

COMMUNE DE MEAILLES



**FORAGE DU LACET**



**Dossier d'instruction  
au titre du Code de l'Environnement  
et du Code de la Santé Publique**

**Février 2023**



Bureau d'études :  
Hydrogéologie  
Environnement  
Eau potable  
Assainissement

H2EA  
29 Avenue Auguste Vérola  
06200 NICE

## SOMMAIRE

---

<b>PREAMBULE.....</b>	<b>4</b>
<b>DEMANDES ADMINISTRATIVES .....</b>	<b>5</b>
<b>PARTIE I : PRESENTATION DU PROJET .....</b>	<b>6</b>
1 Présentation générale du projet.....	6
1.1 Identification du projet .....	6
1.2 Justification du projet .....	10
1.3 Rendement du réseau et mesures prises pour l'améliorer .....	11
1.4 Compatibilité avec les documents de planification .....	11
1.3 Situation administrative du captage .....	17
2 Descriptif détaillé des ouvrages de captage .....	18
2.1 Situation .....	18
2.2 Description du dispositif de captage .....	20
3 Evaluation des risques de dégradation de la qualité de l'eau de la ressource utilisée .....	23
3.1 Vulnérabilité intrinsèque de la ressource .....	23
3.2 Occupation du sol .....	24
3.3 Risques de dégradation de la qualité des eaux .....	26
3.5 Synthèse .....	27
4 Caractéristiques géologiques et hydrogéologiques de la ressource .....	28
4.1 Géologie .....	28
4.2 Hydrogéologie.....	28
2.3 Modalités de recharge et impluvium (aire de recharge) probable .....	30
5 Qualité de l'eau de la ressource .....	31
5.1 Analyse cations/anions majeurs.....	31
5.2 Analyse de type DUPSO .....	32
<b>PARTIE II: ELEMENTS DU SYSTEME DE PRODUCTION ET PROCEDES DE TRAITEMENT.....</b>	<b>33</b>
1 – La filière de traitement.....	33
1.1 Descriptif de la filière de traitement des eaux.....	33
1.2 Caractéristiques de la filière de traitement des eaux .....	34
1.3 Efficacité de la filière de traitement .....	34
2 – Mesures de sureté et de la fiabilité de la production.....	35
2.1 Surveillance de la qualité de l'eau .....	35
2.2 Moyens de protection contre la malveillance.....	35
2.3 Modalités d'information de l'autorité sanitaire .....	35
3 – Moyens de secours .....	36
3.1 Capacité des réservoirs .....	36
3.2 Interconnexion de réseau.....	36
3.3 Prise d'eau de secours.....	36

<b>PARTIE III : PERIMETRES DE PROTECTION.....</b>	<b>37</b>
1 – Rapport de l’hydrogéologue agréé.....	37
2 – Périmètres de protection et préconisations de l’hydrogéologue agréé .....	37
2.2.1 Périmètre de protection immédiate .....	37
<b>PARTIE IV : NOTICE D’INCIDENCE CODE DE L’ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>41</b>
1 – Préambule .....	41
2 - Synthèse des usages de l’eau et présentation de l’aquifère sollicité .....	41
2.1 Hydrographie .....	41
2.2 Contexte géologique et hydrogéologique.....	41
2.3 Usages de l’eau.....	41
3 – Incidence du prélèvement envisagé sur la ressource en eau et sur le milieu naturel .....	42
3.1 Impact sur la ressource en eau.....	42
3.2 Impact sur le milieu .....	42
4 - Incidence sur un site Natura 2000.....	43
5 - Compatibilité avec le SDAGE, SAGE.....	43
6 – Moyens de surveillance et de sécurité.....	43
6.1 Description des appareils permettant de contrôler les volumes et les débits prélevés.....	43
6.2 Surveillance des points de prélèvement.....	43
7 - Conclusion générale .....	43
<b>PARTIE V : NOTICE D’INCIDENCE NATURA 2000 .....</b>	<b>44</b>
<b>PARTIE VI – ETAT PARCELLAIRE, ENQUETE PARCELLAIRE ET SERVITUDES.....</b>	<b>53</b>
1 – Etat parcellaire .....	53
2 – Enquête parcellaire.....	55
3 – Servitudes.....	55
3.1 Servitudes grevant les parcelles du périmètre de protection immédiate .....	55
3.2 Servitudes grevant les parcelles du périmètre de protection rapprochée .....	57
3.2 Servitudes d’accès aux ouvrages .....	58
<b>PARTIE VII – EVALUATION ECONOMIQUE JUSTIFIANT L’UTILITE PUBLIQUE.....</b>	<b>59</b>
1 – Coûts fonciers.....	59
2 – Coût des procédures liées à l’enquête publique .....	59
3 – Coût pour l’indemnisation des servitudes .....	59
4 – Coût et échéancier des travaux .....	60

## FIGURES

---

Figure 1	Plan de situation général et réseau d'adduction en 2023
Figure 2	Plan de situation sur fond topographique
Figure 3	Plan de situation sur fond cadastral
Figure 4	Coupe géologique et technique du forage du Lacet
Figure 5	Contexte géologique et hydrogéologique
Figure 6	Délimitation du PPI sur plan parcellaire
Figure 7	Périmètres de protection immédiate et rapprochée

## ANNEXES

---

ANNEXE 1 : ARRETE DE DECLARATION DU FORAGE DU LACET (rubrique 1.1.1.0 Code de l'Environnement)

ANNEXE 2 : PLAN DE GEOMETRE

ANNEXE 3 : ZSC « GRAND COYER »

ANNEXE 4 : ZNIEFF « VALLEE D'ALLONS-CRÊTE DES SERRES-CRÊTE ET FORÊT DOMANIALE DE CHAMATTE – CRÊTE DES TRAVERSESES – PUY DE RENT – BOIS DE LA COLLE BAUDET »

ANNEXE 5 : SUR L'ABSENCE DE RELATIONS DIRECTES ET RAPIDES AVEC LA VAIRE

ANALYSE 6 : ANALYSES DES EAUX BRUTES DU FORAGE

ANNEXE7 : RAPPORT DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE M. CHALIKAKKIS

ANNEXE 8 : ETUDE DE FAISABILITE IT04 POUR L'ADDITION DES EAUX DU FORAGE



## **PREAMBULE**

Le présent dossier concerne la **FORAGE DU LACET**, situé sur le territoire de la commune de Méailles, destiné à alimenter en eau potable le chef-lieu.

