### **6.3.5. Modalités d'information de l'autorité sanitaire en cas de pollution de la ressource, de non-conformité des eaux ou d'incident pouvant avoir des conséquences sur la santé publique**

En cas de pollution de la ressource, de non-conformité des eaux ou d'incidents pouvant avoir des conséquences sur la santé publique, la collectivité informera les autorités sanitaires, par télécopie, sous 12 heures.

## **6.4. Plans d'alerte ou d'intervention**

Sans objet

## **6.5. Augmentation des capacités de stockage**

Il n'est pas prévu l'augmentation des capacités de stockage communales pour parer à une éventuelle pollution du captage de la Fousse.

Bien que le temps de stockage à terme soit inférieur à 24h (avec réserve incendie), aucune augmentation des capacités actuelles de stockage n'est envisagée à ce jour.

L'étude du SDIS propose que la DECI de chacun des 9 sites recensés dans le cadre de la défense incendie soit réalisée par la mise en place d'une réserve artificielle. Ainsi, le temps de stockage devient supérieur à 24h.

## **7. PRODUITS ET PROCÉDES DE TRAITEMENT TECHNIQUEMENT APPROPRIÉS**

### **7.1. Présentation succincte du (des) procédé(s) de traitement**

A l'heure actuelle, la commune de Gorniès dispose d'une unité de traitement bactéricide par injection d'hypochlorite de sodium (javel).

Au niveau du réservoir de Beauquiniès, la désinfection est installée sans asservissement au débit. Un bac est contrôlé régulièrement (2 fois par semaine) par l'employé communal et la dose de javel est ajustée manuellement par l'intermédiaire d'un dispositif sur horloge.

L'installation de traitement comporte:

- Pompe doseuse ;
- Cuve de stockage de javel 30L ;
- Point d'injection javel directement dans la bêche de stockage ;
- Robinet de prélèvement eaux brutes et eaux traitées sur les canalisations d'adduction et de distribution dans la chambre des vannes du réservoir de Beauquiniès.

Le point d'injection se situe dans la bêche de stockage du réservoir de Beauquiniès.

Le débit d'injection de l'hypochlorite de sodium est fixe et régulé par un dispositif d'horloge. L'utilisation de l'hypochlorite de sodium présente comme avantage un effet rémanent qui garantit l'effet du désinfectant sur les réseaux relativement longs.

La maintenance et l'entretien en cas de défaillance sont assurés par une entreprise habilitée sous contrat de maintenance avec la collectivité : la SAUR.

Les robinets de prélèvements d'eaux brutes et d'eaux traitées sont accessibles dans la chambre des vannes du réservoir de stockage pour permettre aux autorités compétentes d'effectuer les prélèvements pour analyses dans le cadre du contrôle sanitaire.

Le détail sur le traitement et son dimensionnement sera fourni dans le dossier de demande d'autorisation de la distribution et du traitement, qui sera joint de façon différée au présent dossier de Demande de DUP. S'agissant d'un aquifère à porosité de fissures, voire karstique, le dossier de demande d'autorisation de traitement et de distribution des eaux traitera également du suivi de la turbidité des eaux brutes, et du dispositif de filtration des eaux éventuellement nécessaire avant desserte au public.

## 8. ECHEANCIER PREVISIONNEL DES TRAVAUX ET ESTIMATION DES COUTS

### 8.1. Echancier concernant

	Nature des travaux	Echancier
Travaux directement liés au captage, au traitement, à la sécurisation du réseau et à l'amélioration de son rendement	<b>Captage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Protection du tuyau reliant les deux sources et de la canalisation d'adduction</li> <li>▪ Remplacer l'abattant de trop-plein de l'émergence aval</li> <li>▪ Suppression végétation</li> <li>▪ Reprendre une partie de la clôture en barbelés et adaptation au coin Nord du PPI de la clôture en limite de ravin</li> <li>▪ Mise en place d'un compteur production sur le chemin d'accès en aval du captage de la Fousse</li> </ul>	2017 - 2019
Travaux nécessaires pour améliorer la protection des eaux captées / Mesures de sécurité	Sans objet	

