

Département du Var (83)



**SIVOM DE CALLAS**

**PROCEDURE D'AUTORISATION ET DE DECLARATION  
D'UTILITE PUBLIQUE DU FORAGE ET DE LA SOURCE DE  
LA MADELEINE**

**DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE**

**SOUS-DOSSIER « ASPECT CODE DE  
L'ENVIRONNEMENT »**



ZI Bois des Lots  
Allée du Rossignol  
26 130 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX

**Téléphone** : 04-75-04-78-24  
**Télécopie** : 04-75-04-78-29

*Etude réalisée avec le concours financier  
de l'Agence de l'Eau RMC*



GROUPE MERLIN/Réf doc : R71039-ER1-ETU-ME-1

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	S.DOLLE / A.MARTY	M.LIMOZIN	20/03/2017	Création

Département du Var (83)



**SIVOM DE CALLAS**

**PROCEDURE D'AUTORISATION ET DE DECLARATION  
D'UTILITE PUBLIQUE DU FORAGE ET DE LA SOURCE DE  
LA MADELEINE**

**DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE**

**PIECE 10 – DOCUMENT D'INCIDENCES**



ZI Bois des Lots  
Allée du Rossignol  
26 130 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX

**Téléphone** : 04-75-04-78-24  
**Télécopie** : 04-75-04-78-29

*Etude réalisée avec le concours financier  
de l'Agence de l'Eau RMC*



GROUPE MERLIN/Réf doc : R71039-ER1-ETU-ME-011

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	S.DOLLE / A.MARTY	M.LIMOZIN	20/03/2017	Création

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>PREAMBULE .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>ETAT INITIAL – CARACTERISATION DE LA RESSOURCE.....</b>	<b>5</b>
2.1	CONTEXTE GEOGRAPHIQUE.....	5
2.1.1	LOCALISATION DE LA RESSOURCE.....	5
2.1.2	CONTEXTE CLIMATIQUE.....	6
2.2	CONTEXTE GEOLOGIQUE.....	8
2.3	CONTEXTE HYDROLOGIQUE .....	10
2.3.1	RESEAU HYDROGRAPHIQUE .....	10
2.3.2	SDAGE RHONE MEDITERRANEE .....	12
2.3.3	SAGE DU VERDON .....	14
2.3.4	CONTRAT DE RIVIERE DE LA NARTUBY.....	15
2.3.5	DONNEES DISPONIBLES.....	16
2.4	CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE .....	17
2.4.1	MASSE D'EAU SOUTERRAINE CONCERNEE.....	17
2.4.2	FONCTIONNEMENT HYDROGEOLOGIQUE .....	18
2.5	CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL ET CULTUREL.....	20
2.5.1	SYNTHESE DES PROTECTIONS REGLEMENTAIRES.....	20
2.5.2	DESCRIPTION DES ZNIEFF .....	22
2.5.3	DESCRIPTION DE LA ZONE NATURA 2000 .....	23
2.6	ENJEUX ET CONTRAINTES CONCERNANT LE PATRIMOINE CULTUREL.....	24
2.6.1	ZONES D'ARCHEOLOGIE PREVENTIVE ET DE PRESOMPTION DE PRESCRIPTION ARCHEOLOGIQUE 24	
2.6.2	MONUMENTS HISTORIQUES.....	24
2.7	CONTRAINTES SPECIFIQUES D'AMENAGEMENT.....	25
2.7.1	CONTRAINTES D'URBANISME .....	25
2.7.2	CONTRAINTES DE VOISINAGE.....	27
2.7.3	RESSOURCES EN EAU RECENSEES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE MONTFERRAT A PROXIMITE DES CAPTAGES DE LA MADELEINE.....	28
2.7.4	RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES.....	31
<b>3</b>	<b>INCIDENCES DU PROJET .....</b>	<b>32</b>
3.1	INCIDENCE DES PRELEVEMENTS.....	32
3.1.1	INCIDENCE SUR L'HYDROGEOLOGIE .....	32
3.1.2	INCIDENCES SUR LES VOLUMES PRELEVABLES DU BASSIN DE L'ARGENS .....	34
3.1.3	INCIDENCE SUR LES ECOULEMENTS SUPERFICIELS .....	35
3.2	INCIDENCE SUR LES ZONES NATURA 2000 .....	40
3.2.1	METHODOLOGIE APPLIQUEE .....	40
3.2.2	EVALAUTION PRELIMINAIRE DES INCIDENCES .....	41
3.3	INCIDENCES SUR LES ACTIVITES HUMAINES .....	43
3.4	INCIDENCES SUR LA SANTE PUBLIQUE.....	43
<b>4</b>	<b>COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE REFERENCE .....</b>	<b>44</b>
4.1	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE .....	44
4.2	COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME.....	45
<b>5</b>	<b>JUSTIFICATION DU CHOIX DE LA RESSOURCE .....</b>	<b>46</b>
<b>6</b>	<b>CONCERTATION AVEC LES RIVERAINS.....</b>	<b>48</b>
<b>7</b>	<b>MESURES CORRECTIVES ENVISAGEES POUR LIMITER L'INCIDENCE DU PRELEVEMENT .....</b>	<b>50</b>
<b>8</b>	<b>DECISION DE L'EXAMEN AU CAS PAR CAS .....</b>	<b>51</b>

## Table des Tableaux, Figures et Illustrations

TABLEAU 1 : LOCALISATION CADASTRALE ET GEOGRAPHIQUE DES CAPTAGES DE LA MADELEINE .....	5
TABLEAU 2 : ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU TERRITOIRE.....	20
TABLEAU 3 : NIVEAUX D'EMERGENCE REGLEMENTAIRE SELON LA PERIODE DE LA JOURNEE .....	27
TABLEAU 4 : OBJECTIFS DE REDUCTION DES PRELEVEMENTS SUR DE SOUS BASSIN DE LA NARTUBY (GRONTMIJ – 2013) .....	34
TABLEAU 5 : EVOLUTION AUX POINTS NODAUX DE L'ECART ENTRE LE DEBIT INFLUENCE ET LE DEBIT NATUREL EN CONDITION QMNA <sub>5</sub> (GRONTMIJ – 2013) .....	38
TABLEAU 6 : COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES ORIENTATIONS DU SDAGE .....	44
FIGURE 1 : LOCALISATION CADASTRALE DU FORAGE ET DE LA SOURCE DE LA MADELEINE (GEOPORTAIL) .....	5
FIGURE 2 : TEMPERATURES MAXIMALES, MOYENNES ET MINIMALES OBSERVEES A LA STATION METEO DU LUC (INFOCLIMAT) .....	6
FIGURE 3 : DIAGRAMME OMBROTHERMIQUE SUR LA STATION METEO DU LUC (INFOCLIMAT).....	7
FIGURE 4 : ROSE DES VENTS SUR LA STATION METEO DU LUC (METEO FRANCE) .....	7
FIGURE 5 : EXTRAIT DE LA CARTE GEOLOGIQUE N°998 - FAYENCE (BRGM) .....	9
FIGURE 6 : POSITION DES COURS D'EAU DE LA COMMUNE DE MONTFERRAT (DREAL PACA, CARMEN, MODIFIE) .....	10
FIGURE 7 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE LA ZONE D'ETUDE (GEOPORTAIL).....	11
FIGURE 8 : CARTOGRAPHIE DU SAGE DU VERDON (ARPE PACA).....	14
FIGURE 9 : TERRITOIRE DU CONTRAT DE RIVIERE NARTUBY .....	15
FIGURE 10 : CARTOGRAPHIE DES POINTS DE MESURES HYDROLOGIQUES SUR LE BASSIN DE L'ARGENS (ETUDE VOLUMES PRELEVABLES ARGENS – GRONTMIJ – 2013) .....	16
FIGURE 11 : MASSES D'EAU SUR LA COMMUNE DE MONTFERRAT .....	17
FIGURE 12 : EXTRAIT DE LA CARTE HYDROGEOLOGIQUE DU VAR .....	18
FIGURE 13 : COURBE DE RABATTEMENT EN FONCTION DU TEMPS DE LA NAPPE (ADEAR GEOLOGIE – 1981).....	19
FIGURE 14 : LOCALISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX AUX ENVIRONS DE LA COMMUNE DE MONTFERRAT .....	20
FIGURE 15 : CARTOGRAPHIE DU CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL.....	21
FIGURE 16 : PHOTOGRAPHIE DE LA NARTUBY (SOURCE : CHMPROD).....	22
FIGURE 17 : EXTRAIT DU ZONAGE DU POS .....	25
FIGURE 18 : EXTRAIT DU PLAN DE ZONAGE PLU DE LA COMMUNE DE MONTFERRAT (VERSION NON APPROUVEE).....	26
FIGURE 19 : LOCALISATION DU FORAGE DE LA MADELEINE PAR RAPPORT AUX HABITATIONS LES PLUS PROCHES.....	28
FIGURE 20 : LOCALISATION DES POINTS D'EAU SUR LA COMMUNE DE MONTFERRAT (BASE DE DONNEES BSS INFOTERRE, MODIFIE) .....	29
FIGURE 21 : OUVRAGES REPERTORIES SUR LA BANQUE DU SOUS-SOL AUTOUR DES CAPTAGES DE LA MADELEINE .....	30
FIGURE 22 : ALEA INONDATION A PROXIMITE DES CAPTAGES DE LA MADELEINE (GEORISQUE.GOUV.FR – 2017) .....	31
FIGURE 23 : COURBE DE RABATTEMENT EN FONCTION DU TEMPS DE LA NAPPE (ADEAR GEOLOGIE – 1981).....	32
FIGURE 24 : LOCALISATION DE LA COMMUNE DE MONTFERRAT DANS LE BASSIN VERSANT DE L'ARGENS.....	35
FIGURE 25 : LOCALISATION DE LA COMMUNE DE MONTFERRAT DANS LE BASSIN VERSANT DE L'ARGENS.....	35
FIGURE 26 : ANALYSE DES PRELEVEMENTS A L'ECHELLE DU BASSIN VERSANT 1/2 (GRONTMIJ – 2013).....	36
FIGURE 27 : ANALYSE DES PRELEVEMENTS A L'ECHELLE DU BASSIN VERSANT 2/2 (GRONTMIJ – 2013).....	37
FIGURE 28 : LOCALISATION DES POINTS NODAUX ET RESULTATS D'UNE CAMPAGNE DE JAUGEAGE (GRONTMIJ – 2013) .....	38
FIGURE 29 : EVOLUTION SUR L'ARGENS DE L'INCIDENCE DES PRELEVEMENTS NETS (CONDITION D'ECOULEMENT DU MOIS D'AOUT QUINQUENNAL SEC) (GRONTMIJ – 2013) .....	39
FIGURE 30 : MODE D'EMPLOI POUR L'EVALUATION DES INCIDENCES AU TITRE DES NATURA 2000.....	40
FIGURE 31 : INTERCONNEXION DES FORAGES DE FAVAS A LA MADELEINE.....	46
FIGURE 32 : PROCEDURE GENERALE DE REGULARISATION DE CAPTAGE .....	49

---

## **1 PREAMBULE**

---

Le forage et la source d'eau potable de La Madeleine sont actuellement exploités pour l'alimentation des communes du Syndicat dont ils représentent une part importante. La source et le forage ont en commun leur PPR car ils font partie de la même ressource en eau souterraine. Le présent rapport traite ainsi de la régularisation des deux captages qui constituent la « ressource de la Madeleine ».

L'objet de cette procédure est ainsi la demande d'autorisation de prélèvement, de distribution et de traitement de l'eau extraite de cette ressource pour l'alimentation en eau potable des populations concernées et pour la protection de ces dernières par l'instauration de différents périmètres de protection.

### **OBJET DE L'ENQUETE**

**La présente enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique et l'enquête parcellaire conjointe ont pour objet l'instauration des périmètres de protection réglementaires du forage et de la source de la Madeleine ainsi que l'institution de servitudes légales sur les terrains compris dans ces périmètres.**

Comme explicité dans le **Préambule - Rappel de la réglementation**, le prélèvement effectué au niveau de la ressource de la Madeleine est soumis à **Autorisation** au titre de la rubrique 1.1.2.0 de l'article R214-1 du Code de l'Environnement.

Le **décret N°2016-1110 en date du 11/08/2016** définit par ailleurs une liste d'opérations relevant soit systématiquement de l'étude d'impact, soit après examen « au cas par cas ».

La décision relative à cet examen précise la nature du document à fournir dans le cadre de l'autorisation au titre du Code de l'Environnement, à savoir un document d'incidences ou une étude d'impact.

### **EXAMEN AU CAS PAR CAS**

**Le projet d'exploitation du forage et de la source de la Madeleine a été soumis à examen au cas par cas au titre de la rubrique 17 du décret n°2016-1110.**

**L'arrêté n°xxxx en date du xx/xx/2017 indique la nécessité de réaliser un document d'incidences, objet du présent document, dans le cadre de l'autorisation du projet au titre du Code de l'Environnement. Cet arrêté est disponible en partie 8.**

## 2 ETAT INITIAL – CARACTERISATION DE LA RESSOURCE

### 2.1 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE

#### 2.1.1 LOCALISATION DE LA RESSOURCE

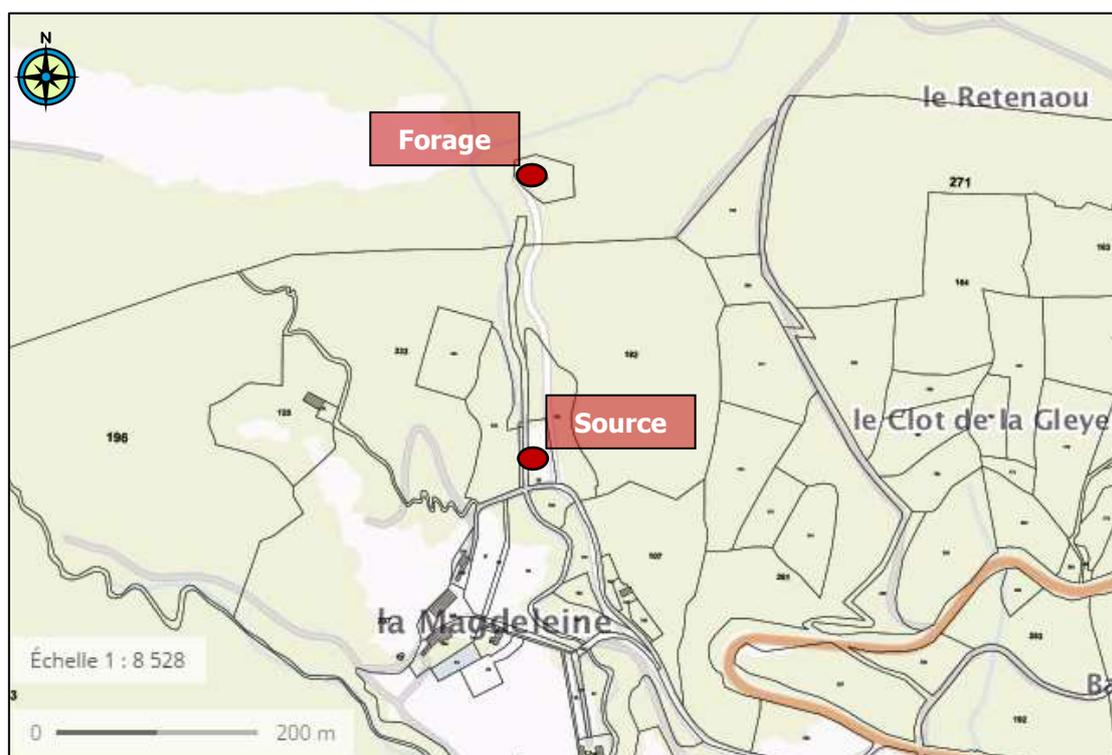
Le projet d'autorisation du forage et de la source de La Madeleine se trouve sur le territoire de la commune de Montferrat, dans le département du Var, près de la commune de Draguignan. L'ensemble du forage et de la source est défini par la suite par la ressource de la Madeleine.

La ressource en question se situe au Nord du territoire communal de Montferrat, à la limite Sud du camp militaire de Canjuers.

Les coordonnées géographiques du forage sont présentées ci-après.

**Tableau 1 : Localisation cadastrale et géographique des captages de la Madeleine**

	Forage	Source
Localisation Cadastrale	Commune de MONTFERRAT Section H, Parcelle 30	Commune de MONTFERRAT Section B, Parcelle 328
Coordonnées Lambert II étendu	X = 934 551 m Y = 1 856 580 m Z = 609 m	X = 934 604 m Y = 1 856 298 m Z = 585 m
Coordonnées Lambert 93	X = 980 698 m Y = 6 287 598 m Z = 609 m	X = 980 748 m Y = 6 287 316 m Z = 585 m



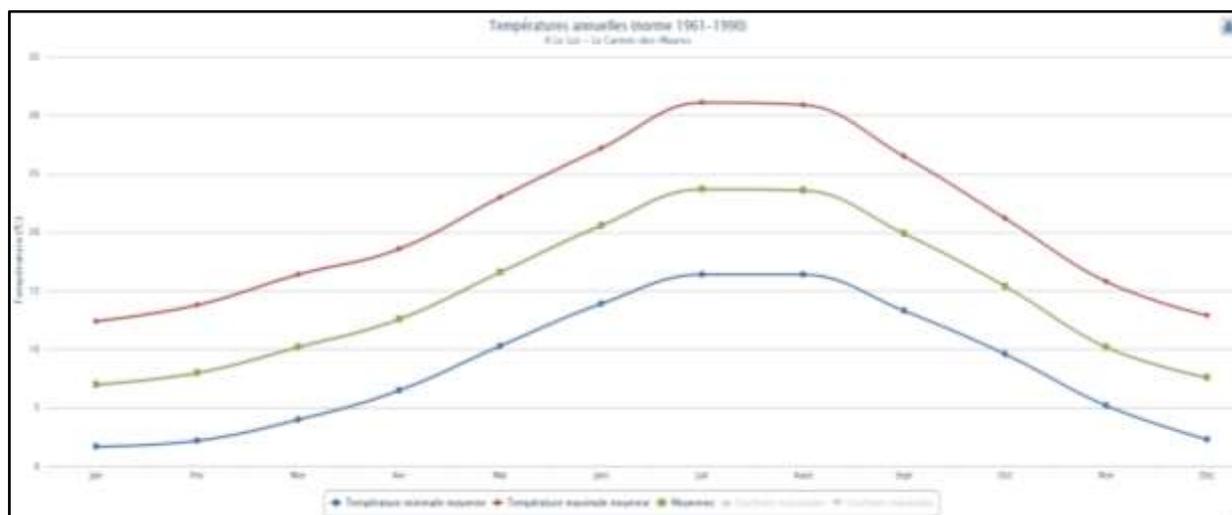
**Figure 1 : Localisation cadastrale du forage et de la source de La Madeleine (Géoportail)**

## 2.1.2 CONTEXTE CLIMATIQUE

Les données météorologiques sont issues de la station la plus proche de la commune de Montferrat, à savoir celle du Luc, localisée à environ 30 km du forage.

### 2.1.2.1 Températures observées

Les températures observées au niveau de la station météorologique du Luc (83) sont représentées ci-après.



**Figure 2 : Températures maximales, moyennes et minimales observées à la station météo du Luc (Infoclimat)**

Le graphique ci-avant permet d'observer que :

- ✓ Les mois les plus chauds sont les mois de juillet et d'août avec des températures moyennes maximales de 31°C ;
- ✓ Le mois le plus froid est le mois de janvier avec des températures moyennes minimales de 1,7°C ;
- ✓ La température moyenne annuelle observée est de 14,6°C ;
- ✓ la température la plus basse connue est de - 17,0°C (Février 1956) ;
- ✓ la température la plus haute connue est de + 42,7°C (Juillet 1982).