Ce dossier, destiné à enquête publique, a pour objectifs :

- d'informer le public et de recueillir son avis sur le projet de la commune de Méailles,
- de formaliser plusieurs demandes administratives auprès du Préfet des Alpes-Maritimes.

Ces démarches s'inscrivent dans le cadre de la régularisation administrative des ressources en eau de la commune de Méailles, comme l'exige le Code de l'Environnement et le Code de la Santé Publique.

## DEMANDES ADMINISTRATIVES

Le **forage du Lacet**, créé en 2020, a pour vocation de se substituer au forage du Village (vulnérable et difficile à protéger), de manière à sécuriser l'approvisionnement en eau potable de Méailles. Les sources du Casset étant très vulnérables (débit, bactériologie), la commune souhaite se réserver la possibilité de desservir toute la commune, si besoin, à partir de ce seul forage.

Le forage du Lacet a déjà été déclaré au titre de l'article 1.1.1.0 du Code de l'Environnement (au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 et R. 214-1 à R. 214-5 du Code de l'Environnement) lors de la création de l'ouvrage :

1.1.1.0	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau
---------	---

Aujourd'hui, pour que le forage puisse être exploité pour AEP (et pour être en règle avec le Code de l'Environnement et le Code de la Santé Publique actuels), la commune demande :

- la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) des travaux de dérivation, au titre de l'article L215-13 du Code de l'Environnement,
- l'autorisation de produire et distribuer de l'eau en vue de la consommation humaine, au titre des articles L1321-7, R1321-6 à R1321-14 du Code de la Santé Publique.
- la DUP des périmètres de protection, au titre de l'article L.1321-2 du Code de la Santé Publique.

Enfin, la commune souhaite déclarer un prélèvement de 40000 m<sup>3</sup>/an (prélèvement soumis à déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 et R. 214-1 à R. 214-5 du Code de l'Environnement, rubrique 1.1.2.0.2 de la nomenclature Loi sur l'Eau).

Le périmètre de protection immédiate du forage du Lacet appartient à la commune de Méailles (une partie de la parcelle D2 et une partie du Domaine Non Cadastré adjacent à la parcelle D2). Il n'est donc pas nécessaire de mener d'enquête parcellaire, au titre des articles R11-19 et suivants du Code de l'Expropriation.

On notera que la partie du Domaine Non Cadastré concernée par le PPI va faire l'objet d'un détachement parcellaire.

# **PARTIE I : PRESENTATION DU PROJET**

## **1 Présentation générale du projet**

### **1.1 Identification du projet**

#### **1.1.1 Préambule**

Le **forage du Lacet**, créé en 2020, a pour vocation de se substituer au forage du Village (vulnérable et difficile à régulariser), de manière à sécuriser l'approvisionnement en eau potable de Méailles. Les sources du Casset étant très vulnérables (débit, bactériologie), la commune souhaite se réserver la possibilité de desservir toute la commune, si besoin, à partir de ce seul forage.

Il est donc indispensable de régulariser cette ressource.

#### **1.1.2 Maître d'ouvrage/demandeur**

Le maître d'ouvrage et le demandeur est la Commune de Méailles, représentée par sa Maire, Madame Viviane PONS-BERTAINA.

Madame la Maire de Méailles  
Adresse : rue de la Mairie, 04240 MEAILLES  
Mail : maire.meailles@wanadoo.fr  
Téléphone : 09 62 12 18 37 – 06 30 51 16 09  
Siret de la commune : 21040115400013

#### **1.1.3 Exploitant du réseau d'alimentation en eau potable**

Les réseaux AEP de la commune de Méailles sont exploités en régie directe.

#### **1.1.4 Bureau d'études chargé du montage du dossier d'enquête publique**

Société H2EA, 29 Avenue Auguste Vérola, 06200 NICE, Tél/Fax : 04 93 29 89 71 / Mail : h2ea@free.fr

#### **1.1.5 Localisation du captage**

Voir les figures 1 à 3, ainsi que l'annexe 2.

**Le forage du Lacet** (non exploité à ce jour) se situe à 500 m au nord-ouest du village, en rive gauche de la Vaire, au niveau d'un replat topographique sous les lacets de la D210, à la cote 918 m NGF environ. Profond de 105 mètres, il se situe dans le Domaine Non cadastré, adjacent à la parcelle communale D2.



### 1.1.6 Débit d'exploitation de l'ouvrage de captage

Sur la base des essais de pompage et du projet d'adduction, le forage du Lacet pourra être exploité à hauteur de 20 m<sup>3</sup>/h, 200 m<sup>3</sup>/j au maximum et 40000 m<sup>3</sup>/an au maximum, avec une pompe placée à plus de 80 m de profondeur.

Cela permettra de couvrir la totalité des besoins AEP de la commune (en cas de défaillance de la source du Casset), estimés à 185 m<sup>3</sup>/j en pointe et 350000 m<sup>3</sup>/an environ à l'horizon 2050 (besoins détaillés au § 1.2.2).