### 8.2. Estimation des coûts concernant notamment

#### 8.2.1. Coût par poste

##### 8.2.1.1. LES TRAVAUX SUR LES INSTALLATIONS DE PRODUCTION ET LE PPI

Designation des travaux	Montant en € HT	Prise en charge de la dépense
Mise en place d'un clapet anti-retour sur le trop plein de l'émergence aval	550,00	Maitre d'ouvrage
Protection de la canalisation d'adduction	5 000,00	Maitre d'ouvrage
Mise en place d'un joint d'étanchéité au niveau du capot de fermeture de l'ouvrage	200,00	Maitre d'ouvrage
Suppression de la végétation et reprise de la clôture en barbelés	3 000,00	Maitre d'ouvrage
Mise en place d'un compteur production sur le chemin d'accès en aval du captage de la Fousse	3 000,00	Maitre d'ouvrage
<b>TOTAL EN € HT</b>	<b>11 750,00 €</b>	

8.2.1.2. L'ACQUISITION DES TERRAINS DU PPI ET DES ACCES, FRAIS DE NOTAIRE

Désignation des travaux	Montant en € HT	Prise en charge de la dépense
Acquisition du PPI	1 000,00	Maitre d'ouvrage
Frais de notaire pour acquisition du PPI	1 000,00	Maitre d'ouvrage
<b>TOTAL EN € HT</b>		<b>2 000,00 €</b>

8.2.1.3. L'ETABLISSEMENT DES SERVITUDES D'ACCES, FRAIS DE NOTAIRE

Sans objet

8.2.1.4. LES MESURES DE PROTECTION DANS LE PPR

Sans objet

8.2.1.5. TRAVAUX ET AMENAGEMENTS A REALISER SUR DES INSTALLATIONS EXISTANTES

Sans objet

8.2.1.6. INDEMNISATIONS EVENTUELLES

Sans objet

8.2.1.7. ACQUISITION EVENTUELLES DE TERRAINS DANS LE PPR

Sans objet

8.2.1.8. LA PROCEDURE ET LES ETUDES ET INVESTIGATIONS NECESSAIRES A L'ELABORATION DU DOSSIER

Désignation des travaux	Montant en € HT	Prise en charge de la dépense
Rapports de l'hydrogéologue agréé	1 200,00	Maitre d'ouvrage
Analyses de 1 <sup>ère</sup> adduction	3 200,00	Maitre d'ouvrage
Frais d'enquête publique - parution dans la presse - indemnisation du Commissaire enquêteur	2 400,00	Maitre d'ouvrage
Montage des dossiers de DUP, DLE	5 400,00	Maitre d'ouvrage
Montage du dossier de demande d'autorisation de traitement et de distribution	5 000,00	Maitre d'ouvrage
Notification de l'arrêté préfectoral de DUP aux propriétaires concernés sur le PPR	1 300,00	Maitre d'ouvrage
<b>TOTAL EN € HT</b>		<b>18 500,00 €</b>

8.2.2. Coût global

Désignation de travaux	Montant en € HT
LES TRAVAUX SUR LES INSTALLATIONS DE PRODUCTION ET LE PPI	11 750,00 €
L'ACQUISITION DES TERRAINS DU PPI ET DES ACCES, FRAIS DE NOTAIRE	2 000,00 €
L'ETABLISSEMENT DES SERVITUDES D'ACCES, FRAIS DE NOTAIRE	- €
MESURES DE PROTECTION DANS LE PPR	- €
TRAVAUX ET AMENAGEMENTS A REALISER SUR DES INSTALLATIONS EXISTANTES	- €
INDEMNISATIONS EVENTUELLES	- €
ACQUISITION EVENTUELLES DE TERRAINS DANS LE PPR	- €
PROCEDURE ET LES ETUDES ET INVESTIGATIONS NECESSAIRES A L'ELABORATION DU DOSSIER	18 500,00 €
<b>TOTAL EN € HT</b>	<b>32 250,00 €</b>