### 2.1.2.2 Précipitations

Les précipitations moyennes observées à la station météorologique du Luc sont reprises dans le diagramme ombrothermique ci-après.

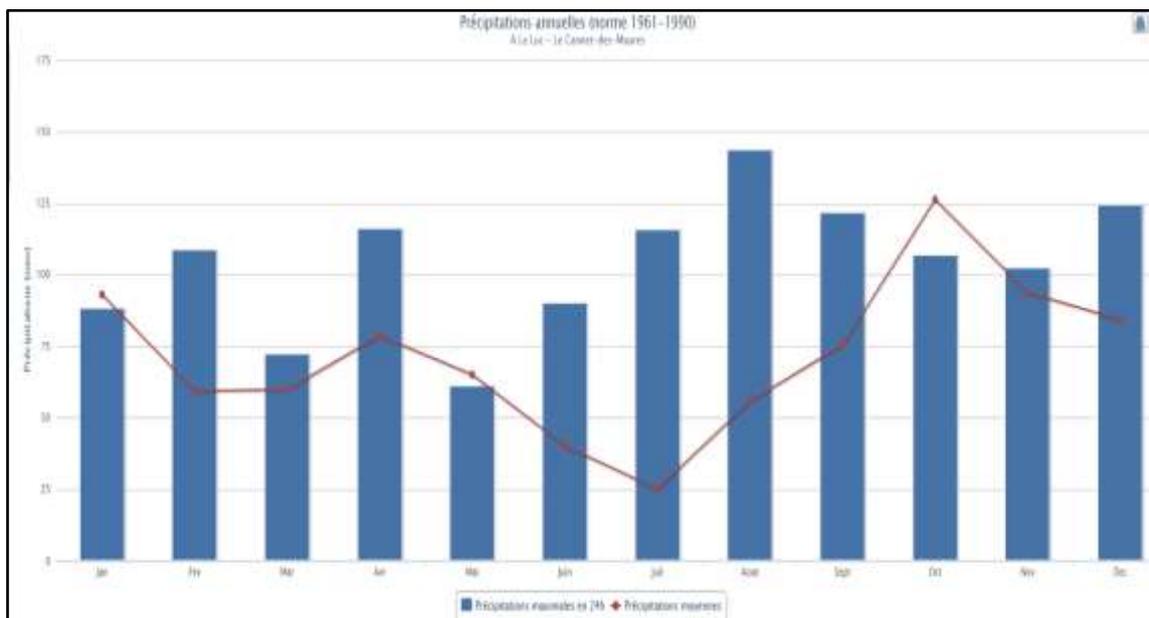


Figure 3 : Diagramme ombrothermique sur la station météo du Luc (Infoclimat)

La pluviométrie moyenne annuelle est de **857,2 mm/an**. La région bénéficie d'un apport correct d'eau. Les mois les plus pluvieux sont les mois d'octobre et de novembre et le mois de juillet est le mois le plus sec de l'année.

### 2.1.2.3 Vents

Les directions des vents observées de 2006 à 2010 sur la station météorologique du Luc sont représentées sur la figure ci-après.

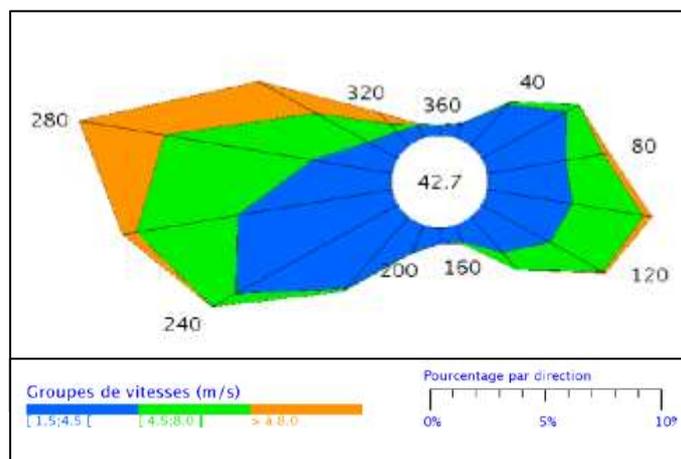


Figure 4 : Rose des vents sur la station météo du Luc (Météo France)

Le vent recensé sur la station du Luc est d'une force relativement importante (6% des vents possèdent une vitesse supérieure à 8 m/s). Les directions principales des vents sur la station météorologique du Luc sont principalement Ouest-Nord-Ouest et Est-Sud-Est.

## **2.2 CONTEXTE GEOLOGIQUE**

---

Plusieurs documents permettent de décrire le contexte géologique de la ressource de la Madeleine. Il s'agit :

- ✓ de l'avis hydrogéologique de R. CAMPREDON en date du 09/2015 sur le forage de la Madeleine;
- ✓ de l'avis hydrogéologique de R. CAMPREDON en date du 09/2015 sur la source de la Madeleine ;
- ✓ du dossier préparatoire à la consultation de l'hydrogéologue agréé sur le SIVOM de Callas, réalisée par EURYECE en Mars 2015 ;

Dans son Avis hydrogéologique, R.CAMPREDON écrit : « *D'un point de vue général, la source de la Madeleine sourd à la bordure méridionale du Plan de Canjuers vaste entablement déterminé essentiellement par les calcaires du Jurassique supérieur. Le vallon de la Madeleine s'ouvre dans les formations du Trias supérieur constituées de séries gypsifères et dolomitiques qui se développent à la base de cet entablement. Situation géologique du captage de la source de la Madeleine.*

*D'après la carte géologique Fayence 1/50.000 BRGM Structuralement ces formations participent à une succession de synclinaux dont le cœur est occupé par les formations calcaréodolomitiques du Jurassique moyen, (Bajocien et Bathonien) alors que les axes anticlinaux sont déterminés par les formations argileuses du Trias moyen et supérieur (Muschelkalk et Keuper). Le vallon de la Madeleine est déterminé par un accident décrochant dextre d'orientation N160°E, selon lequel sont drainées les eaux de la source. »*

Le secteur du plan de Canjuers au pied duquel se situent, en particulier, les captages de La Madeleine constitue le « **château d'eau** » du Var.

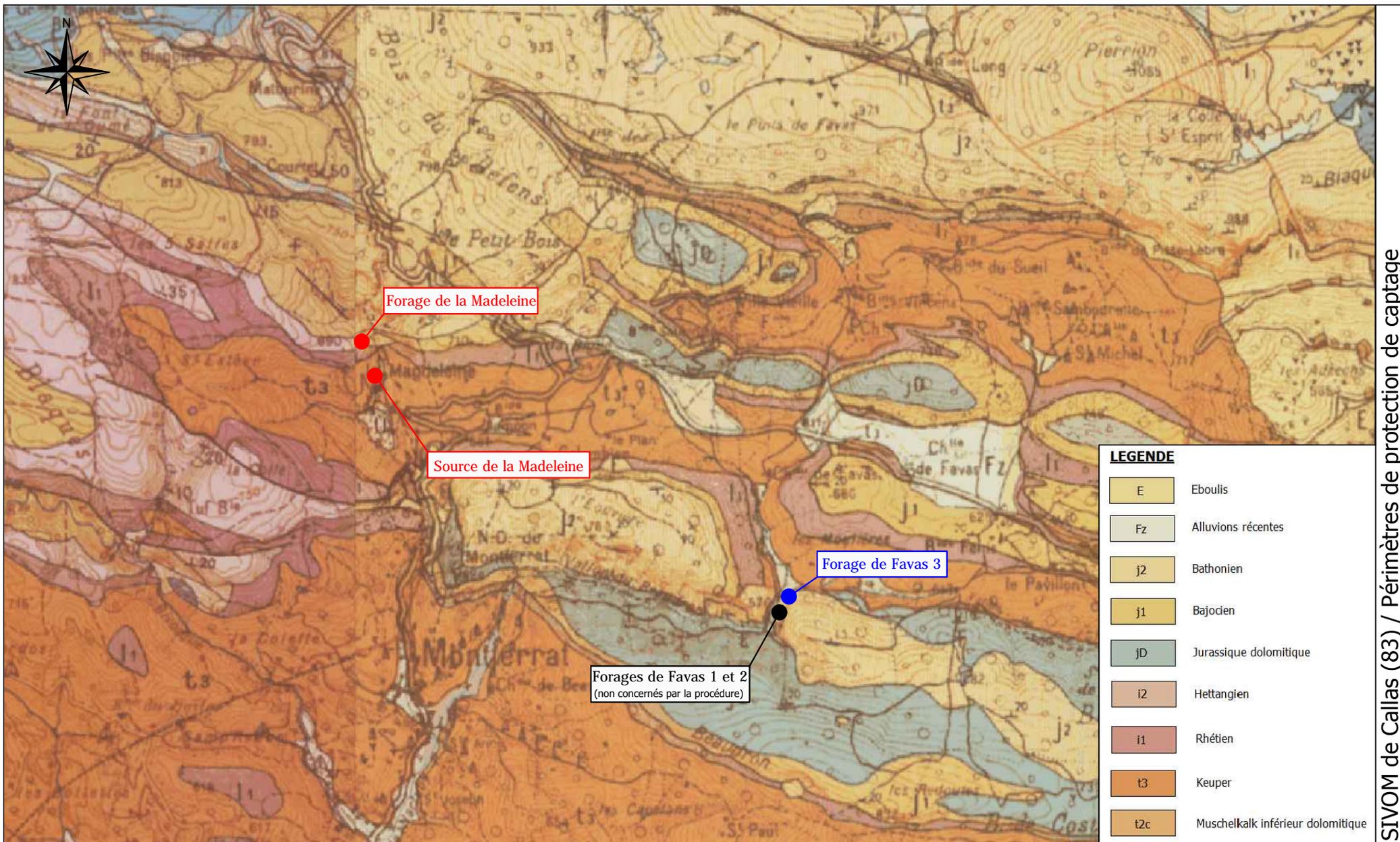
Le réservoir de La Madeleine se développe dans les **formations calcaires et dolomitiques** qui surmontent les séries marneuses et argileuses du Trias.

Les calcaires du Rhétien, les calcaires à silex du Bajocien et les dolomies du Bathonien forment une succession de plis à cœur triasique qui sont recoupés par des accidents qui peuvent permettre des redoublements de séries comme c'est le cas à l'immédiat aval du camp de Canjuers.

Les **eaux s'infiltrent sur les formations calcaro-dolomitiques depuis le plateau de Canjuers** et cheminent vers le Sud jusqu'à ce qu'elles arrivent au contact du Trias marneux qui forme le cœur des dépressions synclinales.

Le réservoir fonctionne ensuite par débordement dans l'axe du vallon de La Madeleine où **les eaux circulent dans le manteau de colluvions d'où elles jaillissent à la faveur d'une rupture de pente.**

Plus au Nord, le forage de La Madeleine exploite les eaux contenues dans les calcaires du Bajocien et du Rhétien jusqu'à une profondeur d'environ **53 m**. Son **niveau statique est stabilisé à une dizaine de mètres** sous la tête du forage, à une cote sensiblement égale de la source de La Madeleine.



SIVOM de Callas (83) / Périmètres de protection de captage



Z.I. Bois des Lots  
 Allée du Rossignol  
 26 130 Saint Paul Trois Châteaux  
 Téléphone : 04.75.04.78.24  
 Télécopie : 04.75.04.78.29

## Contexte géologique

Ind. : A	Etabli par: AJA	Approuvé par : AMY	Date: 12/01/2015	Objet de la révision : Création
D'après données géologique du site InfoTerre			Codification : R41058-ER1-ETU-PG-1-017-A	Echelle 1 / 30 000

## 2.3 CONTEXTE HYDROLOGIQUE

### 2.3.1 RESEAU HYDROGRAPHIQUE

La commune de Montferrat est constituée d'un point de vue hydrographique d'après la base de données de la DREAL PACA (Carmen) :

- ✓ **D'un grand cours d'eau** : à sa limite Nord avec la commune de Comps-sur-Artuby : l'Artuby
- ✓ **D'un moyen cours d'eau** : La Nartuby d'écoulement Nord-Sud passant le long du forage et de la source de la Madeleine;
- ✓ **Sept petits cours d'eau** : 5 affluents de la Nartuby et 2 présents qu'à leur extrémité amont sur la partie Sud de la commune.

Ces différents cours d'eau sont localisés ci-après.

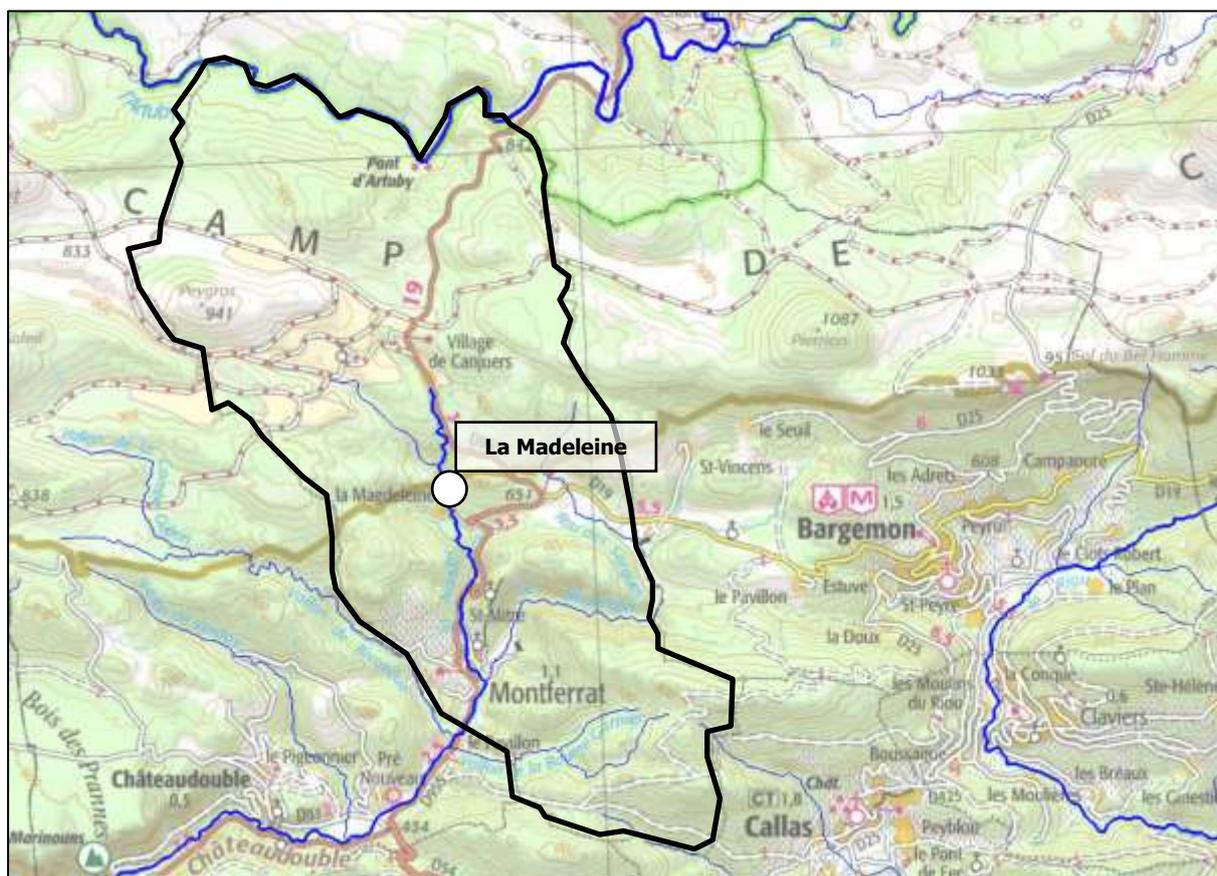
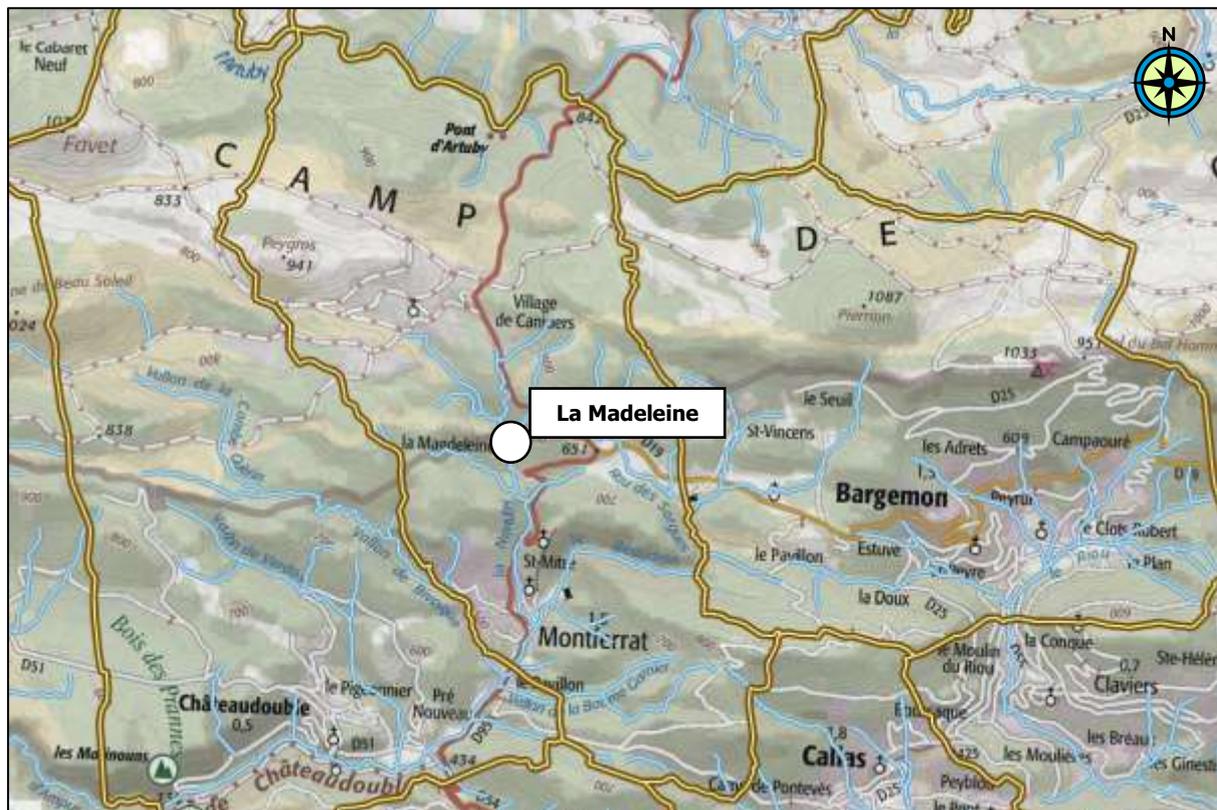


Figure 6 : Position des cours d'eau de la commune de Montferrat (DREAL PACA, Carmen, modifié)

A noter également la présence de nombreux thalwegs sur le territoire de la commune de Montferrat, permettant d'alimenter essentiellement la Nartuby et cartographiés ci-après.



**Figure 7 : Réseau hydrographique de la zone d'étude (Geoportail)**

La masse d'eau superficielle définie au SDAGE est la suivante :

- ✓ **FRDR106** «La Nartuby» ;  
*Etat écologique moyen en 2009 avec échéance de bon état en 2015 ou 2027*  
*Bon état chimique en 2009.*

## **2.3.2 SDAGE RHONE MEDITERRANEE**

### **2.3.2.1 Présentation du SDAGE Rhône-Méditerranée**

Après leur adoption par le Comité de bassin le 20 novembre 2015, le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 ainsi que le programme de mesures associé ont été approuvés par le Préfet coordonnateur de bassin, Préfet de la Région Rhône-Alpes par arrêté préfectoral signé le 3 décembre et publié au Journal officiel le 20 décembre. Par conséquent, **le SDAGE 2016-2021 est devenu applicable à partir du 21 décembre 2015**, pour une durée de 6 ans.