### 1.1.7 Nature et objet des installations soumises à déclaration ou autorisation au titre du code de l'environnement

Le forage du Lacet a déjà été déclaré au titre de l'article 1.1.1.0 du Code de l'Environnement (au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 et R. 214-1 à R. 214-5 du Code de l'Environnement) lors de la création de l'ouvrage :

1.1.1.0	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau
---------	---

Aujourd'hui, pour que le forage puisse être exploité pour AEP (et pour être en règle avec le Code de l'Environnement et le Code de la Santé Publique actuels), la commune demande :

- la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) des travaux de dérivation, au titre de l'article L215-13 du Code de l'Environnement,
- l'autorisation de produire et distribuer de l'eau en vue de la consommation humaine, au titre des articles L1321-7, R1321-6 à R1321-14 du Code de la Santé Publique.
- la DUP des périmètres de protection, au titre de l'article L.1321-2 du Code de la Santé Publique.

Enfin, la commune souhaite déclarer un prélèvement de 40000 m<sup>3</sup>/an (prélèvement soumis à déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 et R. 214-1 à R. 214-5 du Code de l'Environnement, rubrique 1.1.2.0.2 de la nomenclature Loi sur l'Eau).

Le périmètre de protection immédiate du forage du Lacet appartient à la commune de Méailles (une partie de la parcelle D2 et une partie du Domaine Non Cadastré adjacent à la parcelle D2). Il n'est donc pas nécessaire de mener d'enquête parcellaire, au titre des articles R11-19 et suivants du Code de l'Expropriation.

On notera que la partie du Domaine Non Cadastré concernée par le PPI va faire l'objet d'un détachement parcellaire.

### **1.1.8 Description sommaire de l'ouvrage de captage**

Le forage du Lacet fait 105 m de profondeur. Il est équipé d'un prétubage acier de 0 à 12 m (diam 272 mm) et d'un tubage acier de 0 à 105 m (diam 168 mm) crépiné de 45 à 105 m. La tête de forage est munie d'une bride et d'une contre-bride acier. Il dispose d'une cimentation interannulaire et en pied de prétubage (jusqu'à 15 m) pour le prémunir de toute infiltration parasite de surface.

### **1.1.9 Description sommaire de la filière de traitement**

Les eaux brutes du forage seront refoulées jusqu'au réservoir du Coulet, qui reçoit actuellement les eaux brutes de la source du Casset et du forage du Village. A ce niveau existe un traitement bactériologique des eaux brutes effectué dans le réservoir du Coulet, grâce à une pompe doseuse au chlore.

### **1.1.10 Description du système d'adduction et de distribution**

#### **Systeme actuel**

Voir la figure 1.

#### Ressources

Actuellement, la commune dérive les eaux de la source du Casset (captage 2 : 1316 m NGF) pour son alimentation en eau potable principale. Lorsque le débit dérivé au captage est insuffisant pour couvrir les besoins de pointe (causes : étiage et/ou fuites), la commune fait appel au forage du Village (profondeur 151 m, 1048 m NGF env.).

#### Réservoirs

Les eaux de la source et du forage aboutissent dans le réservoir du Coulet (150 m<sup>3</sup> pour AEP uniquement). Ce réservoir dessert directement deux écarts du village (Le Villard, Le Chastellard) et alimente gravitairement le réservoir de Saint Jacques. (100 m<sup>3</sup> dont 80 m<sup>3</sup> pour AEP, 1065 m NGF). Celui-ci dessert le réseau du Village.

#### Rendement

Le rendement de réseau n'est pas connu mais la commune fait face à de nombreuses fuites car le réseau de distribution (en acier) date de 1955. Celles-ci peuvent être conséquentes, de l'ordre de 50 à 75 m<sup>3</sup>/j. Des recherches de fuites sont effectuées régulièrement pour améliorer le rendement général.

#### **Systeme futur**

Pour le futur, le forage du Lacet sera raccordé au réservoir du Coulett. IT04 a réalisé une étude faisabilité, consultable en annexe 8, qui estime le montant des travaux d'équipement et de raccordement à 285 000 € H.T

## **1.2 Justification du projet**

La source du Casset, comme le forage du Village, sont actuellement indispensables pour répondre au besoin AEP de Méailles. Le forage du Lacet a pour vocation à se substituer au forage du Village, plus vulnérable (bactériologie, protection difficile). Il est donc indispensable de le régulariser.

### **1.2.1 Besoins actuels**

La commune de Méailles compte environ 122 habitants permanents. En saison, la population à desservir peut potentiellement atteindre 400 personnes environ.

En se basant sur la population actuelle, une consommation théorique de 200 l/j/habitant, un rendement de réseau de l'ordre de 75 %, on peut estimer les **besoins théoriques actuels** comme suit :

	Besoins hors saison	Besoins en saison	Besoins annuels
Méailles AEP (2011)	35 m <sup>3</sup> /j	115 m <sup>3</sup> /j	18 000 m <sup>3</sup> /an
Fontaine	10 m <sup>3</sup> /j	10 m <sup>3</sup> /j	3 650 m <sup>3</sup> /an
Total	45 m <sup>3</sup> /j	125 m <sup>3</sup> /j	22000 m <sup>3</sup> /an

### **1.2.2 Besoins futurs**

D'après les éléments fournis par la mairie tenant compte des projets à long terme pour le chef-lieu, la population future à l'horizon 2050 peut être évaluée à 200 habitants hors saison et à 650 habitants en pointe. Sur les mêmes bases que pour les besoins actuels, les besoins futurs théoriques peuvent être évalués comme suit :

	Besoins hors saison	Besoins en saison	Besoins annuels
Méailles AEP (2011)	55 m <sup>3</sup> /j	175 m <sup>3</sup> /j	31 000 m <sup>3</sup> /an
Fontaine	10 m <sup>3</sup> /j	10 m <sup>3</sup> /j	3 650 m <sup>3</sup> /an
Total	65 m <sup>3</sup> /j	185 m <sup>3</sup> /j	35 000 m <sup>3</sup> /an