Le SDAGE 2016-2021 comprend **9 orientations fondamentales**.

Celles-ci reprennent les 8 orientations fondamentales du SDAGE 2010-2015 qui ont été actualisées et incluent une nouvelle orientation fondamentale, l'orientation fondamentale n°0 intitulée « s'adapter aux effets du changement climatique ».

Ces 9 orientations fondamentales s'appuient également sur les questions importantes qui ont été soumises à la consultation du public et des assemblées entre le 1<sup>er</sup> novembre 2012 et le 30 avril 2013.

Les orientations fondamentales (OF) du SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021 au 20 novembre 2015 sont les suivantes :

- ✓ **Orientation fondamentale n°0** : s'adapter aux effets du changement climatique ;
- ✓ **Orientation fondamentale n°1** : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité :
  - A. Afficher la prévention comme un objectif fondamental ;
  - B. Mieux anticiper ;
  - C. Rendre opérationnels les outils de la prévention ;
- ✓ **Orientation fondamentale n°2** : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques ;
- ✓ **Orientation fondamentale n°3** : prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement :
  - A. Mieux connaître et mieux appréhender les impacts économiques et sociaux ;
  - B. Développer l'effet incitatif des outils économiques en confortant le principe pollueur-payeur ;
  - C. Assurer un financement efficace et pérenne de la politique de l'eau et des services publics d'eau et d'assainissement ;
- ✓ **Orientation fondamentale n°4** : renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau :
  - A. Renforcer la gouvernance dans le domaine de l'eau ;
  - B. Structurer la maîtrise d'ouvrage de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations à l'échelle des bassins versants ;
  - C. Assurer la cohérence des projets d'aménagement du territoire et de développement économique avec les objectifs de la politique de l'eau ;
- ✓ **Orientation fondamentale n°5** : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé :
  - *Orientation fondamentale n°5a* : poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle ;

- Orientation fondamentale n°5b : lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques ;
- Orientation fondamentale n°5c : lutter contre les pollutions par les substances dangereuses :
  - A. Réduire les émissions et éviter les dégradations chroniques ;
  - B. Sensibiliser et mobiliser les acteurs ;
  - C. Améliorer les connaissances nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles ;
- Orientation fondamentale n°5d : lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles ;
- Orientation fondamentale n°5e : évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine :
  - A. Protéger la ressource en eau potable ;
  - B. Atteindre les objectifs de qualité propres aux eaux de baignade et aux eaux conchylicoles ;
  - C. Réduire l'exposition des populations aux substances chimiques via l'environnement, y compris les polluants émergents ;
- ✓ **Orientation fondamentale n° 6** : préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides :
  - Orientation fondamentale n°6a : agir sur la morphologie et le découloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques :
    - A. Prendre en compte l'espace de bon fonctionnement ;
    - B. Assurer la continuité des milieux aquatiques ;
    - C. Assurer la non-dégradation ;
    - D. Mettre en œuvre une gestion adaptée aux plans d'eau et au littoral ;
  - Orientation fondamentale n°6b : préserver, restaurer et gérer les zones humides ;
  - Orientation fondamentale n°6c : intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau ;
- ✓ **Orientation fondamentale n°7** : atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir :
  - A. Concrétiser les actions de partage de la ressource et d'économie d'eau dans les secteurs en déséquilibre quantitatif ou à équilibre précaire ;
  - B. Anticiper et s'adapter à la rareté de la ressource en eau ;
  - C. Renforcer les outils de pilotage et de suivi ;
- ✓ **Orientation fondamentale n°8** : augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques :
  - A. Agir sur les capacités d'écoulement ;
  - B. Prendre en compte les risques torrentiels ;
  - C. Prendre en compte l'érosion côtière du littoral.



### **2.3.4 CONTRAT DE RIVIERE DE LA NARTUBY**

Le premier contrat de rivière Nartuby, signé le 31/10/2007, couvre une superficie de 216 km<sup>2</sup>.



**Figure 9 : Territoire du contrat de rivière Nartuby**

Ce contrat a pour objectif de répondre entre autres aux problématiques suivantes :

- ✓ **Problématique 1** : Qualité de l'eau médiocre dans certains secteurs,
- ✓ **Problématique 2** : Un risque inondation difficile à gérer,
- ✓ **Problématique 3** : Ressource en eau limitée à partager,
- ✓ **Problématique 4** : Une rivière souffrant d'un manque d'entretien,
- ✓ **Problématique 5** : Un patrimoine culturel et naturel à préserver et développer,
- ✓ **Problématique 6** : Communiquer autour du contrat de rivière.

A noter que ce contrat s'est clôturé le 31/10/2012 et qu'un deuxième contrat est en cours d'élaboration.

### 2.3.5 DONNEES DISPONIBLES

Les données disponibles au plus proche du site d'étude concernent l'Argens à Châteaudouble et à Frayères où le  $QMNA_5$  (assimilable au débit d'étiage) est respectivement de 0,04 et de 0,14  $m^3/s$ , soit **3 456 et 12 096  $m^3/j$** .

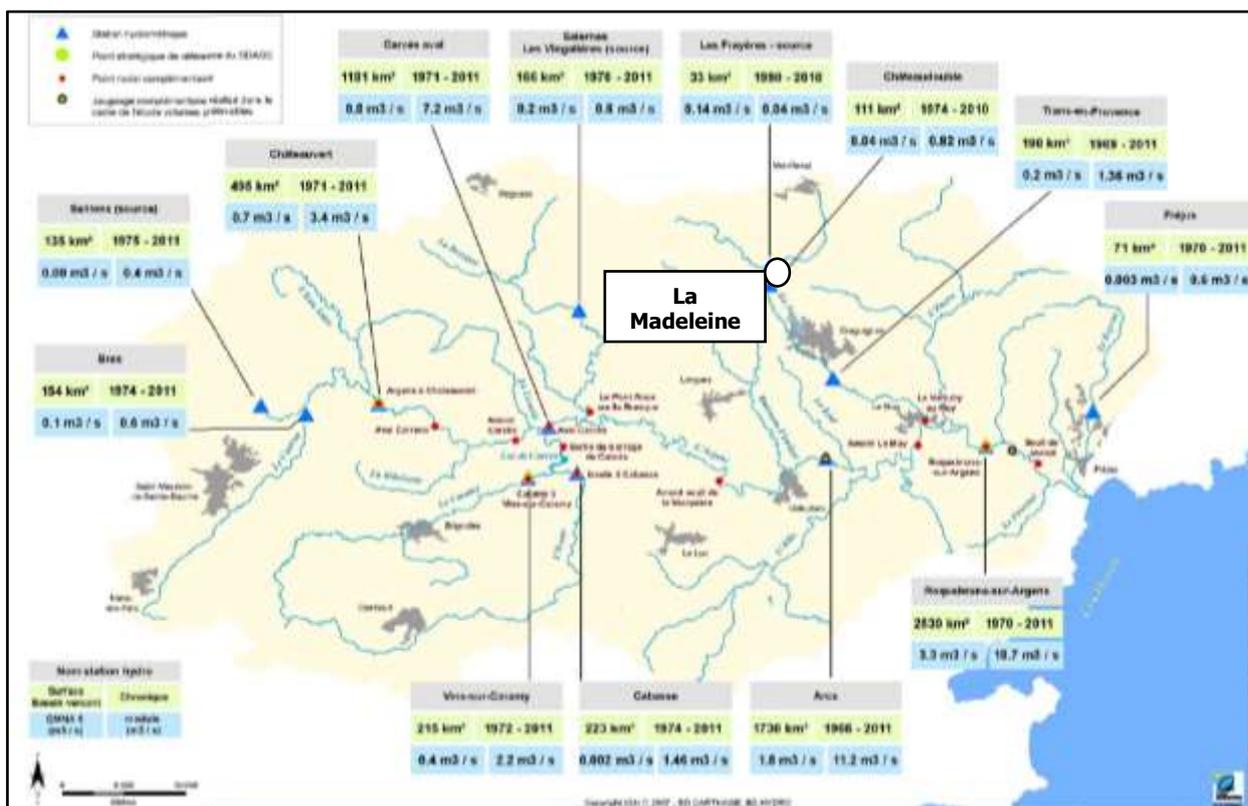


Figure 10 : Cartographie des points de mesures hydrologiques sur le bassin de l'Argens (*Etude Volumes Prélevables Argens – GRONTMIJ – 2013*)

## 2.4 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

### 2.4.1 MASSE D'EAU SOUTERRAINE CONCERNEE

La commune de Montferrat est concernée par la masse d'eau souterraine définie dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 suivante :

- ✓ **FRDG139** « Plateaux calcaires des Plans de Canjuers et de Fayence » ;  
*Bon état quantitatif et chimique en 2015*

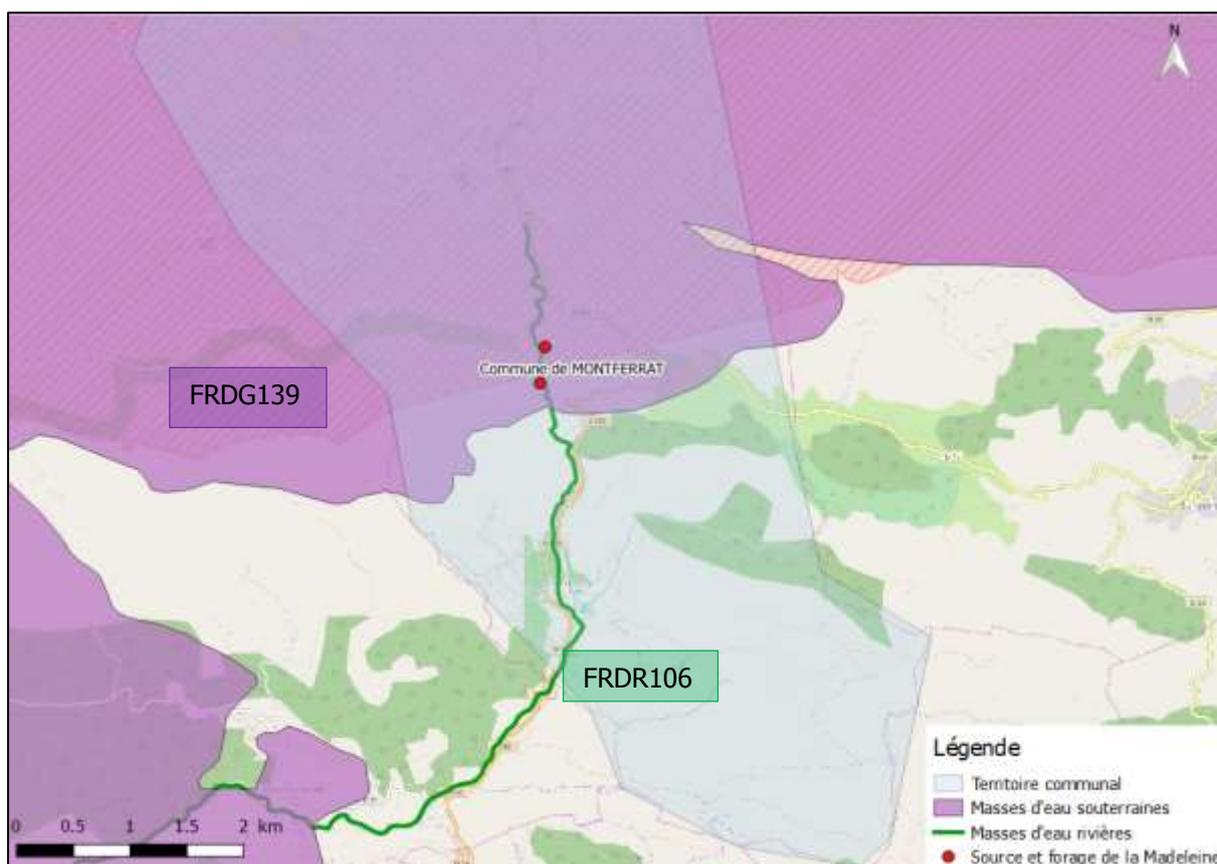


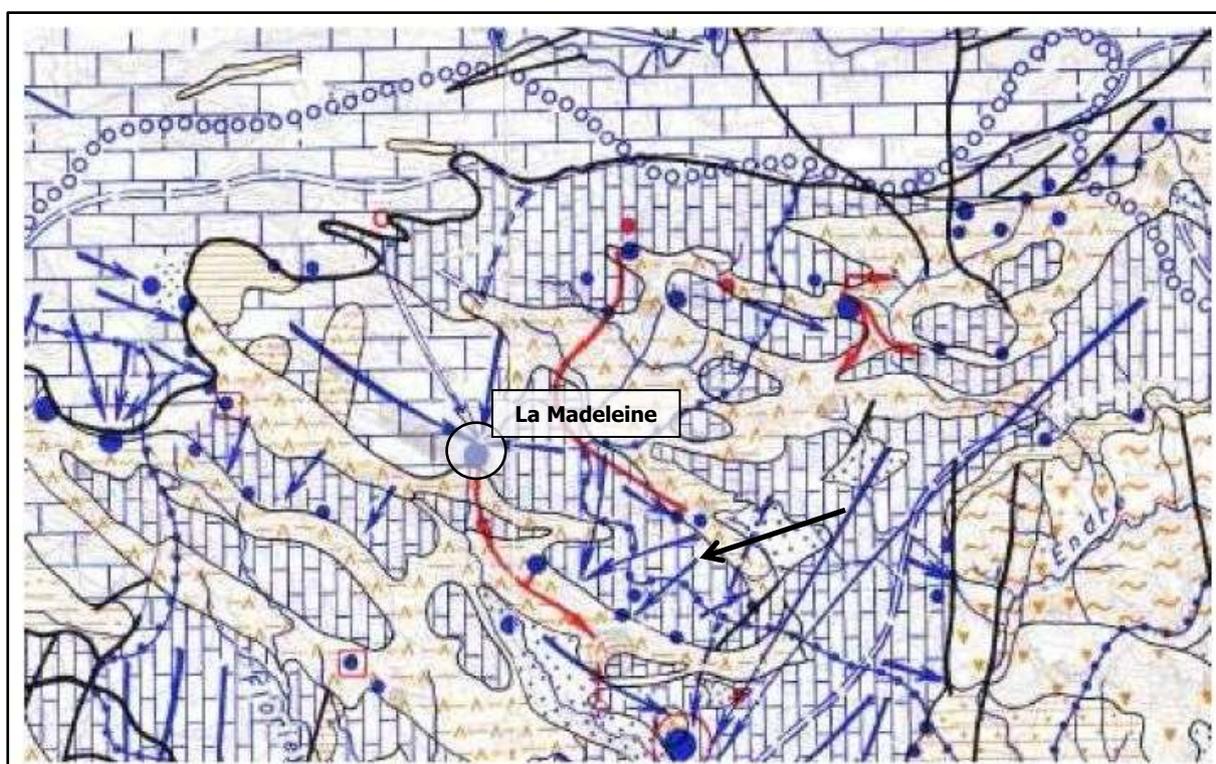
Figure 11 : Masses d'eau sur la commune de Montferrat

## **2.4.2 FONCTIONNEMENT HYDROGEOLOGIQUE**

De manière générale, l'hydrogéologie sur la commune de Montferrat est marquée par une circulation des eaux souterraines dans un **réseau fissuré, voire karstifié**.

L'hydrogéologue agréé, M. CAMPREDON écrit : « *Le réservoir de la source de la Madeleine se développe dans les formations calcaires et dolomitiques du Jurassique qui surmontent les séries argileuses du Trias supérieur. Les eaux percolent à travers les calcaires fissurés du Jurassique supérieur du Plan de Canjuers et cheminent vers le Sud jusqu'au contact avec les formations imperméables du Trias supérieur.* »

La localisation de ces captages ainsi que le sens de circulation des eaux souterraines sont présentés ci-après.



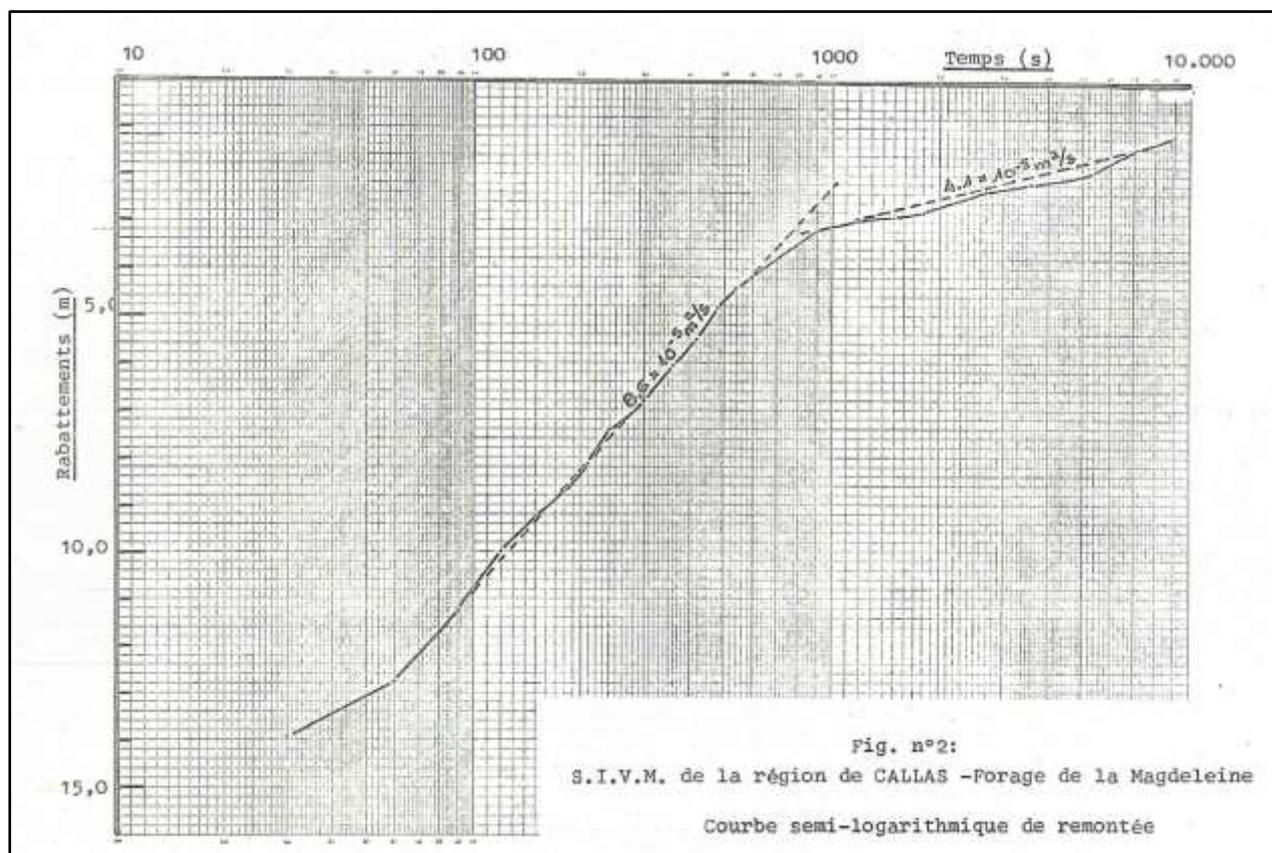
**Figure 12 : Extrait de la carte hydrogéologique du Var**

Des essais de pompage ont été réalisés en 1981 par le SIVOM. Ces essais ont conduit aux conclusions suivantes :

- ✓ Le niveau statique a été mesuré à **10,3 m** ;
- ✓ La transmissivité de l'aquifère varie de  **$8,6.10^{-5}$  à  $4,1.10^{-5} \text{ m}^2/\text{s}$**  ;

L'essai a été décomposé en deux parties :

- ✓ un pompage continu de 30 h pour déterminer le débit d'exploitation de l'ouvrage ;
- ✓ un essai de 10 jours afin de déterminer l'impact du pompage sur le débit de la source de la Madeleine.



**Figure 13 : Courbe de rabattement en fonction du temps de la nappe  
(ADEAR Géologie – 1981)**

D'après le rapport d'ADEAR Géologie disponible en **Pièce 11**, le débit critique d'exploitation de l'ouvrage était fixé à 4 L/s afin d'éviter le dénoyage de l'ouvrage. Des travaux de décolmatage ont ensuite eu lieu pour améliorer le rendement du forage et ce en Avril 1981. Ont eu lieu 3 traitements par acidification et 3 traitements aux polyphosphates. L'acide permet une dissolution des roches calcaires et les polyphosphates la dégradation des argiles et des boues. En fin d'opération le débit du forage dépassait les 25 L/s.

Les fluctuations observées sur le niveau d'eau en sortie de la source de La Madeleine étant indépendantes du pompage, on suppose que le forage n'a pas d'impact sur la source.

## 2.5 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL ET CULTUREL

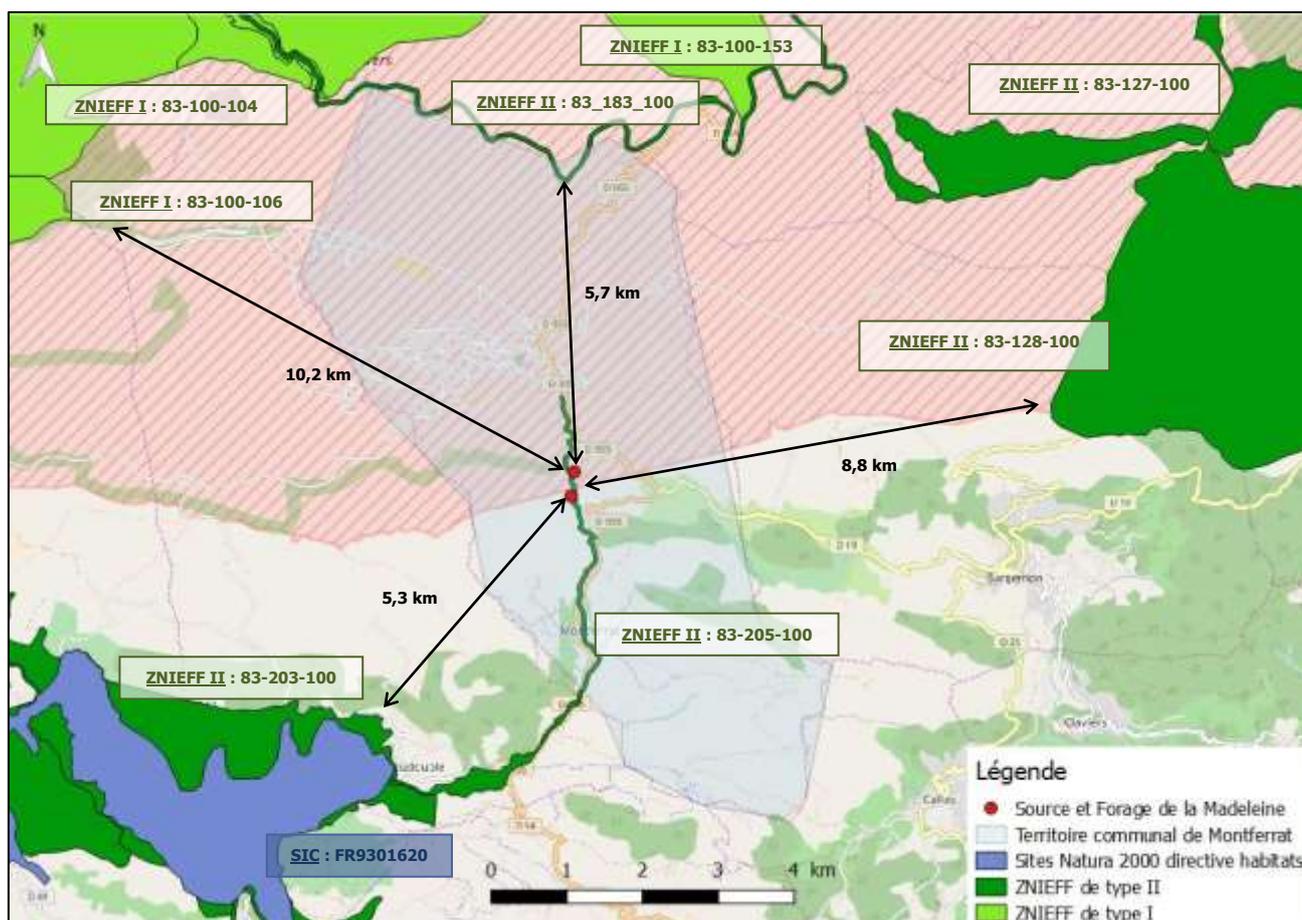
### 2.5.1 SYNTHESE DES PROTECTIONS REGLEMENTAIRES

Le tableau ci-après caractérise les enjeux environnementaux présents sur le territoire communal de Bargemon et des environs et à proximité du forage d'après la base de données « BATRAME ».

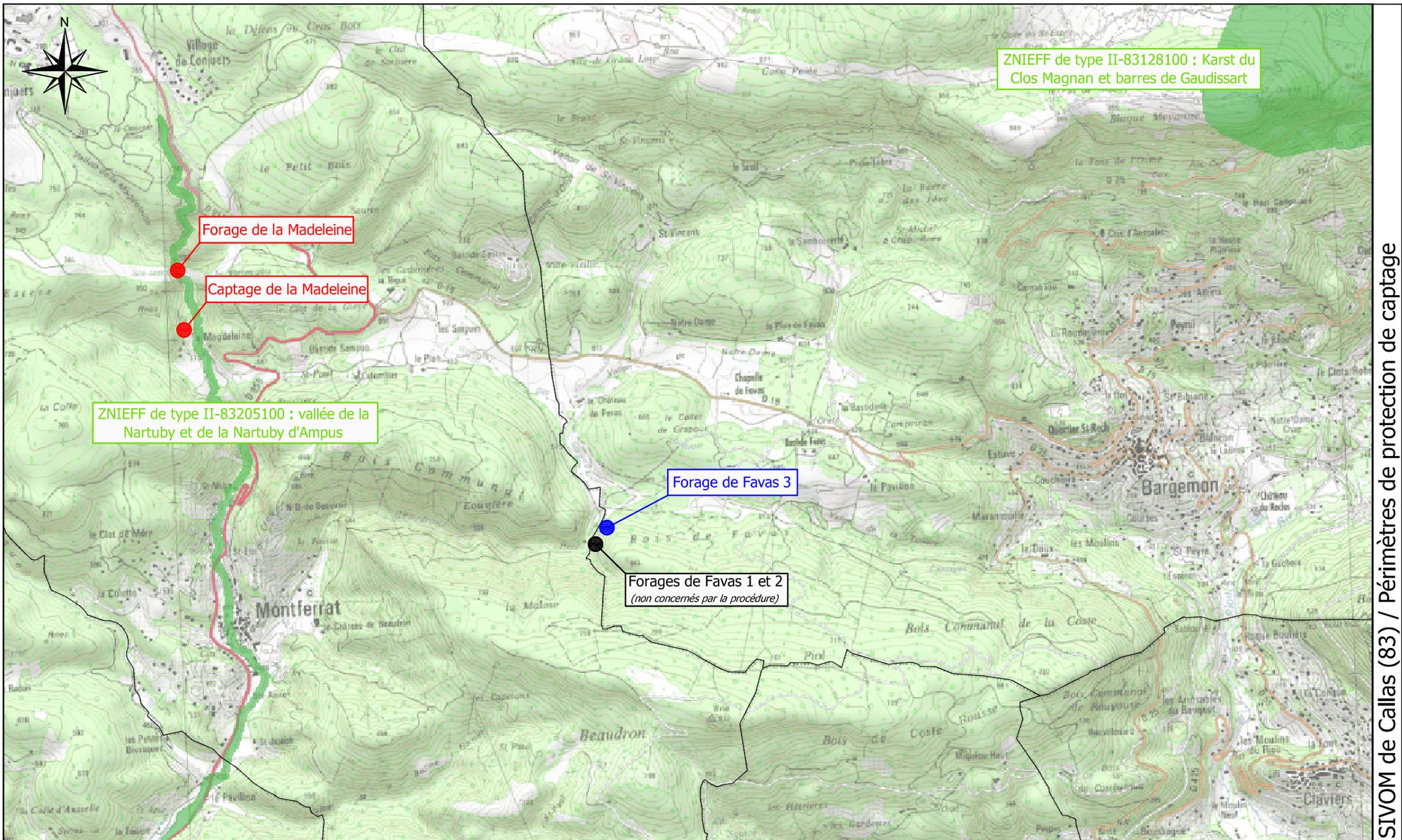
**Tableau 2 : Enjeux environnementaux du territoire**

Enjeux environnementaux	ID DIREN, Zone d'étude	Distance par rapport au forage (km)
ZNIEFF de type I	<b>83-100-106</b> : Montagne de Bargeaude	10,2
	<b>83-100-104</b> : Plans de Canjuers	11
	<b>83-100-153</b> : Collines d'Estelle - bois de Siounet et de Fayet	8,4
ZNIEFF de type II	<b>83-183-100</b> : L'Artuby	5,7
	<b>83-127-100</b> : Plan de Luby - près de Bovès - barre des Noyers	8,1
	<b>83-128-100</b> : Karst du clos Magnan et barres de Gaudissart	8,8
	<b>83-205-100</b> : Vallée de la Nartuby et de la Nartuby d'Ampus	<b>CONCERNE</b>
	<b>83-203-100</b> : Gorges de Châteaudouble	5,3
Natura 2000 – SIC	<b>FR9301620</b> : Plaine de Vergelin - Fontigon - Gorges de Chateaudouble - bois des Clappes	5,5

Ces différents enjeux sont localisés au niveau de la carte ci-après.



**Figure 14 : Localisation des enjeux environnementaux aux environs de la commune de Montferrat**



SIVOM de Callas (83) / Périmètres de protection de captage



Z.I. Bois des Lots  
 Allée du Rossignol  
 26 130 Saint Paul Trois Châteaux  
 Téléphone : 04.75.04.78.24  
 Télécopie : 04.75.04.78.29

## Contexte environnemental

Ind. : A	Etabli par: AJA	Approuvé par : AMY	Date: 13/01/2015	Objet de la révision : Création
D'après données du site CARMEN			Codification : R41058-ER1-ETU-PG-1-018-A	Echelle 1 / 30 000

## 2.5.2 DESCRIPTION DES ZNIEFF

Les ZNIEFF ont pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs du territoire particulièrement intéressants sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. L'inventaire des ZNIEFF est un programme initié par le ministère en charge de l'environnement et lancé en 1982 par le Muséum national d'histoire naturelle.

**Les ZNIEFF n'ont pas de portée réglementaire directe** : elles ont le caractère d'un inventaire scientifique. La loi de 1976 sur la protection de la nature impose cependant aux PLU (Plan Locaux d'Urbanisme) de respecter les préoccupations d'environnement, et interdit aux aménagements projetés de "détruire, altérer ou dégrader le milieu particulier" à des espèces animales ou végétales protégées. Pour apprécier la présence d'espèces protégées et identifier les milieux particuliers en question, les ZNIEFF constituent un élément d'expertise pris en considération par la jurisprudence des tribunaux administratifs et du Conseil d'Etat.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- ✓ **Les ZNIEFF de type I** sont des sites particuliers généralement de taille réduite, inférieure aux ZNIEFF de type II. Ils correspondent a priori à un très fort enjeu de préservation voire de valorisation de milieux naturels.
- ✓ **Les ZNIEFF de type II** sont des ensembles géographiques généralement importants, incluant souvent plusieurs ZNIEFF de type I, et qui désignent un ensemble naturel étendu dont les équilibres généraux doivent être préservés. Cette notion d'équilibre n'exclut donc pas qu'une zone de type II fasse l'objet de certains aménagements sous réserve du respect des écosystèmes généraux.

**Le captage de la Madeleine est situé au niveau de la ZNIEFF de type II – 83205100 « Vallée de la Nartuby et de la Nartuby d'Ampus ».**

La description faite par l'INPN sur cette zone est retranscrite ci-après.

*« Ce site porte sur le cours de la Nartuby depuis sa source, au pied du Causse de Canjuers, à 600m d'altitude, au nord de Montferrat, jusqu'à sa confluence, dans la dépression permienne, au Muy, à 20m d'altitude. A cette rivière principale s'ajoute la Nartuby d'Ampus qui prend sa source en amont d'Ampus puis traverse quelques gorges avant sa confluence dans les gorges de Chateaudouble. Son cours est encaissé en amont de Montferrat mais sans être bordé de falaises. En aval de Montferrat, la rivière traverse les gorges calcaires de Chateaudouble. De Draguignan au Muy, les berges du cours d'eau sont relativement recalibrées et anthropisées, la ripisylve rudéralisée.*



**Figure 16 : Photographie de la Nartuby (Source : Chmprod)**

*Cette zone héberge un peuplement faunistique relativement intéressant. Onze espèces animales patrimoniales ont été mises en évidence dont 3 espèces déterminantes.*

*Le rare Vespertilion de Capaccini et le Petit Rhinolophe fréquentent notamment les ripisylves de cette vallée. La Chouette chevêche et le Gobemouche gris sont les deux représentants de l'avifaune nicheuse locale. Pour les Poissons, nous mentionnerons la présence du Barbeau méridional et du Blageon.*

*Les Insectes abritent plusieurs espèces tout à fait dignes d'intérêt telles que la Decticelle varoise (Rhacocleis poneli), espèce déterminante d'Orthoptères Tettigoniidés Decticinés, endémique de*

Provence où elle est très localisée, qui se rencontre dans les ripisylves, les marais, les haies et broussailles denses en bordure des cultures, le Cordulégastré annelé (*Cordulegaster boltonii immaculifrons*), espèce déterminante dite « sensible » d'Odonates Anisoptères Cordulégastréidés, inféodée aux rivières, ruisseaux et torrents à cours rapide pour la reproduction et chassant dans les garrigues vallonnées, le Caloptéryx xanthostome (*Calopteryx xanthostoma*), espèce remarquable dite « vulnérable » d'Odonates Zygoptères Caloptérygidés, d'affinité méridionale, endémique du sud-ouest de l'Europe mais assez commune, que l'on rencontre dans les ruisseaux et les rivières, notamment ceux et celles aux eaux claires et rapides. L'Ecrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*), Crustacé Décapode remarquable, aujourd'hui en régression et devenu assez rare et localisé, est également signalée dans certains ruisseaux.

Enfin, pour le groupe des Mollusques, il est important de noter la présence du Gastéropode Hydrobiidé *Pseudamnicola (Corrosella) astierii*, espèce protégée en France, endémique de quelques sources du département du Var. »

### 2.5.3 DESCRIPTION DE LA ZONE NATURA 2000

Avec la constitution du réseau Natura 2000, l'Europe s'est lancée dans la réalisation d'un ambitieux réseau de sites écologiques dont les deux objectifs sont :

- ✓ préserver la diversité biologique ;
- ✓ valoriser le patrimoine naturel des territoires.

Le maillage des sites s'étend sur toute l'Europe de façon à rendre cohérente cette initiative de préservation des espèces et des habitats naturels.

Deux Directives européennes, Oiseaux (1979) et Habitats (1992) établissent la base réglementaire du grand réseau écologique européen.

- ✓ **La directive « Oiseaux »** propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière. Plus de 3000 sites ont été classés par les Etats de l'Union en tant que Zones de Protection spéciales (ZSP).
- ✓ **La directive « Habitats faune flore »** établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages ainsi que de leur habitat. Cette directive répertorie plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection. Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), actuellement plus de 20 000 pour 12% du territoire européen, permettent une protection de ces habitats et espèces menacées.

Aucun site Natura 2000 n'est concerné par le projet. Le site Natura 2000 le plus proche est situé à environ 5.5 km des captages.

Pour la plus proche, il s'agit de la zone **FR9301620** : Plaine de Vergelin - Fontigon - Gorges de Châteaudouble - bois des Clappes (SIC).

L'INPN décrit ce site de la manière suivante : « Les gorges participent à un écosystème remarquable avec d'autres milieux tels que tourbières basses, pelouses, chênaies pubescentes, etc. Les milieux rupestres et karstiques constituent un habitat pour diverses espèces de chiroptères d'intérêt communautaire. Le site est notamment une des rares stations varoises où l'on trouve le *Rhinolophe euryale*. La grotte aux chauves-souris constitue un gîte d'importance majeure pour la reproduction du *Minioptère de Schreibers*, du *Murin de capaccini* et du *petit Murin*. Ecrevisse à pieds blancs confirmée dans le site en 2015, sur un linéaire d'environ 1 km. La rivière abrite diverses espèces aquatiques, dont certains poissons d'intérêt communautaire. »

## 2.6 ENJEUX ET CONTRAINTES CONCERNANT LE PATRIMOINE CULTUREL

---

### 2.6.1 ZONES D'ARCHEOLOGIE PREVENTIVE ET DE PRESOMPTION DE PRESCRIPTION ARCHEOLOGIQUE

En application de la Loi 2001-44 du 17 janvier 2001 relative à **l'archéologie préventive** modifiée par la loi 2003-707 du 1<sup>er</sup> août 2003, et vu les décrets n° 2002-89 et 2002-90 du 16 janvier 2002 relatifs aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive, les surfaces concernées devront faire l'objet d'une attention toute particulière.

- ✓ **Loi n° 2003-707 du 1er août 2003, article 6** : « *La réalisation des opérations de fouilles d'archéologie préventive prévues au premier alinéa de l'article 2 incombe à la personne projetant d'exécuter les travaux ayant donné lieu à la prescription. Celle-ci fait appel, pour leur mise en œuvre, soit à l'établissement public mentionné à l'article 4, soit à un service archéologique territorial, soit, dès lors que sa compétence scientifique est garantie par un agrément délivré par l'Etat, à toute autre personne de droit public ou privé.* »

Sur la commune de Montferrat, **aucun arrêté** ne délimite des zones d'archéologie préventive (INRAP) et des zones de présomption de prescription archéologique (DRAC et Service Régional de l'Archéologie).

### 2.6.2 MONUMENTS HISTORIQUES

La commune de Montferrat ne dispose pas, d'après la base de données « **Mérimée** » (Ministère de la Culture) de monuments historiques sur son territoire.

## 2.7 CONTRAINTES SPECIFIQUES D'AMENAGEMENT

### 2.7.1 CONTRAINTES D'URBANISME

La commune de Montferrat disposait d'un **Plan d'Occupation des Sols** (POS) dont la dernière modification a été approuvée le 29/09/1994. Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) étant actuellement en cours d'élaboration (approbation attendue pour la fin de l'année 2017), le POS est devenu caduc depuis le 27/03/2017 (loi ALUR).

Le **Règlement National d'Urbanisme** (RNU) s'applique donc dans l'attente de l'approbation du PLU.