### **1.2.3 Analyse besoins/ressources**

	Besoins * (2050)	Débit de la source*	Complément à apporter par forage
Hors pointe	65 m <sup>3</sup> /j	175 m <sup>3</sup> /j	0 m <sup>3</sup> /j
En pointe/ étiage	155 m <sup>3</sup> /j	130 m <sup>3</sup> /j	+ 25 m <sup>3</sup> /j
En pointe/ étiage sévère	185 m <sup>3</sup> /j	105 m <sup>3</sup> /j	+ 80 m <sup>3</sup> /j
En pointe/ sécheresse	185 m <sup>3</sup> /j	84 m <sup>3</sup> /j	+ 101 m <sup>3</sup> /j

\* Source du Casset : débit de sécheresse extrême (2022) : 0,97L/s ou 84 m<sup>3</sup>/j / débit d'étiage sévère : 1,2 l/s ou 105 m<sup>3</sup>/j / débit d'étiage moyen : 1,5 l/s ou 130 m<sup>3</sup>/j / débit moyen interannuel : 2 l/s ou 175 m<sup>3</sup>/j / débit de crue : 5 à 7 l/s ou 430 à 605 m<sup>3</sup>/j.

On voit que les débits de la source du Casset seront suffisants pour couvrir la majorité des besoins en eau potable de Méailles. Ce n'est qu'en période de forte affluence coïncidant avec un étiage de la source, qu'il sera nécessaire de faire appel à une autre ressource en eau en complément, à savoir le forage du Lacet lorsqu'il sera autorisé.



Bien évidemment, ce constat est valable en absence de fuites importantes sur le réseau et/ou de gaspillage. En raison d'un rendement de réseau plutôt faible actuellement, on constate que la commune doit faire appel au forage du Village de plus en plus souvent pour pouvoir subvenir aux besoins. Pour information, la production 2022 était de 68338 m<sup>3</sup>, dont 53322 m<sup>3</sup> par les sources du Casset (78 %) et 15016 m<sup>3</sup> (23 %) par le forage du Village. 3830 m<sup>3</sup> (eau non traitée) ont alimenté les fontaines en 2022 (volume réduit en raison de la sécheresse, 8354 m<sup>3</sup> en 2021).

### **1.2.4 Conclusion sur la justification du projet**

Pour subvenir aux besoins de pointe et aux besoins futurs, il sera nécessaire de faire appel au forage du Lacet en substitution du forage du Village. Cela justifie pleinement la régularisation de cette nouvelle ressource en eau.

### **1.3 Rendement du réseau et mesures prises pour l'améliorer**

Le rendement de réseau n'est pas connu mais la commune fait face à de nombreuses fuites car le réseau de distribution (en acier) date de 1955. Celles-ci peuvent être conséquentes, de l'ordre de 40 à 50 m<sup>3</sup>/j. Des recherches de fuites sont effectuées régulièrement pour améliorer le rendement général.

### **1.4 Compatibilité avec les documents de planification**

Le projet consiste à régulariser administrativement le prélèvement et les périmètres de protection du forage du Lacet, conformément aux exigences du Code de l'Environnement et de la Santé Publique (cf. détail de la demande dans le paragraphe Situation administrative de la source, en tête de dossier).