A titre d'information, les captages de La Madeleine étaient situés en zone naturelle NDe du POS, définie dans le règlement comme « *zone naturelle qui fait l'objet d'une protection particulière en raison de la qualité des sites et paysages et pour la qualité de son boisement. Sont créés les secteurs [...] NDe correspondant aux périmètres de protection des sources et forages, [...].\** »

Ainsi cette zone est soumise à des conditions particulières : « *[...] l'alimentation en eau par puits ou forage est admise, sauf en NDe.»\** Les constructions, l'assainissement et la création de réseaux (électriques, téléphoniques) y sont également strictement réglementés.

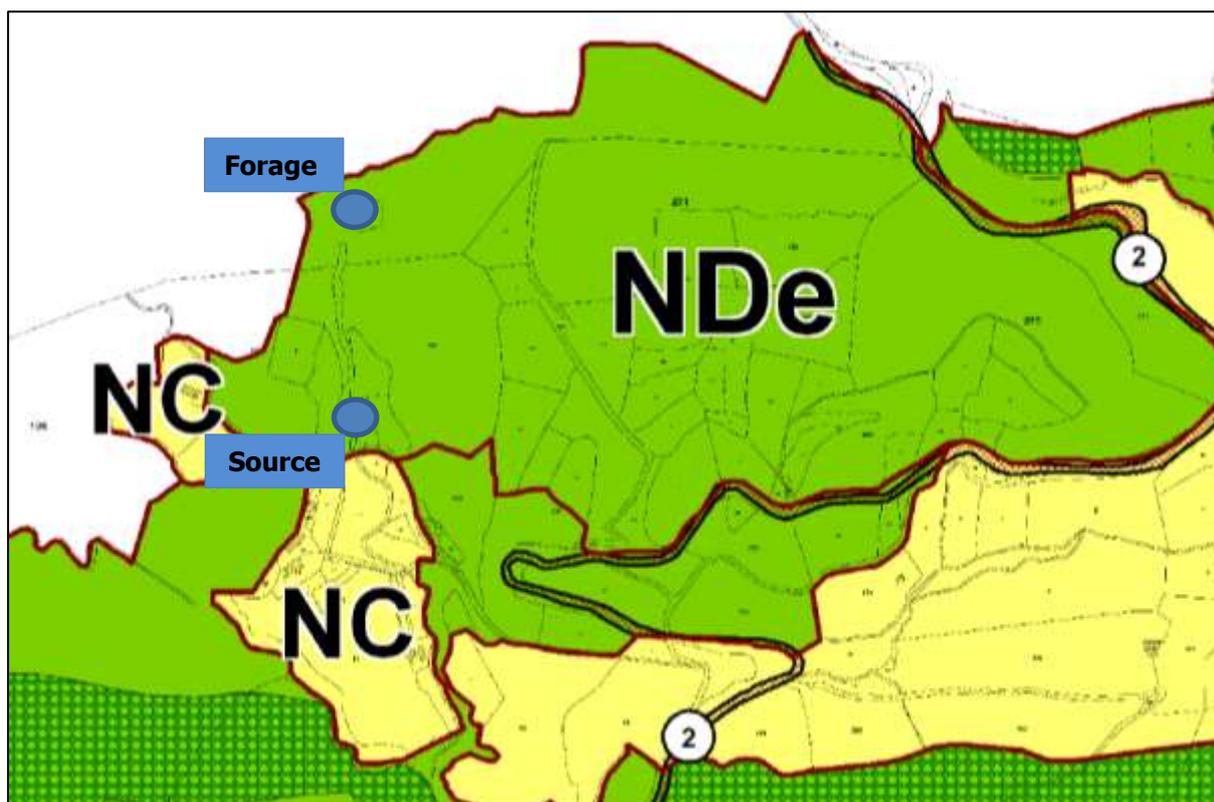


Figure 17 : Extrait du zonage du POS

Dans le PLU en cours d'approbation, le forage de la Madeleine est situé en zone Nm (correspondant aux délimitations du Camp de Canjuers) et la source de la Madeleine en zone N où seront autorisés les travaux en lien avec la protection de la ressource.

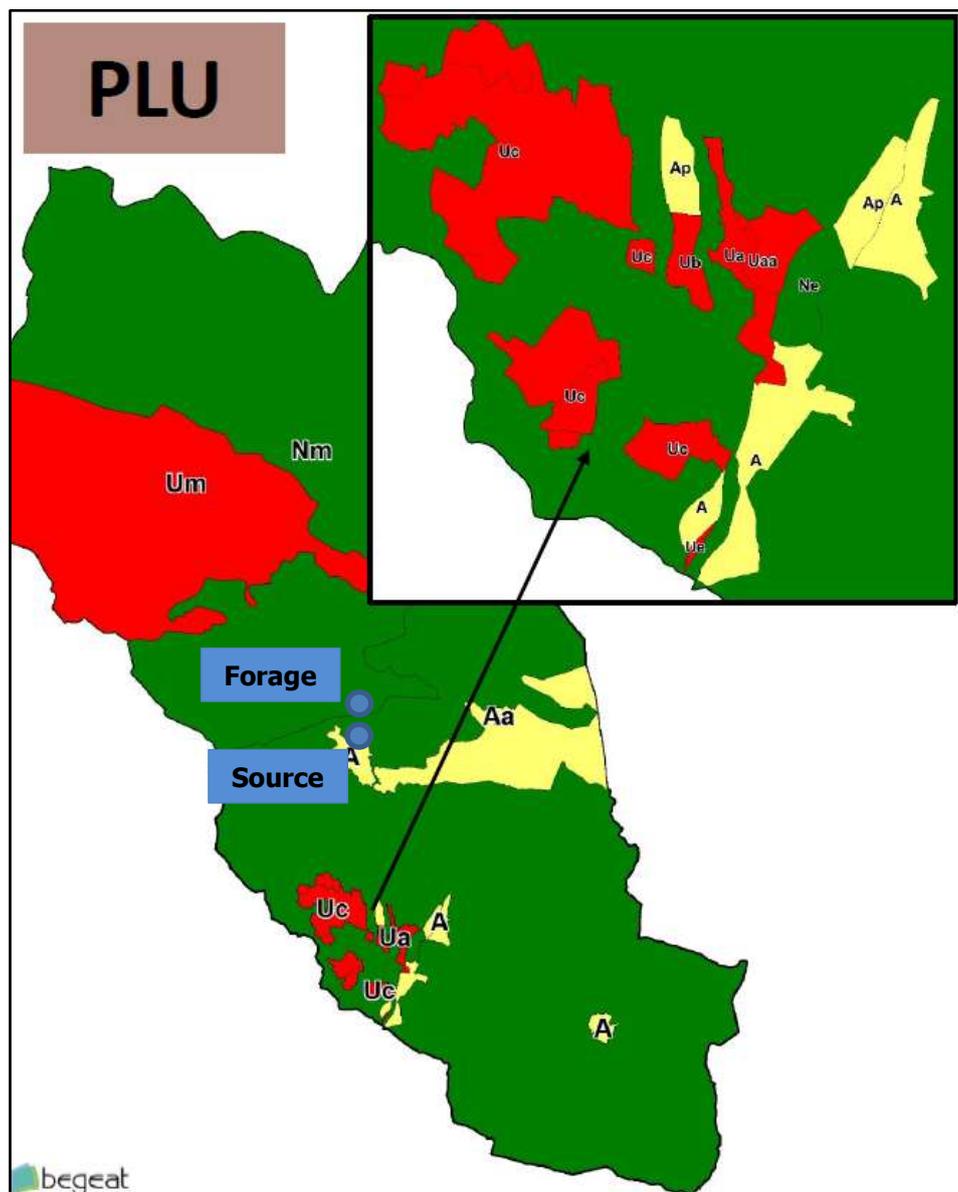


Figure 18 : Extrait du plan de zonage PLU de la commune de Montferrat (version non approuvée)

#### COMPATIBILITE AVEC L'URBANISME

La mise en place des périmètres de protection de la ressource de la Madeleine est compatible avec l'ancien et le futur document d'urbanisme de la commune de Montferrat.

## 2.7.2 CONTRAINTES DE VOISINAGE

Il s'agit ici de caractériser l'environnement proche des points de vue des activités humaines, industrielles, de loisirs ou touristiques.

Ces contraintes de voisinage intéressent plus particulièrement le niveau sonore des installations. Celles-ci devront notamment être conformes à la réglementation en vigueur, à savoir les exigences de la réglementation relative au « **bruit de voisinage** » présentée dans le Code de la Santé publique et reprise dans le décret n°2006-1099 du 31 août 2006 et dans son arrêté d'application du 5 décembre 2006. Ce décret vient modifier le décret du 18 avril 1995 en introduisant notamment un critère d'émergence spectrale à respecter à l'intérieur des habitations, fenêtres ouvertes ou fermées.

L'arrêté du 31 août 2006 repose sur la notion d'émergence, pondérée par un facteur correctif lié à la durée de fonctionnement des installations (sans objet dans le cas présent où les installations fonctionnent en continu).

L'émergence est définie comme la différence entre les niveaux de bruit installations en marche (niveau de bruit ambiant) et installations à l'arrêt (niveau de bruit résiduel<sup>1</sup>).

La période la plus contraignante d'un point de vue acoustique est généralement la **période nocturne** (22h-7h) et le bruit résiduel (bruit de fond sans la station) est plus faible la nuit, en raison d'activités alentours moindres.

Pour un fonctionnement continu des installations, les valeurs limites d'émergence admises sont présentées dans le tableau ci-après.

**Tableau 3 : Niveaux d'émergence réglementaire selon la période de la journée**

Période réglementaire	JOUR (7h-22h)	NUIT (22h-7h)
Emergence maximale autorisée (en dB(A))	<b>+ 5 dB(A)</b>	<b>+ 3 dB(A)</b>

La ressource en eau de la Madeleine dispose d'un forage par pompage. Le bruit généré par le captage est faible car les pompes sont immergées et placées dans un local technique en béton. L'émergence maximale liée à ces pompages ne dépasse pas les limites autorisées par le Code de la Santé Publique.

La distance entre le forage et l'habitation la plus proche est de **plus de 300 mètres** pour le forage de La Madeleine.

<sup>1</sup> Le niveau résiduel, appelé également niveau de bruit de fond, est le niveau de bruit mesuré station à l'arrêt. Celui-ci prend en compte entre autres, les bruits des infrastructures de transports, des activités sur le site d'étude, de la nature ... autrement dit l'ensemble des sources de bruit, sauf celles liées aux installations considérées.

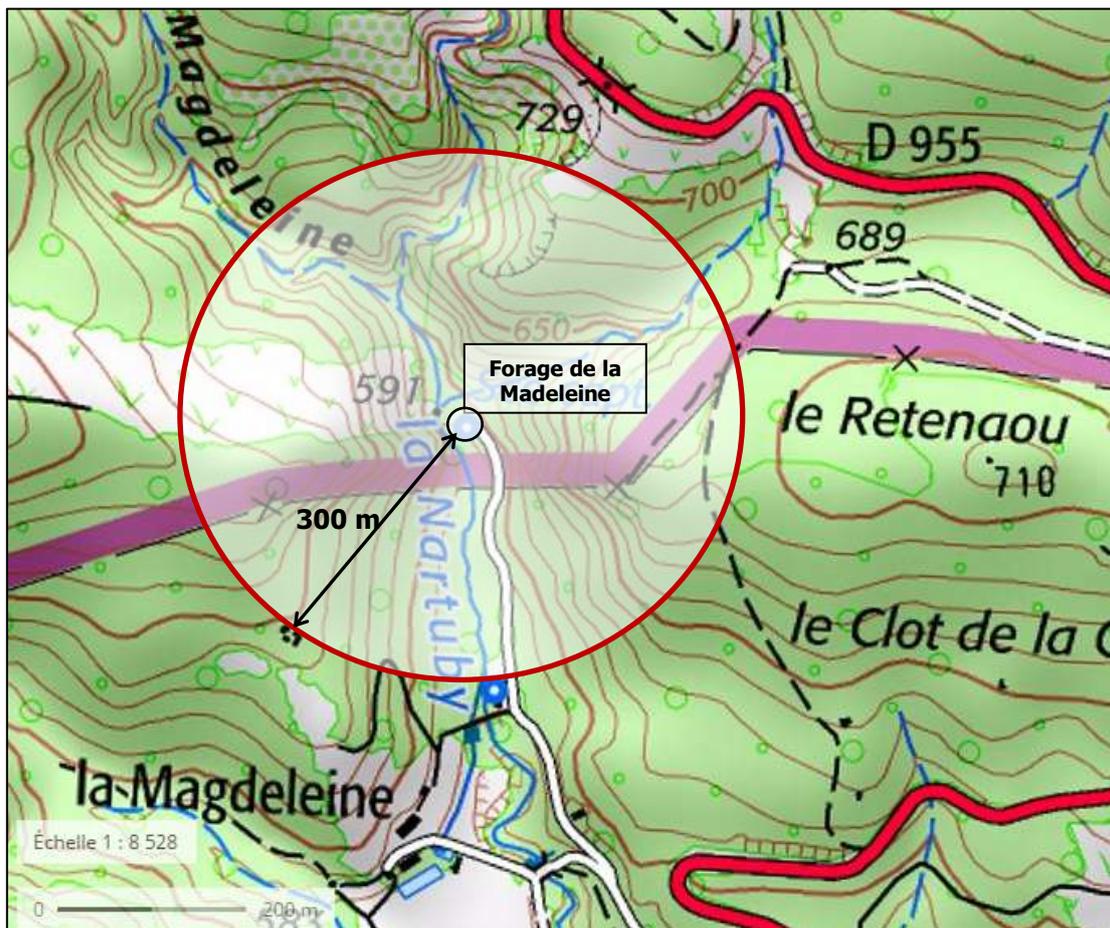


Figure 19 : Localisation du forage de la Madeleine par rapport aux habitations les plus proches

#### CONTRAINTES DE VOISINAGE

Le voisinage ne constitue donc pas une contrainte particulière.

### 2.7.3 RESSOURCES EN EAU RECENSEES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE MONTFERRAT A PROXIMITE DES CAPTAGES DE LA MADELEINE

Les ouvrages recensés sur la base BSS à proximité des captages de la Madeleine sont présentés ci-après.

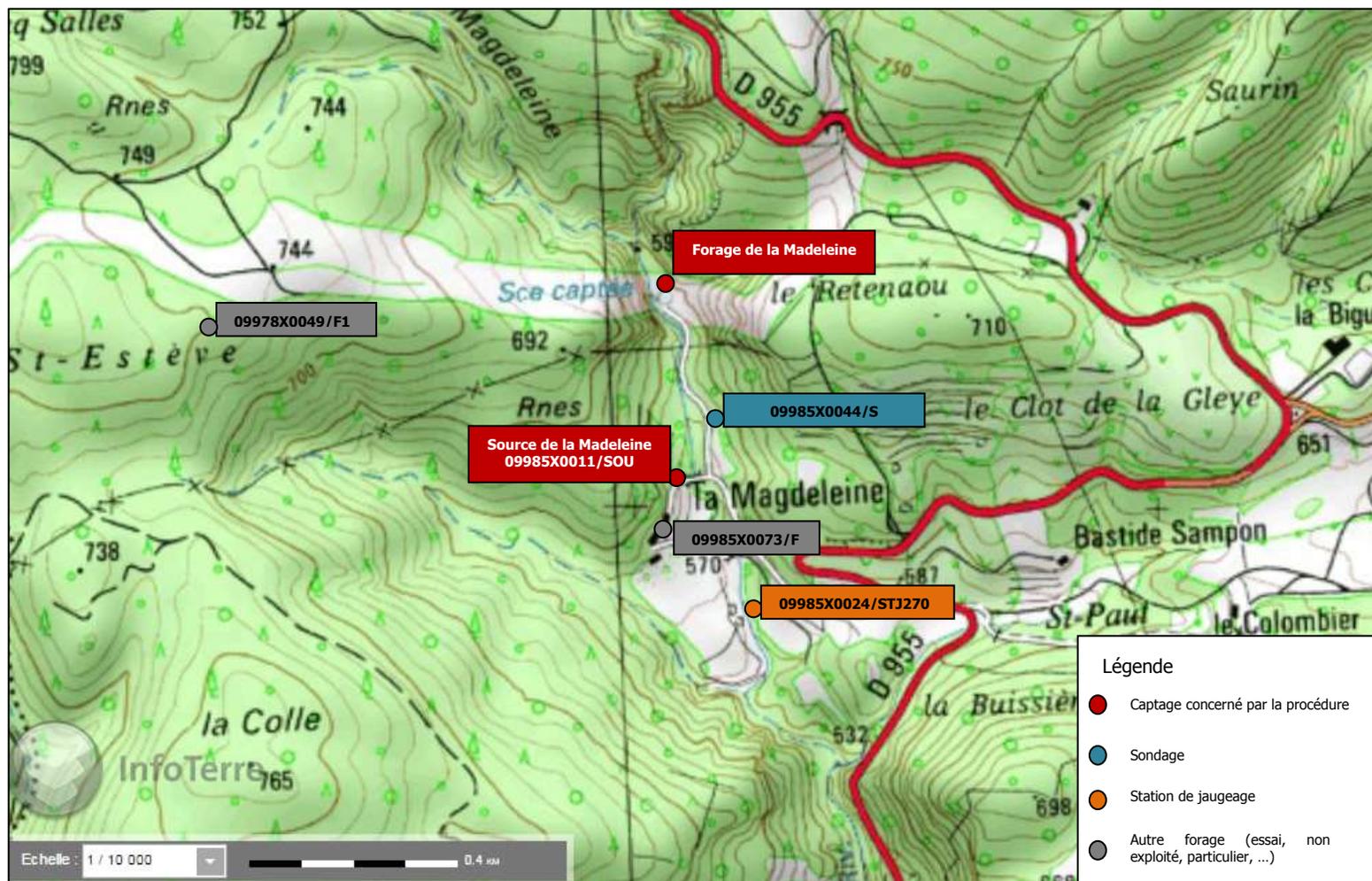


Figure 20 : Localisation des points d'eau sur la commune de Montferrat (base de données BSS InfoTerre, modifié)

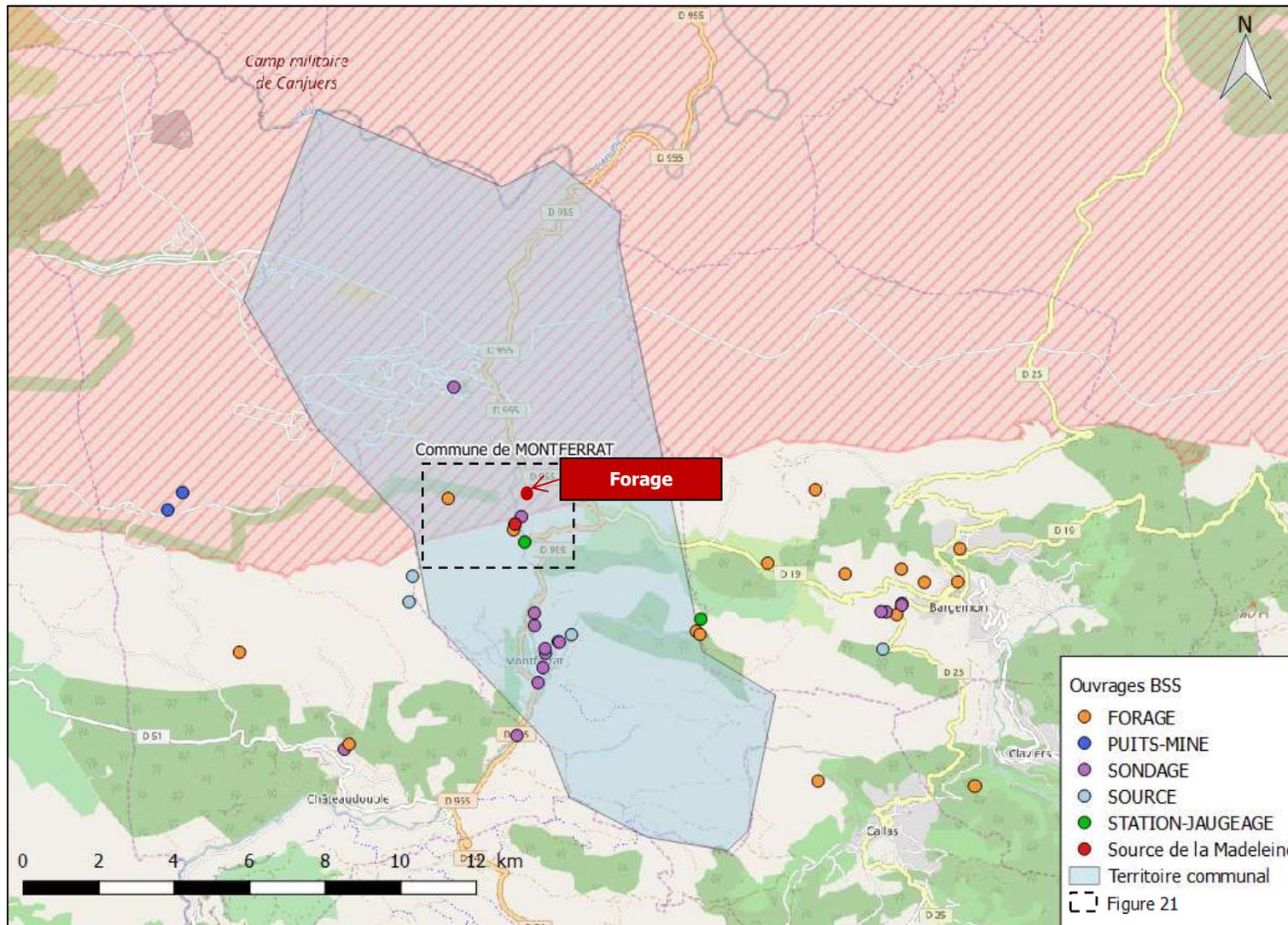
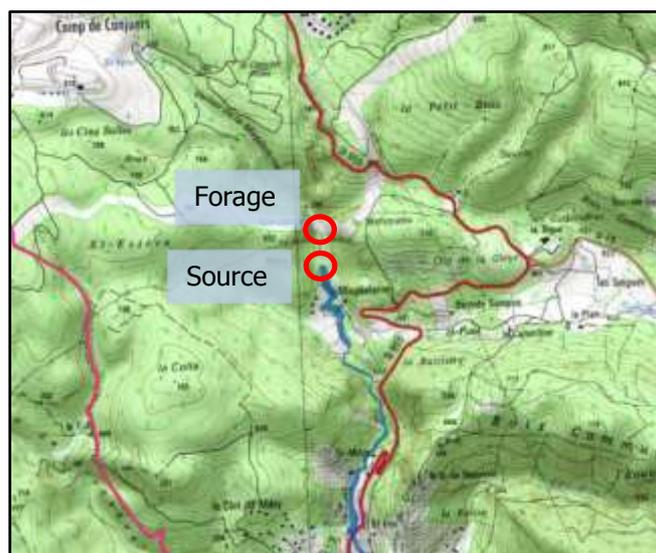


Figure 21 : Ouvrages répertoriés sur la Banque du Sous-Sol autour des captages de La Madeleine

## **2.7.4 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES**

Aucun Plan de Prévention des Risques Naturels n'est prescrit sur le territoire de la commune de Montferrat.

Toutefois, des **inondations par la Nartuby** ont été recensées (Aléa inondation rare ou millénial par débordement de cours d'eau), notamment à proximité de la source de la Madeleine, avec par exemple l'épisode de 2010 au niveau de la zone de captage. Suite à cet évènement des travaux ont eu lieu (barrière hydraulique) pour protéger la ressource.



**Figure 22 : Aléa inondation à proximité des captages de La Madeleine (Georisque.gouv.fr – 2017)**

Le risque d'inondation par remontée de nappe dans les sédiments est par ailleurs très faible à inexistant sur les sites des captages. Il est néanmoins important dans le lit de la Nartuby, rivière coulant à proximité des captages.

## 3 INCIDENCES DU PROJET

### 3.1 INCIDENCE DES PRELEVEMENTS

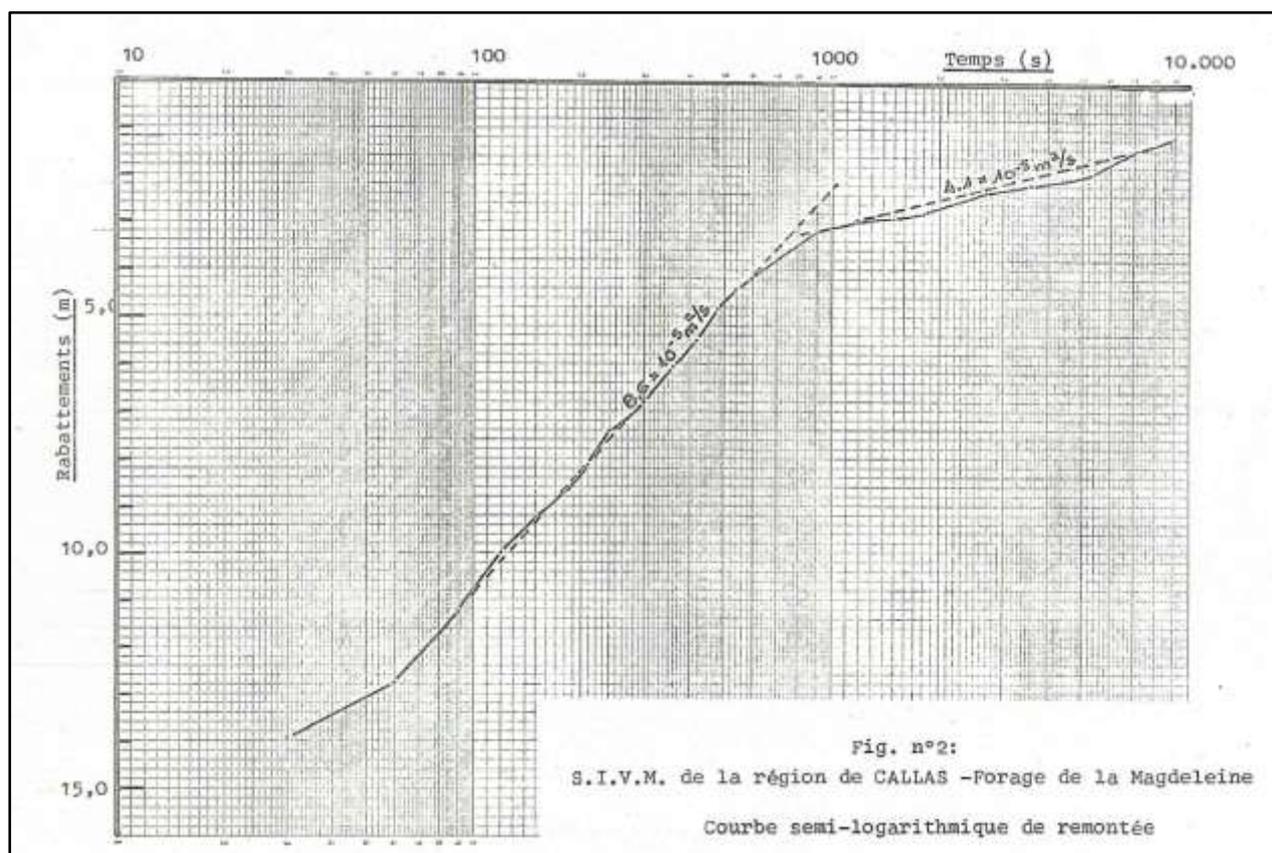
#### 3.1.1 INCIDENCE SUR L'HYDROGEOLOGIE

Des essais de pompage ont été réalisés en 1981 par le SIVOM. Ces essais ont conduit aux conclusions suivantes :

- ✓ Le niveau statique a été mesuré à **10,3 m** ;
- ✓ La transmissivité de l'aquifère varie de  **$8,6 \cdot 10^{-5}$  à  $4,1 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2/\text{s}$**  ;

L'essai a été décomposé en deux parties :

- ✓ un pompage continu de 30 h pour déterminer le débit d'exploitation de l'ouvrage ;
- ✓ un essai de 10 jours afin de déterminer l'impact du pompage sur le débit de la source de la Madeleine.



**Figure 23 : Courbe de rabattement en fonction du temps de la nappe  
(ADEAR Géologie – 1981)**

D'après le rapport d'ADEAR Géologie disponible en **Pièce 11**, le débit critique d'exploitation de l'ouvrage était fixé à 4 L/s afin d'éviter le dénoyage de l'ouvrage. Des travaux de décolmatage ont ensuite eu lieu pour améliorer le rendement du forage et ce en Avril 1981. Ont eu lieu 3 traitements par acidification et 3 traitements aux polyphosphates. L'acide permet une dissolution des roches calcaires et les polyphosphates la dégradation des argiles et des boues.

En fin d'opération le débit du forage dépassait les **25 L/s**, soit 90 m<sup>3</sup>/h.

Le débit de prélèvement du forage de la Madeleine est actuellement d'environ **21 m<sup>3</sup>/h** et est donc largement inférieur au débit critique de l'ouvrage après travaux de décolmatage.

**L'impact du prélèvement du forage sur la ressource est donc négligeable.**

Les fluctuations observées sur le niveau d'eau en sortie de la source de La Madeleine étant indépendantes du pompage, le forage n'a à priori pas d'impact sur la source. Cette supposition est confirmée par le calcul du **rayon d'action théorique** correspondant à la distance à laquelle le rabattement de la nappe devient nul.

Cette valeur est issue de la formule de Jacobs :  $s = \frac{0,183Q}{T} \times \log \frac{2,25Tt}{x^2 \times S}$

Avec :

- ✓ *s*, le rabattement de la nappe en m,
- ✓ *Q*, le débit en m<sup>3</sup>/h,
- ✓ *T*, la transmissivité en m<sup>2</sup>/s,
- ✓ *t*, le temps de l'essai en s,
- ✓ *S*, le coefficient d'emmagasinement,
- ✓ *x*, la distance au forage en m.

Sachant que pour déterminer la limite d'influence, il faut que le rabattement soit nul, alors :

$$x = 1,5 \sqrt{\frac{T.t}{S}}$$

Dans le cas le plus contraignant, en prenant un coefficient d'emmagasinement de 1% (minimum pour une nappe libre), et une transmissivité de 8,6.10<sup>-5</sup> m<sup>2</sup>/s et avec un temps de pompage de **2 jours** par exemple, le rayon d'action est de **58 m**.

La source de La Madeleine étant distante d'environ 270 m du forage, le temps de pompage consécutif qui aurait une influence sur cette dernière est de **43 jours**.

$$t = \frac{x^2.S}{2,25T}$$

De plus, le forage de La Madeleine étant utilisé comme un forage de secours, il est fort peu probable que la durée du pompage soit assez importante pour avoir une incidence sur la source.

#### **INCIDENCES DU PRELEVEMENT SUR L'HYDROGEOLOGIE**

**Ainsi, l'incidence des prélèvements sur l'hydrogéologie est considérée comme négligeable.**

### 3.1.2 INCIDENCES SUR LES VOLUMES PRELEVABLES DU BASSIN DE L'ARGENS

Le but de la mise en place des volumes prélevables sur les eaux superficielles est le respect permanent des débits biologiques et la satisfaction des usages 8 années sur 10, de façon, d'une part, à contribuer à l'atteinte du bon état des cours d'eau, et d'autre part, à restreindre l'incidence des épisodes de sécheresse sur les usages en limitant l'occurrence des mesures de restriction des prélèvements.

Dans cette première approche, le principe de base de la détermination des volumes prélevables par l'ensemble des usages consiste à considérer l'écart entre les débits naturels et les débits biologiques à chaque point de référence, tout en prenant en compte le bilan apports/prélèvements. Le calcul est mené de l'aval vers l'amont pour tenir compte de l'effet intégrateur du raisonnement avec notamment la prise en compte aux points nodaux des besoins du milieu et des usages en aval.

**L'étude sur les volumes prélevables a permis de mettre en évidence en situation projetée (besoins estimés en 2030 et prise en compte du changement climatique) la nécessité de réduire de les prélèvements en période d'étiage sur les sous-bassins de l'Argens.**

Le sous bassin concerné par la commune de Montferrat (Var) est localisé en Figure 28.

**Tableau 4 : Objectifs de réduction des prélèvements sur de sous bassin de la Nartuby (GRONTMIJ – 2013)**

Sous bassin	Objectif de réduction des prélèvements nets	Scénario envisageable / piste d'action
<b>Nartuby (NAR)</b>	<b>-19%</b>	Ne pas impacter l'AEP mais réduire les prélèvements au mois d'août pour l'irrigation notamment en améliorant le rendement de 22 à 28%.

#### VOLUMES PRELEVABLES – BASSIN DE L'ARGENS

**Les objectifs de réduction des prélèvements concernent uniquement la partie irrigation sur le sous-bassin de la Nartuby, concerné par la commune de Montferrat. De plus, aucun nouveau prélèvement ne sera effectué par rapport à la situation actuelle compte tenu de l'utilisation actuelle de la source et du forage de la Madeleine. Les volumes de prélèvement demandés dans le cadre du présent dossier sont donc compatibles avec les volumes prélevables définis.**

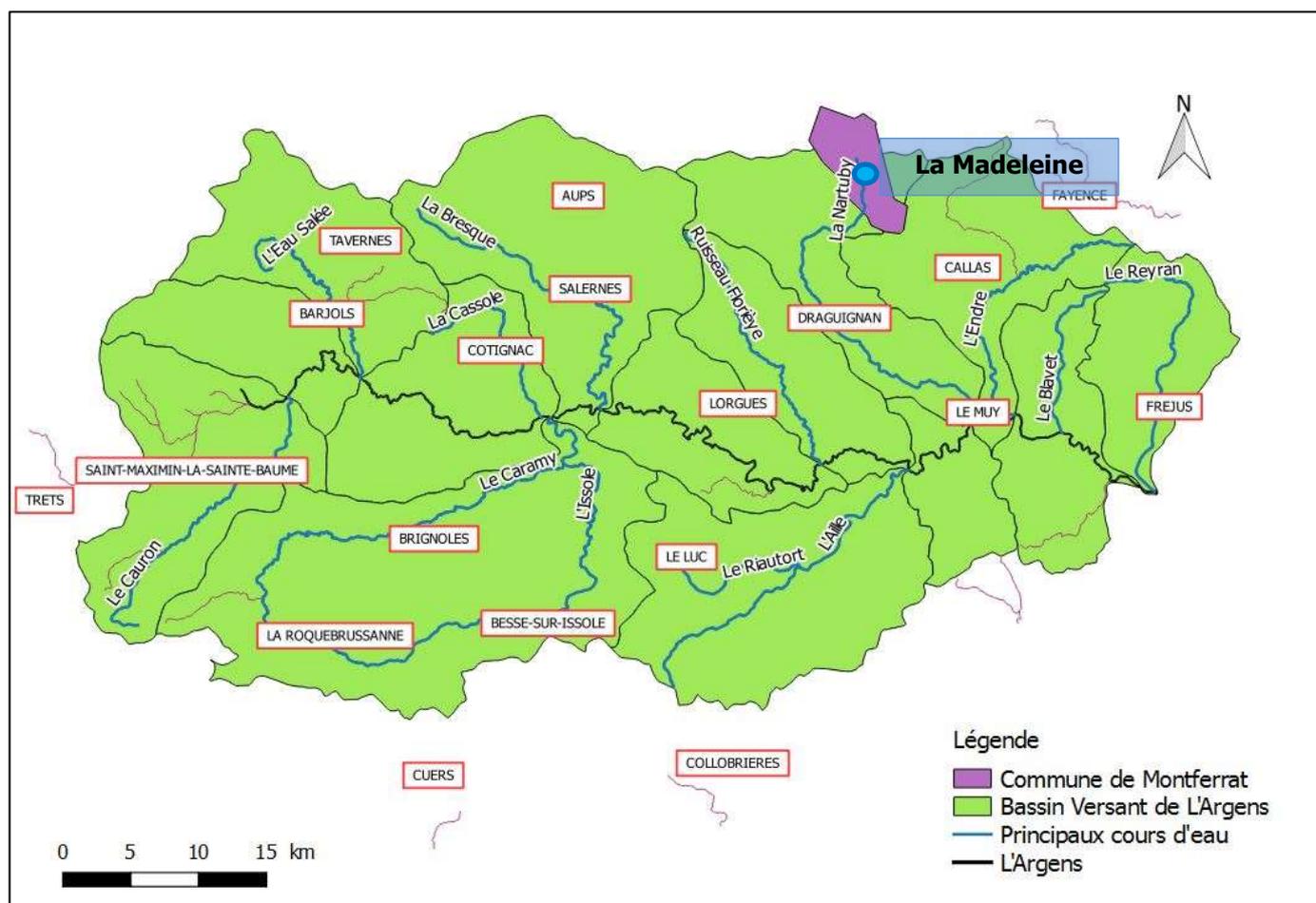


Figure 24 : Localisation de la commune de Montferrat dans le bassin versant de l'Argens

### 3.1.3 INCIDENCE SUR LES ECOULEMENTS SUPERFICIELS

*Source : Etudes volumes prélevables du sous bassin versant de l'Argens – GRONTMIJ 2013*

#### 3.1.3.1 Préambule

L'analyse des incidences sur les écoulements superficiels est effectuée à partir de l'étude de détermination des volumes prélevables sur le sous bassin de l'Argens (GRONTMIJ 2013).

Les écoulements de l'Argens caractérisés par des hautes eaux de saisons froides et des hautes eaux estivales avec une relative sévérité des étiages. Outre les apports pluviométriques, l'alimentation de l'Argens et de ses affluents est assurée par un ensemble de sources. Certaines d'entre elles sont immergées dans le lit du cours d'eau, tandis que les autres dites « de débordement » en sont assez éloignées.

Bien que drainant diverses entités hydrogéologiques, les sources identifiées sur le bassin versant de l'Argens fournissent, dans leur grande majorité, de l'eau issue de réserves **karstiques**.

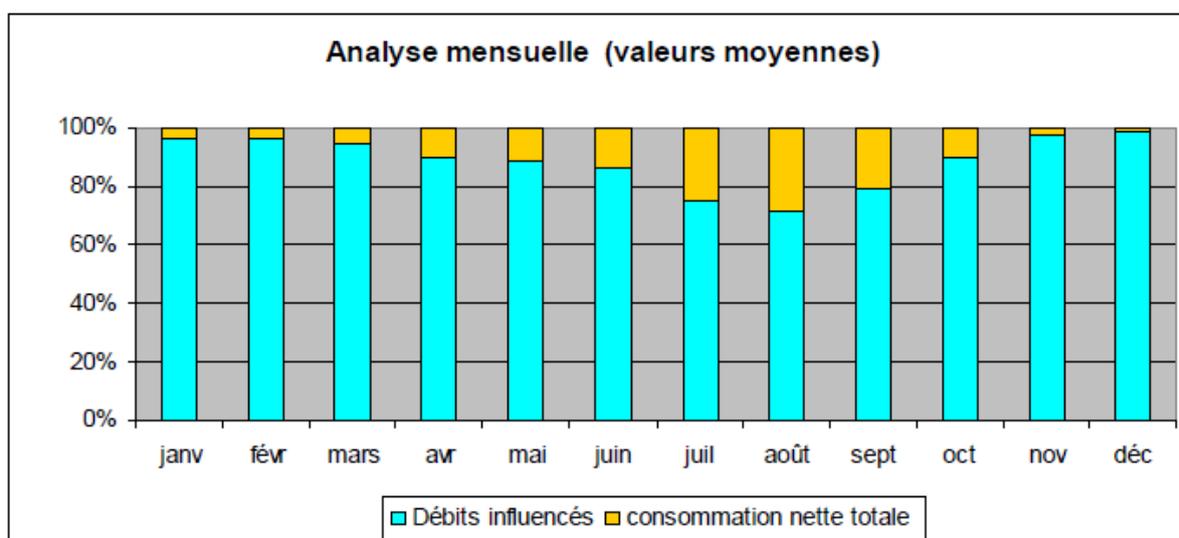
L'analyse de l'incidence des prélèvements sur les écoulements naturels de l'Argens est menée en deux temps :

- ✓ En première approche, l'analyse est globale à l'échelle du bassin versant afin de quantifier le poids de l'ensemble des prélèvements relativement à la ressource naturelle disponible.
- ✓ Dans un deuxième temps, l'analyse détaillée aux points nodaux présente l'importance de chaque type d'apports ou prélèvements en % relativement au débit naturel du secteur.