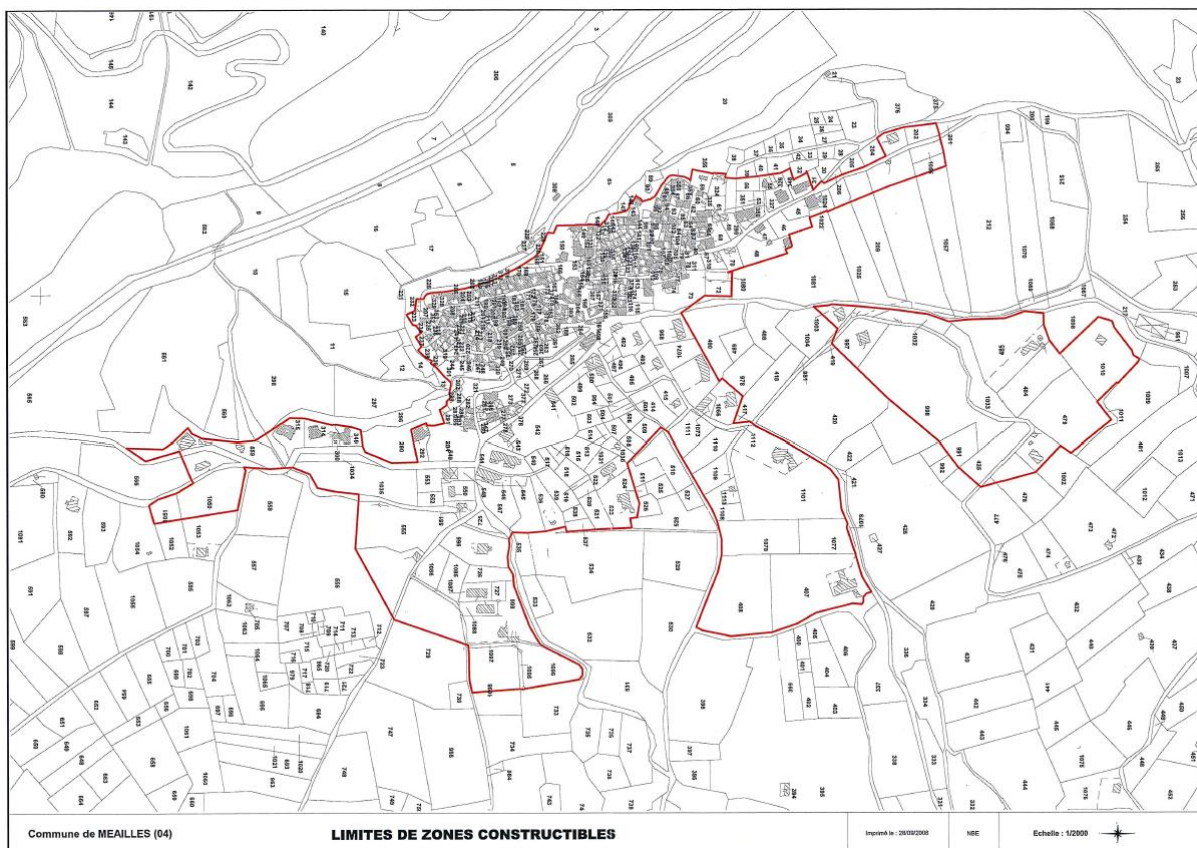
#### **1.4.1 Document d'urbanisme**

La commune de Méailles possède une carte communale approuvée le 27/04/2007. Il s'agit d'un document d'urbanisme, au titre de l'article L 121-1 du Code de l'urbanisme, opposable aux tiers et établi pour une durée indéterminée. Elle délimite un périmètre de constructibilité (cf. figure ci-après) et offre la possibilité du transfert à la commune de la compétence en matière de délivrance des autorisations d'occuper ou d'utiliser le sol.

Dans les secteurs constructibles, il n'y a pas de règlement spécifique pour les constructions : c'est le **règlement national d'urbanisme (RNU)** qui s'applique. Cette carte communale doit être compatible avec les lois d'aménagement et dans le cas de la commune de Meailles, compatible avec la **Loi Montagne**.

Le forage du Lacet se situe en rive gauche de la Vaire, en dehors du périmètre urbanisable défini dans la Carte Communale. **Le projet de régularisation administrative du forage du Lacet ne s'oppose donc pas à la Carte Communale.**





## 1.4.2 SDAGE

Le nouveau SDAGE 2022-2027, rentré en vigueur depuis le 21 mars 2022, est un document de planification décentralisé qui définit, pour une période de six ans, les **grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre** dans le bassin Rhône-Méditerranée. Il est établi en application de l'article L.212-1 du code de l'environnement. Le SDAGE correspond au plan de gestion des eaux par bassin hydrographique demandé par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) de 2000.

Le SDAGE 2022-2027 propose 9 orientations fondamentales (OF) reliées aux questions importantes identifiées par les acteurs du bassin :

- OF0 : S'adapter aux effets du changement climatique,
- OF1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité,
- OF2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques,
- OF3 : Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau,
- OF4 : Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux,
- OF 5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé :
  - OF5A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle
  - OF5B : Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques,
  - OF5C : Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses,
  - OF5D : Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles,
  - OF5E : Évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine.
- OF 6 : Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides :
  - OF6A : Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques,
  - OF6B : Préserver, restaurer et gérer les zones humides,
  - OF6C : Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau.
- OF7 : Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir,
- OF8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

**La régularisation administrative et la protection du forage du Lacet ne s'oppose pas à ces mesures.**

## • Masses d'eau concernées par le projet

Le **forage du Lacet** se situe dans la masse d'eau souterraine FRDG174 « Calcaires du Crétacé supérieur des hauts bassins du Verdon, Var et des affluents de la Durance »

D'après le SDAGE 2022-2027, cette masse d'eau est en bon état quantitatif et chimique. A ce jour, il n'existe aucune mesure concernant cette masse d'eau, hormis le maintien de son bon état.

## • Milieux associés

Le forage du Lacet se situe en rive gauche de la Vaïre, répertoriée dans la masse d'eau superficielle FRDR2031 « Le Coulomp, La Bernarde, La Galange, la Vaïre, la Combe », dans le sous-bassin-versant LP\_15\_05 « Haut Var et affluents ». La Vaïre est en bon état qualitatif :

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie de masse d'eau	Statut	Objectif d'état écologique				Objectif d'état chimique				
				Objectif d'état	Echéance	Motifs en cas de recours aux dérogations	Eléments de qualité faisant l'objet d'une adaptation	Objectif d'état	Echéance avec ubiquiste	Echéance sans ubiquiste	Motifs en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation
FRDR2031	Le Coulomp, la Bernade, la Galange, la Vaïre, la Combe	Cours d'eau	MEN	Bon état	2015			Bon état	2015	2015		

A ce jour, il n'existe aucune mesure concernant cette masse d'eau, hormis le maintien de son bon état.

La régularisation administrative et la protection du forage du Lacet ne s'oppose pas à ces mesures.

• **Contrats de milieu** : il n'y a pas de Contrat de Milieu concerné (d'après le site <http://www.batrame-paca.fr>).

• **Réservoir biologique** : le forage du Lacet se situe dans le bassin-versant de la Vaïre, classé dans le réservoir biologique RBioD00501 « Le Coulomp et ses affluents excepté le ravin de Graves ». La Vaïre est essentiellement alimentée par les importantes sources de la Vaïre, qui assurent un débit pérenne au cours d'eau. Le prélèvement au forage du Lacet, modeste au regard du débit de la Vaïre, ne menace pas ce réservoir biologique (voir la partie IV sur les incidences du forage sur les écoulement de la Vaïre).

La régularisation administrative et la protection du forage du Lacet ne s'oppose pas à la préservation de ce réservoir biologique.

**Conclusion générale : la régularisation administrative et la protection du forage du Lacet ne s'oppose pas aux objectifs du SDAGE. Le projet est donc en conformité avec le SDAGE.**

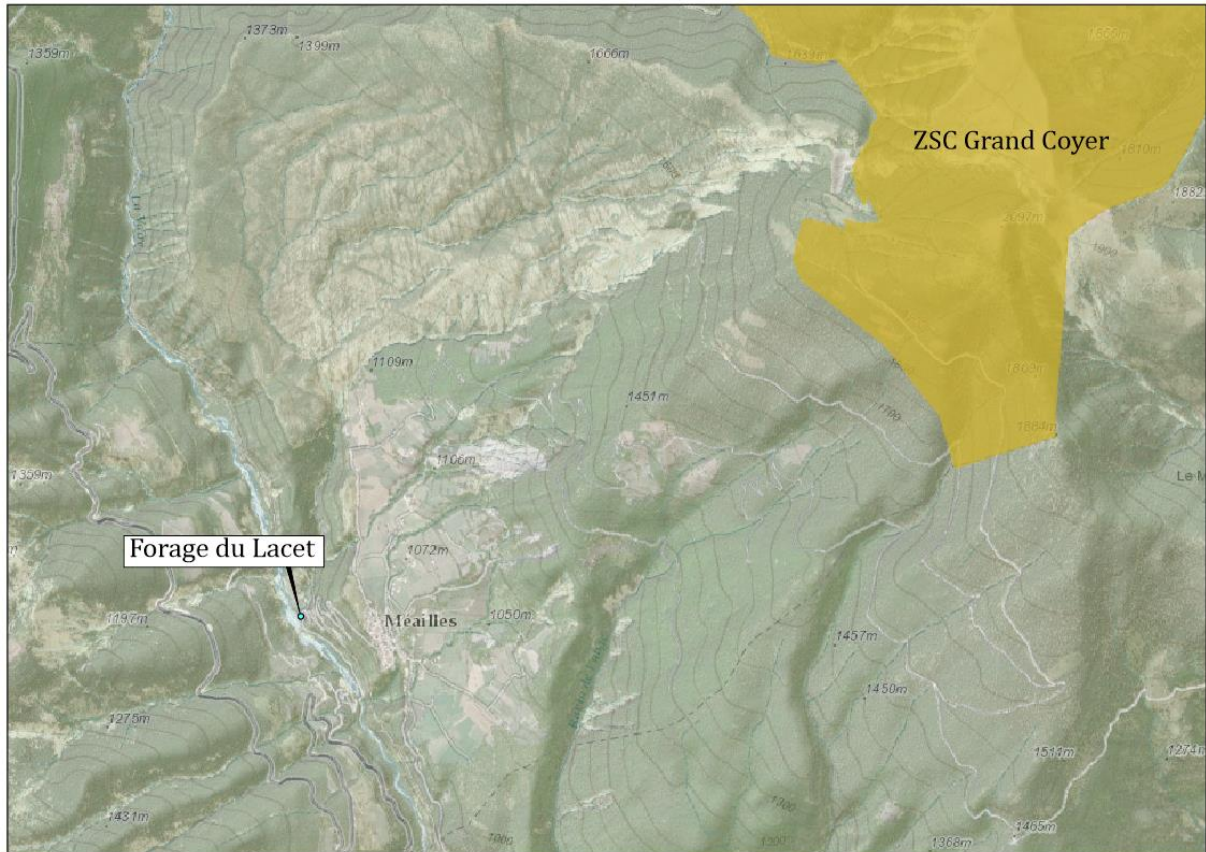
### 1.4.3 SAGE

Il n'y a pas de SAGE concerné.

## 1.4.4 Zone de protection contractuelle

### Site Natura 2000

Le forage du Lacet se situe en dehors de toute Zone classifiée Natura 2000.



La plus proche, située à 3,4 km vers le nord-est, est la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301547 « Grand Coyer » (Directive Habitats, cf. annexe 3).

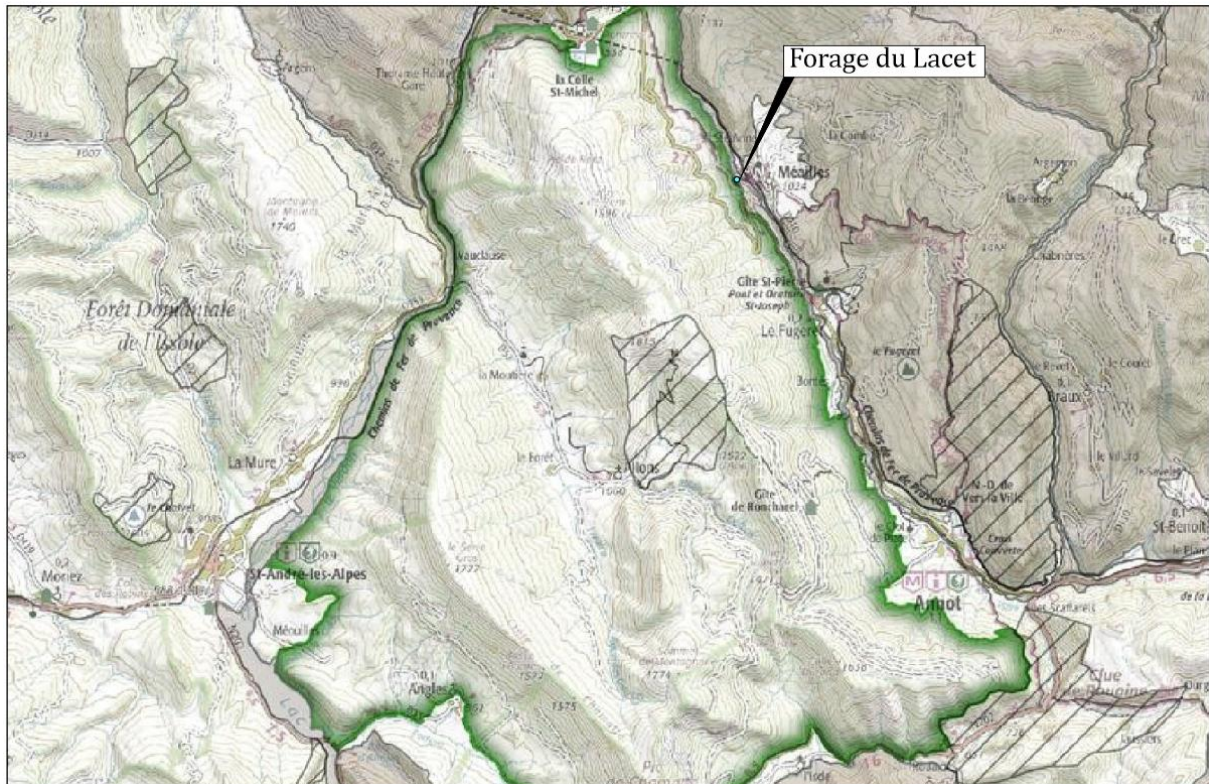
**Les prélèvements, la régularisation administrative et la protection du forage du Lacet ne menace pas cette entité Natura 2000.**