### 3.1.3.2 Analyse sur l'ensemble du bassin de l'Argens

Cette analyse permet de dégager les parties de cours d'eau les plus sollicitées comparativement à la ressource globale naturelle.

Les prélèvements sur le bassin versant de l'Argens induisent une consommation nette totale variable tout au long de l'année. En considérant les moyennes mensuelles, les prélèvements ne représentent qu'un faible pourcentage de la ressource en période hivernale (1 à 4%) pour progressivement atteindre 28 % en août.



**Figure 26 : Analyse des prélèvements à l'échelle du bassin versant 1/2 (GRONTMIJ – 2013)**

Bien que les prélèvements soient en réalité les plus importants en juillet, l'incidence des prélèvements se fait plus ressentir au mois d'août du fait d'une ressource moindre.

Si l'on considère les valeurs mensuelles quinquennales sèches, les prélèvements atteignent 8 à 9 % en période hivernale pour culminer à 38 % en août.

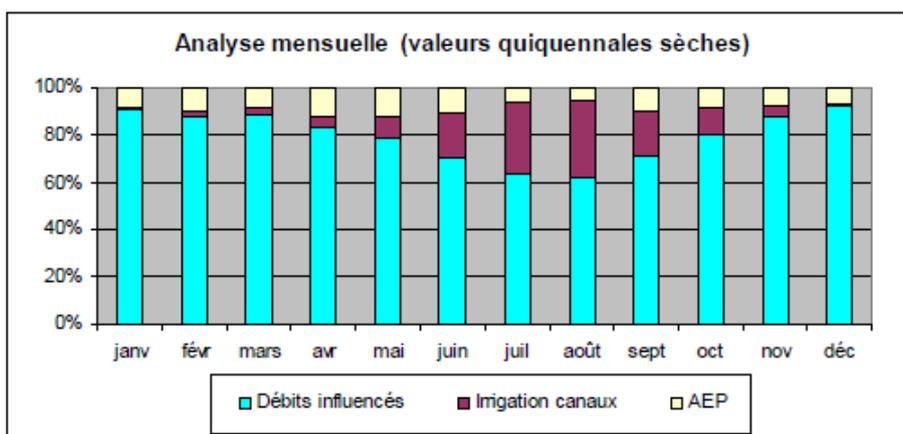
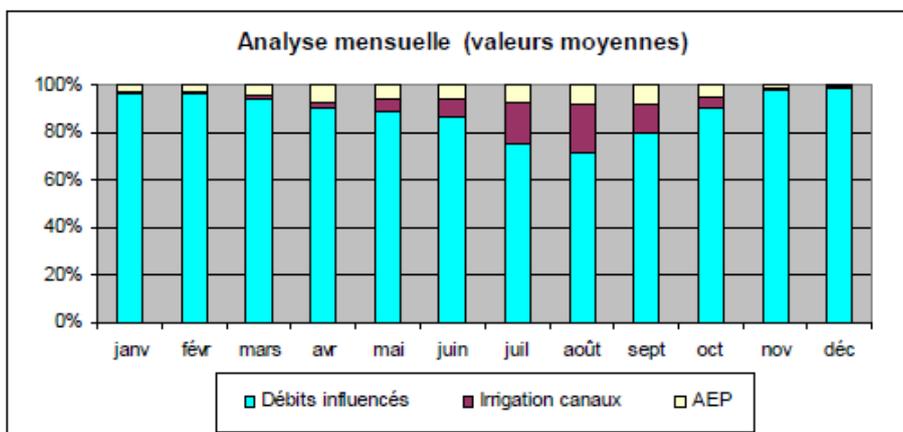
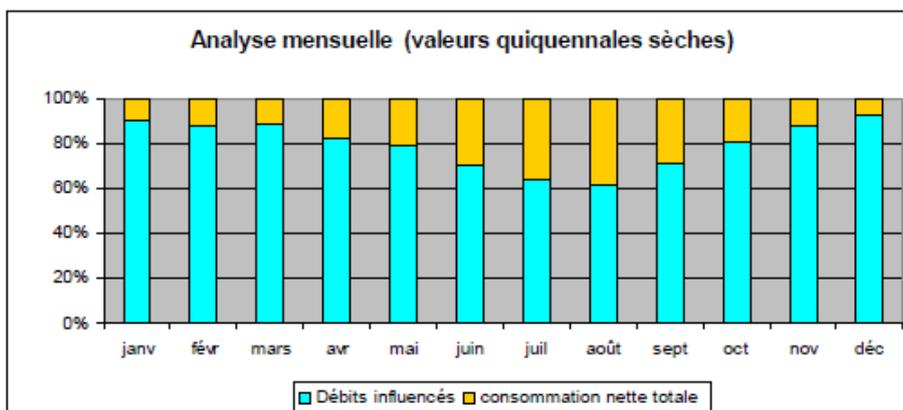


Figure 27 : Analyse des prélèvements à l'échelle du bassin versant 2/2 (GRONTMIJ – 2013)

L'analyse en fonction des types d'usages montre que la consommation nette liée aux prélèvements d'eau potable représente en moyenne entre 0,5 % et 8 % de la ressource suivant les mois de l'année tandis que l'irrigation varie entre 0,5 % et 20 %. En valeurs mensuelles quinquennales sèches, l'eau potable varie entre 6 % et 12 % de la ressource, tandis que l'irrigation s'établit entre 1 % et 33 %. Pour les deux principaux usages (irrigation et eau potable), **l'incidence des prélèvements atteint son maximum en août.**

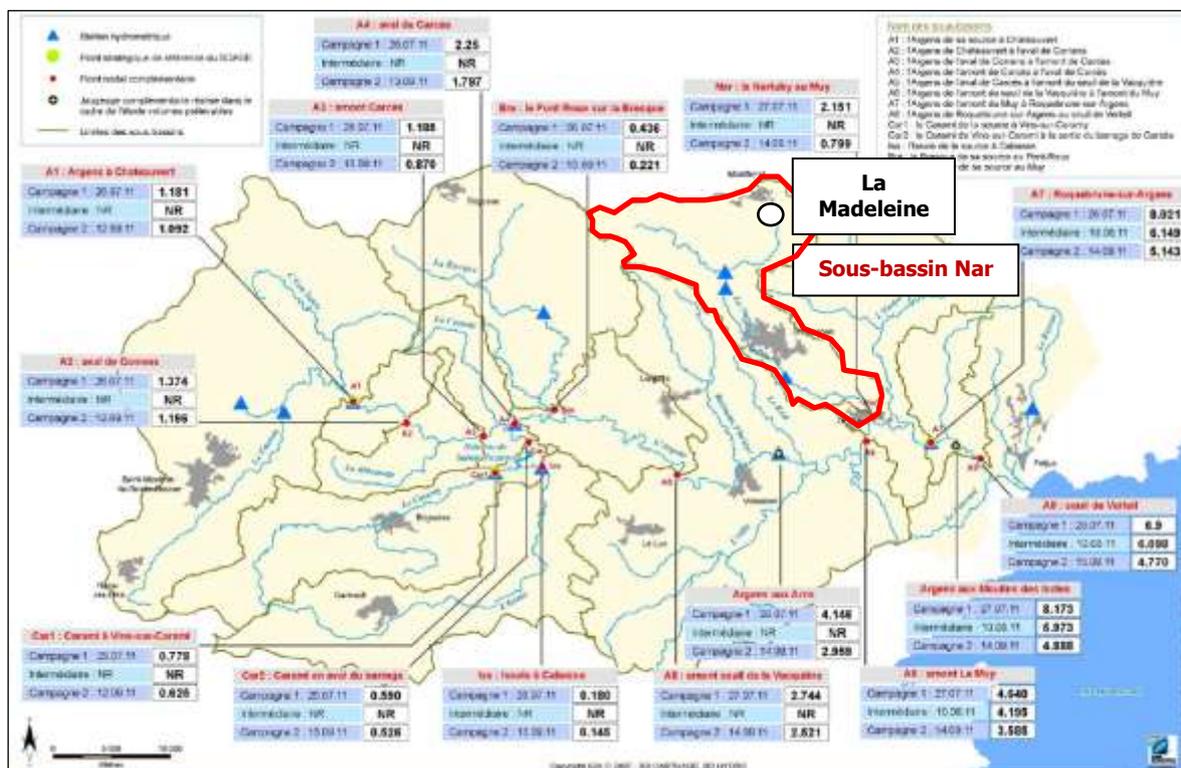
### 3.1.3.3 Analyse par sous-bassin versant

L'incidence la plus marquée des prélèvements portant sur la période estivale, pour simplifier l'analyse, seules les conditions d'écoulement relatives au QMNA<sub>5</sub>, grandeur caractéristique du fonctionnement d'étiage, seront décrites. Le tableau ci-après présente en chaque point nodal l'écart entre le débit influencé et le débit naturel traduisant l'évolution de la consommation nette cumulée tout au long du bassin versant.

Le sous-bassin concerné par les prélèvements de la commune de Bargemon est situé près du point nodal Nar.

**Tableau 5 : Evolution aux points nodaux de l'écart entre le débit influencé et le débit naturel en condition QMNA<sub>5</sub> (GRONTMIJ – 2013)**

	Point nodal	Débit influencé - débit naturel (m <sup>3</sup> /s)	Ecart / débit naturel
Argens	A1	-0.18	-19%
	A2	-0.35	-33%
	A3	-0.43	-35%
	A4	-1.31	-59%
	A5	-1.39	-48%
	A6	-1.21	-32%
	A7	-1.75	-38%
	A8	-1.73	-37%
Carami	Car1	-0.13	-27%
	Car2	-0.68	-71%
Bresque	Bre	-0.36	-64%
Nartuby	Nar	-0.24	-69%



**Figure 28 : Localisation des points nodaux et résultats d'une campagne de jaugeage (GRONTMIJ – 2013)**

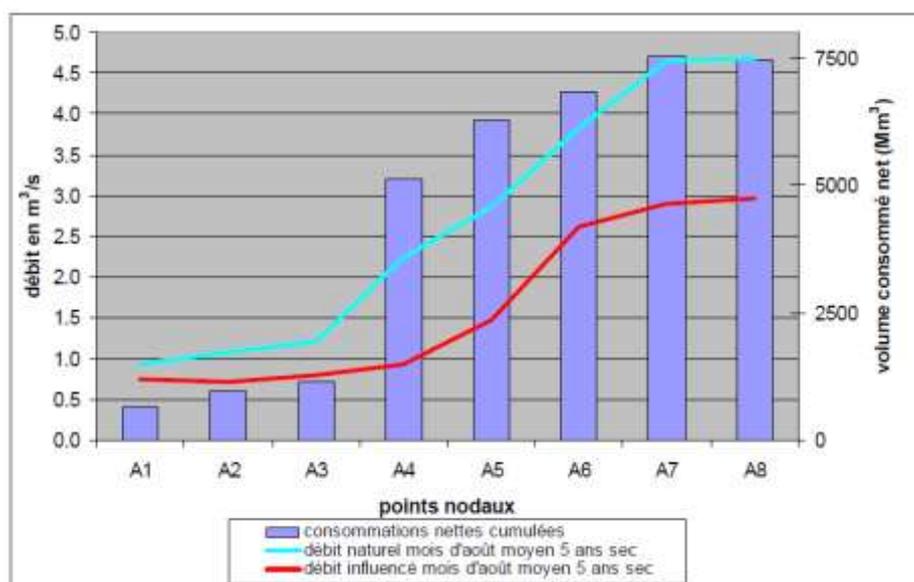
Ce tableau met en évidence que, sur l'axe Argens, la pression exercée par les prélèvements est relativement homogène.

La partie amont du cours d'eau et ce jusqu'au niveau du point nodal A1 (Châteauvert) correspond à la partie du bassin la moins impactée par les prélèvements.

A l'inverse, la pression la plus forte s'exerce au droit de la partie centrale du bassin (sous-bassins A4 et A5) où l'écart entre le débit influencé et le débit naturel atteint 60 %.

Il est également notable que la pression liée aux prélèvements est la plus importante sur les affluents. Sur ces derniers l'écart entre le débit influencé et le débit naturel est compris entre 65 % et 70 %. L'importance de ces prélèvements est à mettre en lien avec la productivité des affluents.

Le graphique ci-après complète cette analyse par la représentation de l'évolution des débits naturels et influencés aux points nodaux ainsi que du cumul des volumes prélevés et ce pour les conditions d'écoulement d'un mois d'août quinquennaux secs.



**Figure 29 : Evolution sur l'Argens de l'incidence des prélèvements nets (condition d'écoulement du mois d'août quinquennal sec) (GRONTMIJ - 2013)**

L'analyse a permis de mettre en évidence un fonctionnement hydrologique complexe du bassin conduisant à des écoulements annuels modérés et des étiages bien soutenus, ceci probablement en lien avec l'ampleur des systèmes karstiques du bassin. Le soutien des débits d'étiage compris, en fonction de la durée d'observation et de la fréquence de l'évènement, entre 1,5 l/s/km<sup>2</sup> et 2,6 l/s/km<sup>2</sup>, résulte surtout de la bonne productivité du réseau hydrographique secondaire (Carami, Bresque, ruisseau de Florièye, Réal et Nartuby).

La sollicitation de la ressource superficielle de l'Argens résultant majoritairement de l'irrigation représente en pointe estivale, à l'échelle de l'ensemble du bassin versant, 40 % de la ressource naturelle (pour une année quinquennale sèche). Dans ce même contexte hydrologique, la pression en lien avec les prélèvements actuels, impacte surtout la partie médiane du bassin et les principaux affluents (Carami, Bresque et Nartuby).

#### **INCIDENCE SUR LE MILIEU SUPERFICIEL**

**L'incidence des prélèvements sur la partie concernée par la commune de Montferrat (Nar) est donc très faible.**

### 3.2 INCIDENCE SUR LES ZONES NATURA 2000

#### 3.2.1 METHODOLOGIE APPLIQUEE

L'évaluation des incidences du projet sur les zones Natura 2000 du secteur est réalisée en application du **Décret n°2010-365 du 9 avril 2010** relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 et de la **Circulaire du 15 avril 2010** relative à l'évaluation des incidences Natura 2000. La méthodologie appliquée pour l'évaluation des incidences du projet sur la zone Natura 2000 s'appuie sur le logigramme figurant en annexe VII de la Circulaire du 15 avril 2010 présentée ci-après.

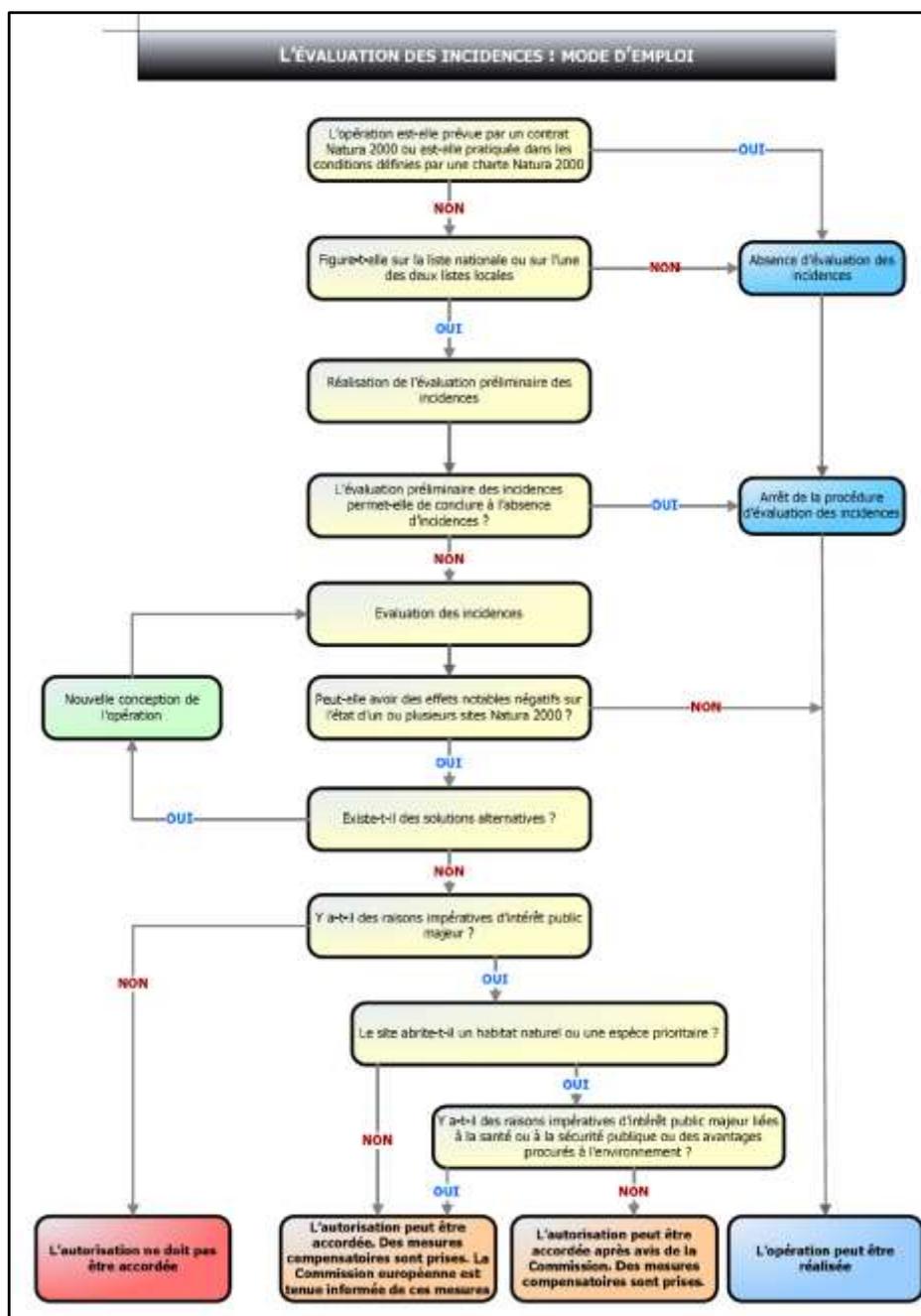


Figure 30 : Mode d'emploi pour l'évaluation des incidences au titre des Natura 2000

### **3.2.2 EVALAUTION PRELIMINAIRE DES INCIDENCES**

A l'appui du logigramme présenté ci-avant, l'évaluation des incidences du projet sur la zone Natura 2000 à proximité a été réalisée en suivant les étapes suivantes :

✓ **Etape 1 : Le projet est-il réalisé dans le cadre d'un contrat ou d'une charte Natura 2000 ?**

La mise en place des périmètres de protection des captages de la Madeleine n'est pas prévue par un contrat Natura 2000 et n'est pas pratiquée dans les conditions définies par une charte Natura 2000.