## 1.2.6 Inventaire patrimonial

### ZNIEFF\*

Le **forage du Lacet** se situe en limite Est de la ZNIEFF 930012714 « VALLEE D'ALLONS-CRÊTE DES SERRES-CRÊTE ET FORÊT DOMANIALE DE CHAMATTE – CRÊTE DES TRAVERSES – PUY DE RENT – BOIS DE LA COLLE BAUDET » qui recense de nombreuses espèces végétales et animales, et des habitats remarquables (cf annexe 4 et figure ci-dessous).



La préservation de cette zone naturelle est primordiale mais les prélèvements, la régularisation administrative et la protection du forage du Lacet ne la menace pas (cf. étude d'incidence en partie IV).

*\* Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant 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. Il n'y a pas de mesures opposables à ce zonage.*

### 1.2.7 Evaluation du coût de la procédure

Le coût de la procédure administrative peut être évalué, par ressource, comme suit :

	Estimation en € HT
Analyse complète	1200
Dossier d'étude préliminaire	2400
Rapport officiel de l'hydrogéologue agréé	1200
Réalisation du dossier d'enquête publique*	3550
Frais de publicité dans des journaux officiels*	400
Paiement du commissaire enquêteur*	750
<b>Total</b>	<b>9500</b>

\* Dans la mesure où l'enquête publique est menée sur la source du Casset et le forage du Lacet en même temps.

### 1.3 Situation administrative du captage

Le forage du Lacet a déjà été déclaré au titre de l'article 1.1.1.0 du Code de l'Environnement (au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 et R. 214-1 à R. 214-5 du Code de l'Environnement ) lors de la création de l'ouvrage :

1.1.1.0	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau
---------	---

Aujourd'hui, pour que le forage puisse être exploité pour AEP (et pour être en règle avec le Code de l'Environnement et le Code de la Santé Publique actuels), la commune demande :

- la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) des travaux de dérivation, au titre de l'article L215-13 du Code de l'Environnement,
- l'autorisation de produire et distribuer de l'eau en vue de la consommation humaine, au titre des articles L1321-7, R1321-6 à R1321-14 du Code de la Santé Publique.
- la DUP des périmètres de protection, au titre de l'article L.1321-2 du Code de la Santé Publique.

Enfin, la commune souhaite déclarer un prélèvement de 40000 m<sup>3</sup>/an (prélèvement soumis à déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 et R. 214-1 à R. 214-5 du Code de l'Environnement, rubrique 1.1.2.0.2 de la nomenclature Loi sur l'Eau).

Le périmètre de protection immédiate du forage du Lacet appartient à la commune de Méailles (une partie de la parcelle D2 et une partie du Domaine Non Cadastré adjacent à la parcelle D2). Il n'est donc pas nécessaire de mener d'enquête parcellaire, au titre des articles R11-19 et suivants du Code de l'Expropriation.



## 2 Descriptif détaillé des ouvrages de captage

### 2.1 Situation

Voir les figures 1 à 3 et l'annexe 2.

#### 2.1.1 Position topographique

**Le forage du Lacet** (non exploité à ce jour) se situe à 500 m au nord-ouest du village, en rive gauche de la Vaïre, au niveau d'un replat topographique sous les lacets de la D210, à la cote 918 m NGF environ.

	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Altitude (en m NGF)
Forage du Lacet	990583,32m	6331731,54m	918,02
Document d'urbanisme	Carte communale approuvée le 27/04/2007 - zone inconstructible		
Code masse d'eau	FRDG174 « Calcaires du Crétacé supérieur des hauts bassins du Verdon, Var et des affluents de la Durance »		
Code BSS	BSS004CEMX		