✓ **Etape 2 : Le projet est-il inclus dans la liste nationale ou sur l'une des deux listes locales ?**

Le projet est soumis à autorisation au titre des articles L214-1 à L214-11 du Code de l'Environnement. En conséquence, le projet fait partie de la liste nationale de l'article R414-19 du Code de l'Environnement mentionnant les projets qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 en application du 1° du III de l'article L414-4 du même code.

✓ **Etape 3 : Evaluation préliminaire des incidences**

L'évaluation préliminaire des incidences est élaborée conformément aux prescriptions de l'article B-1 de la Circulaire du 15 avril 2010.

➤ **3.1 Présentation simplifiée du projet**

Le projet consiste en la régularisation administrative et l'exploitation des captages de la Madeleine sur la commune de Montferat. L'ensemble a pour objectif de fournir 529 250 m<sup>3</sup>/an au réseau d'eau potable du SIVOM de Callas.

➤ **3.2 Positionnement du projet vis-à-vis du périmètre des zones Natura 2000**

Le site Natura 2000 le plus proche est situé à environ 5,8 km de la Madeleine. Il s'agit de la zone : **FR9301620** : Plaine de Vergelin - Fontigon - Gorges de Chateaudouble - bois des Clappes

➤ **3.3 Exposé sommaire des incidences que le projet est ou non susceptible de causer aux sites Natura 2000 cités ci-avant**

En termes d'incidences sur les zones Natura 2000 concernant :

- *la détérioration, destruction ou dégradation d'habitats pour les SIC et la ZPS :*

Le projet est situé en dehors de la zone Natura 2000. De ce fait, il n'existe aucun lien entre les aménagements et les habitats des zones protégées.

- *la non atteinte aux fonctionnalités du site et aux facteurs clés de conservation (modification du fonctionnement hydraulique ou hydrogéologique, pollution des eaux superficielles ou souterraines, pollution de l'air et des sols) pour les SIC et la ZPS :*

Le projet concerne la déclaration de prélèvement du forage et de la source de la Madeleine sur la commune de Montferat. La source est déjà exploitée mais son débit de prélèvement sera revu à la hausse et le forage viendra fonctionner en supplément des captages actuels du réseau AEP du SIVOM pour répondre à l'évolution démographique des communes. De plus, il est expliqué en partie 3.1.3.3, que les incidences sur le milieu superficiel de l'Argens sont faibles.

- *la destruction, dérangement ou perturbation d'espèces pour le site Natura 2000 concerné :*

L'implantation de la ressource est localisée en dehors de tout site Natura 2000.

De par sa nature et son ampleur, les travaux envisagés ne sont pas de nature à modifier la composition du site Natura 2000 le plus proche et les conditions d'accueil des espèces le fréquentant.

✓ **Etape 4 : Conclusions de l'évaluation préliminaire des incidences**

**INCIDENCE NATURA 2000**

**L'évaluation préliminaire des incidences ayant permis de conclure l'absence d'effet notable sur les zones Natura 2000, il n'est pas nécessaire de procéder à une évaluation des incidences selon le décret n° 2010-365 du 09/04/2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000.**

### **3.3 INCIDENCES SUR LES ACTIVITES HUMAINES**

---

Les prélèvements effectués au forage et à la source de la Madeleine, de par leur nature et la quantité d'eau prélevée, n'ont **pas d'incidences sur les activités humaines** des secteurs concernés.

En revanche, la mise en place des périmètres de protection, indissociable des prélèvements destinés à l'alimentation en eau potable, génère des servitudes, en l'occurrence au sein des périmètres de protection immédiate et rapprochée.

Ces servitudes seront cependant peu impactantes et ne remettront pas en cause les **activités existantes** sur le bassin versant.

#### **INCIDENCE SUR LES ACTIVITES HUMAINES**

**L'incidence sur les activités humaines est donc considérée comme très faible.**

### **3.4 INCIDENCES SUR LA SANTE PUBLIQUE**

---

La phase de travaux est susceptible d'entraîner différentes gênes sur le voisinage des lieux des travaux, notamment :

- ✓ Des nuisances sonores occasionnées par la circulation d'engins de travaux et les activités bruyantes d'un tel chantier ;
- ✓ Des émissions de poussières liées aux terrassements, au maniement de terre et à la circulation des engins de chantier.

Par ailleurs, le fonctionnement du forage entrainera une émission de bruits qui peut être considérée comme non négligeable.

**Toutefois, les habitations les plus proches du chantier sont situées à 775 m environ. L'incidence des travaux est ainsi considéré comme faible pour ce volet.**

La régularisation de la source et du forage de la Madeleine permettra de protéger la ressource et de disposer d'un renfort pour l'alimentation en eau potable de la commune et aussi du réseau du SIVOM de Callas. Le projet, par la mise en place des périmètres de protection et des servitudes associées, permettra ainsi d'assurer la bonne qualité des eaux consommées par la population de la commune de Montferrat. La santé de la population sera donc préservée.

#### **INCIDENCE SUR LA SANTE PUBLIQUE**

**L'incidence sur la santé publique est donc globalement considérée comme positive.**

## 4 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE REFERENCE

### 4.1 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE

Le projet de mise en place des périmètres de protection autour du forage et de la source de la Madeleine est concerné par les orientations fondamentales du SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021 citées ci-après.

**Tableau 6 : Compatibilité du projet avec les orientations du SDAGE**

Orientation	Justification de la compatibilité du projet
<b>OF1</b> : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité	La mise en place des périmètres de protection autour du forage et de la source de la Madeleine permettra de protéger à titre préventif la ressource en eau en interdisant ou en réglementant certaines activités anthropiques.
<b>OF2</b> : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques	La mise en place de périmètres de protection va permettre de gérer l'aménagement de l'espace en favorisant un développement limité et contrôlé des activités anthropiques. Un contrôle des projets à venir et des infrastructures existantes pourra ainsi être mis en place afin de préserver la ressource en eau.
<b>OF4</b> : Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau	
<b>OF5</b> : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé	La mise en place des périmètres de protection instaure un certain nombre de servitudes (réglementation ou interdiction) qui permettent de diminuer la pression liée aux pollutions à la fois accidentelles et diffuses générées par les activités humaines (chemins, activités agricoles...). Ceci influe à long terme sur la qualité de l'eau du captage et, donc, sur la santé humaine.
<b>OF7</b> : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir	La mise en place des périmètres de captage et la demande de prélèvement associée (529 250 m <sup>3</sup> /an) permettra de disposer d'un secours en cas de pollution des captages utilisés actuellement ou d'assurer l'alimentation en eau potable de l'ensemble des habitants du SIVOM en cas de hausse de la demande.

#### COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE

**La mise en conformité des périmètres de protection du forage et de la source de la Madeleine répond à la politique de protection de l'Eau, développée dans le SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021.**

## **4.2 COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME**

---

La commune de Montferrat disposait d'un **Plan d'Occupation des Sols** (POS) dont la dernière modification a été approuvée le 29/09/1994. Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) étant actuellement en cours d'élaboration (approbation attendue pour la fin de l'année 2017), le POS est devenu caduc depuis le 27/03/2017 (loi ALUR).

Le **Règlement National d'Urbanisme** (RNU) s'applique donc dans l'attente de l'approbation du PLU.

Dans le PLU en cours d'approbation, le forage de la Madeleine est situé en zone Nm (correspondant aux délimitations du Camp de Canjuers) et la source de la Madeleine en zone N où seront autorisés les travaux en lien avec la protection de la ressource.

### **COMPATIBILITE AVEC L'URBANISME**

**La mise en place des périmètres de protection de la ressource de la Madeleine est compatible avec l'ancien et le futur document d'urbanisme de la commune de Montferrat.**

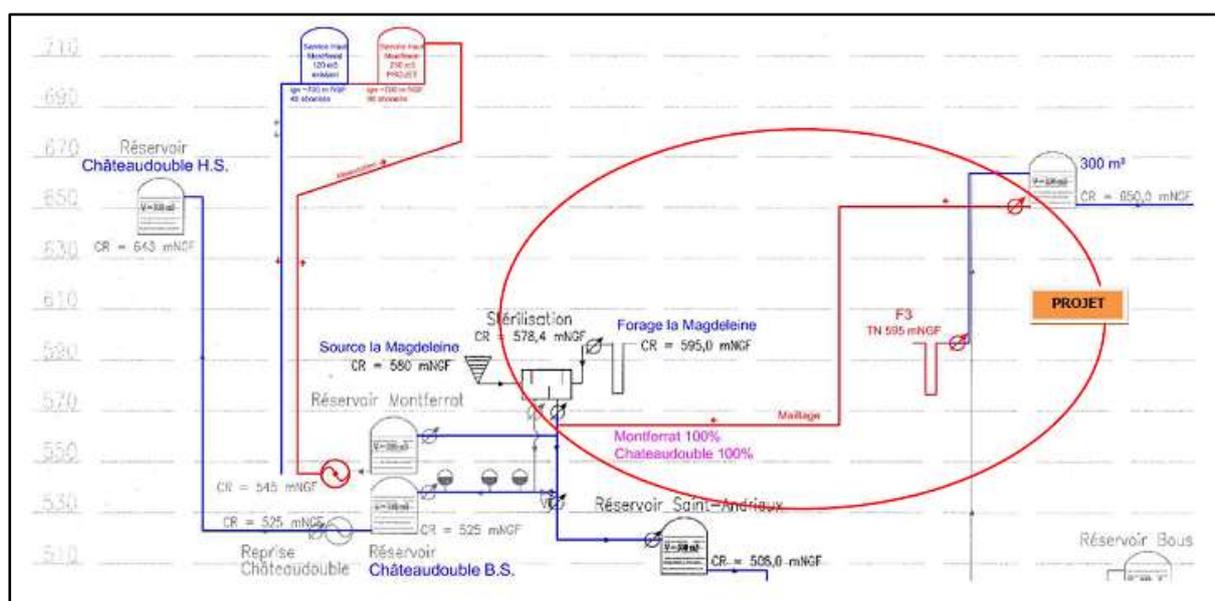
## 5 JUSTIFICATION DU CHOIX DE LA RESSOURCE

Dans le cadre du SDAEP du SIVOM de Callas, réalisé en 2008 par G2C, la ressource a été jugée comme **déficitaire en situation projetée**.

Ainsi, afin de faire face à cette situation, il a été proposé :

- ✓ Des travaux de réduction des pertes (télégestion, remplacement des tronçons vétustes, etc.) pour améliorer les rendements des différentes communes alimentées ;
- ✓ Des créations d'interconnexions ;
- ✓ Des recherches de nouvelles ressources avec augmentation des prélèvements sur les ressources existantes dont les forages de Favas (forage de Favas 3 faisant également l'objet d'une DUP).

Une interconnexion a été réalisée entre les forages de Favas et la Madeleine afin de sécuriser la distribution en eau sur l'ensemble des communes du SIVOM de Callas concernées.



**Figure 31 : Interconnexion des forages de Favas à la Madeleine**

La ressource de la Madeleine est située à proximité de la Route Départementale (RD) 955 qui relie Comps-sur-Artuby à Montferrot qui est relativement fréquentée (2 500 véhicules par jour), notamment par des véhicules de transport de matières dangereuses (dont la vitesse est toutefois limitée). Le risque de pollution accidentelle est ainsi à prendre en considération.

**Les travaux et l'application des servitudes pour la protection de cette ressource sont donc indispensables afin d'assurer la qualité de l'eau et sa distribution sur un territoire dont la disponibilité de l'eau est un enjeu en situation future.**

La régularisation du forage et de la source de la Madeleine est par ailleurs une **nécessité réglementaire** pour la collectivité avant son exploitation. En effet, le Code la Santé Publique – articles R1321-1 à R1321-66 et ses annexes relatif aux eaux destinées à la consommation humaine le stipule.

Au titre de la réglementation, l'utilisation de l'eau prélevée dans le milieu naturel en vue de la consommation humaine par une personne publique ou privée **doit être autorisée** par le Préfet.

Ainsi, afin de préserver la bonne qualité de l'eau provenant du captage, il est indispensable de **mettre en place les outils réglementaires et techniques** permettant de protéger et pérenniser cette ressource en eau de la commune de Montferrat et du SIVOM de Callas.

La mise en place des périmètres de protection autour de la ressource de la Madeleine est aujourd'hui devenue **nécessaire** afin de protéger à la fois la ressource vis-à-vis d'activités polluantes de proximité d'origine diffuse ou accidentelle, ainsi que les ouvrages de prélèvement et de traitement contre le vandalisme, les inondations, etc.

#### **JUSTIFICATION DU PROJET**

**Tous ces éléments justifient l'Utilité Publique du maintien et de la protection de cette ressource.**

La présente notice d'incidence a pour but **d'analyser les différents impacts des prélèvements** d'eau sur la ressource et l'environnement bien qu'elle ne soit pas prévue à la lecture des volumes prélevés et des rubriques de la nomenclature « Loi sur l'Eau » définies dans l'article L.214-1 du Code de l'Environnement.

---

## **6 CONCERTATION AVEC LES RIVERAINS**

---

Le présent dossier d'enquête publique pour la protection de la ressource de la Madeleine pour le compte du SIVOM de Callas est **un des éléments structurants de la procédure** de mise en conformité des périmètres de protection de captage.

Ce dossier, d'après la réglementation au titre du Code de la Santé Publique, est soumis à **enquête publique** afin que chaque habitant de la commune puisse être informé de ses portées.

Différentes mesures s'appliquent dans les périmètres de protection qui ont été définis dans ce dossier :

- ✓ dans le **Périmètre de Protection Immédiate (PPI)**, les parcelles doivent être acquises en pleine propriété par la commune (parcelle du PPI acquise par la commune) ;
- ✓ dans le **Périmètre de Protection Rapprochée (PPR)** différentes servitudes notifiées par l'Hydrogéologue Agréé existent. Les propriétaires doivent obligatoirement s'y conformer et les respecter.

Afin que chaque propriétaire de terrain concerné par les périmètres de protection soit informé de ces servitudes :

- ✓ une **réunion publique d'information** sera organisée, sous l'égide de l'Agence Régionale de Santé, après la consultation des différents services (administration, chambre consulaire, financeurs, etc.) sur le présent dossier ;
- ✓ une **notification individuelle** leur sera envoyée dans les 15 jours avant le début de l'enquête publique les invitant à venir consulter le dossier.

Lors de l'enquête publique, **chaque habitant** pourra émettre des appréciations, des suggestions ou contre-propositions au commissaire enquêteur qu'il notifiera au dossier et qui seront prises en compte lors de l'instruction au **CODERST** (Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques).

Le dossier fera ensuite l'objet d'une **notification par arrêté préfectoral** (Déclaration d'Utilité Publique). Les servitudes liées aux périmètres de protection seront inscrites au Service de la Publicité Foncière.

Le schéma de l'ensemble de la procédure de régularisation est disponible ci-après.

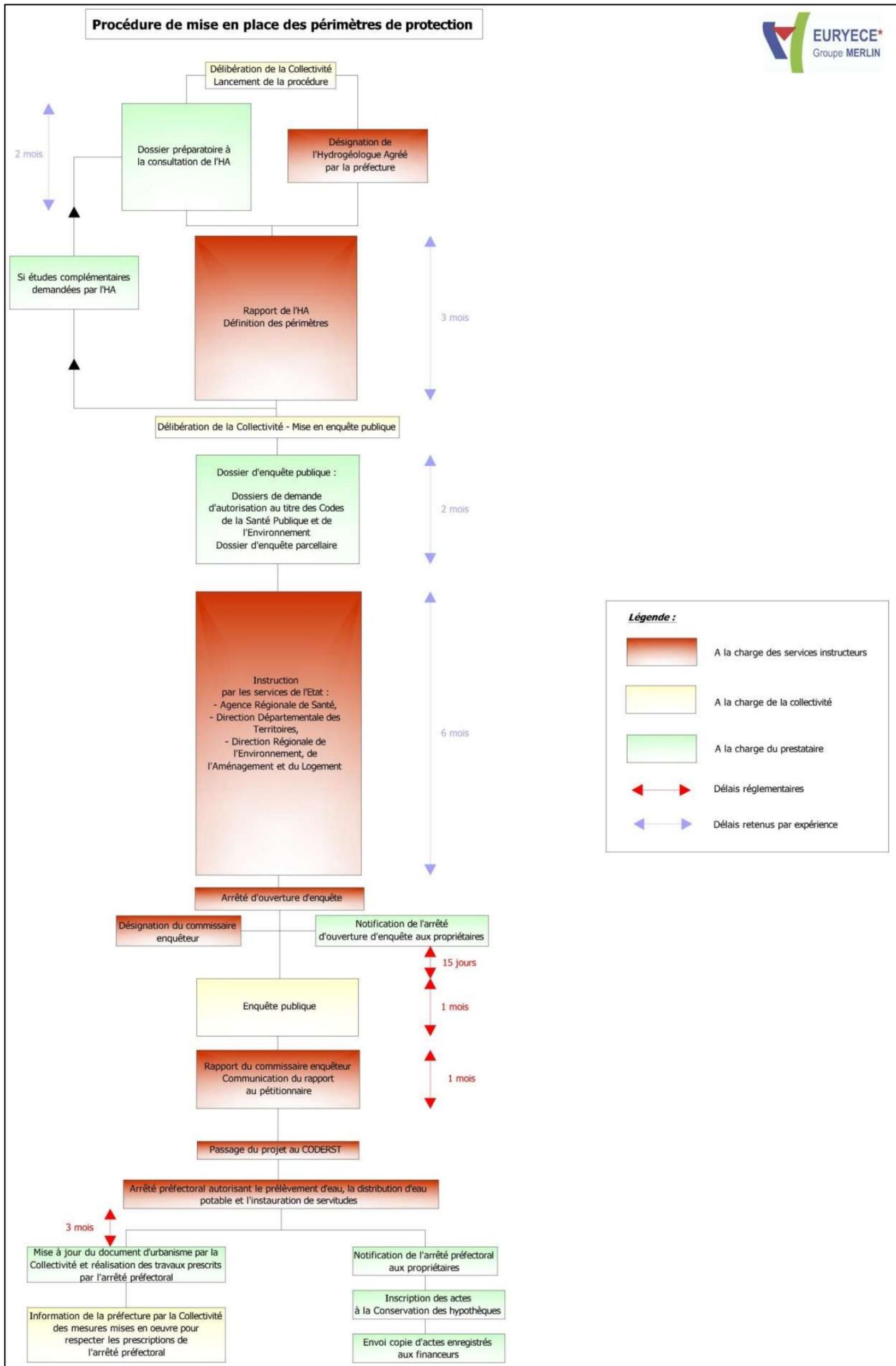


Figure 32 : Procédure générale de régularisation de captage

---

## **7 MESURES CORRECTIVES ENVISAGEES POUR LIMITER L'INCIDENCE DU PRELEVEMENT**

---

Les prélèvements effectués sur le forage et la source de la Madeleine sont limités aux besoins stricts pour l'alimentation en eau potable des communes du SIVOM de Callas concernées, dans un contexte de croissance démographique.

Les travaux de mise en place des périmètres de protection permettront de limiter le risque de pollution de l'aquifère et de l'eau prélevée. Les locaux abritant les captages et les installations électromécaniques sont actuellement en place. Un portail bloque également l'accès à la source de la Madeleine. Néanmoins, il reste à finir de clôturer une partie du PPI de la source et l'intégralité du PPI du forage.

### **MESURES CORRECTIVES**

**Comme indiqué dans le document d'incidences du prélèvement sur la ressource en eau sera très faible et ne nécessite pas de mesures correctives.**

---

## **8 DECISION DE L'EXAMEN AU CAS PAR CAS**

---

A intégrer