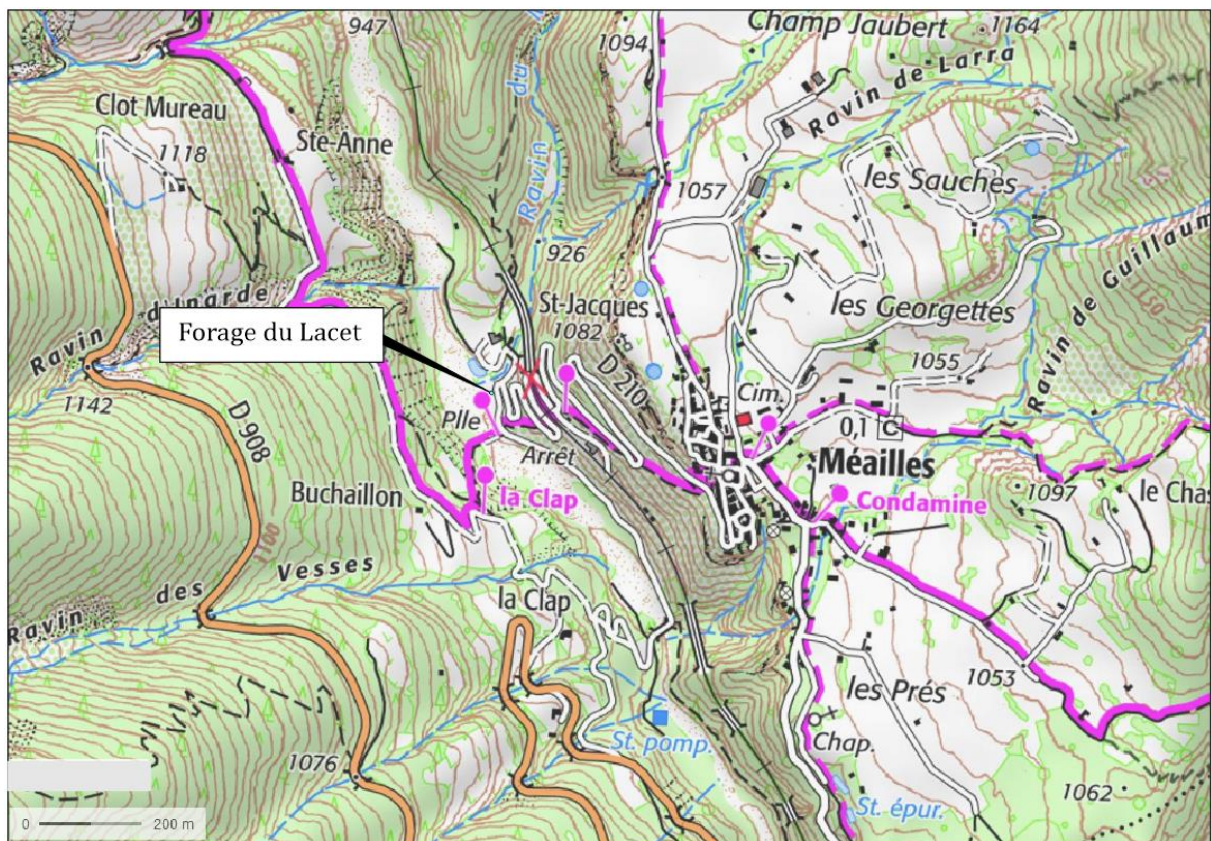
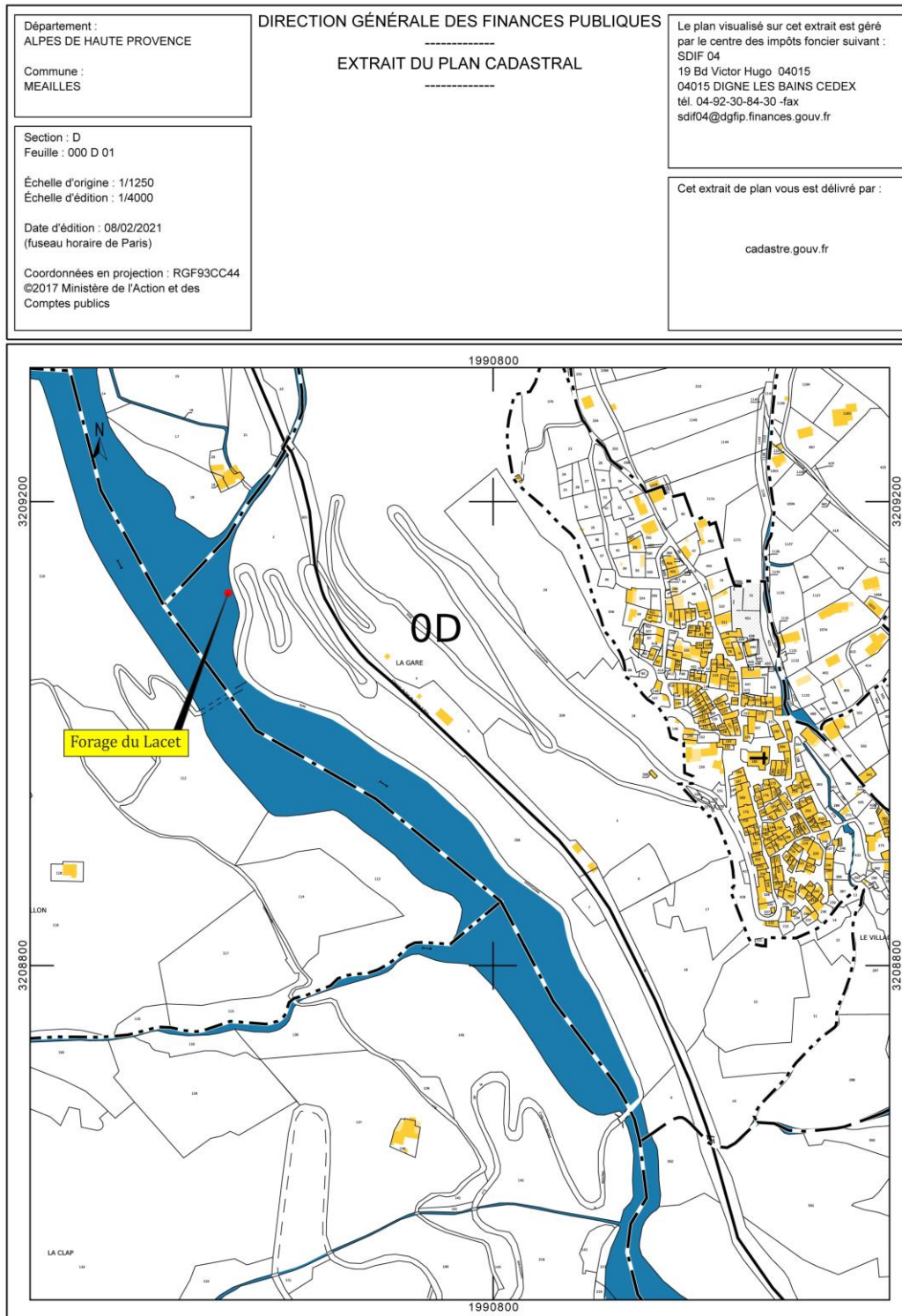


Figure 2 : Plan de situation sur fond topographique

## 2.1.2 Position cadastrale

Le forage du Lacet se situe dans le Domaine Non cadastré, adjacent à la parcelle communale D2.



**Figure 3 : Plan de situation sur fond cadastral**



## 2.2 Description du dispositif de captage

Voir la figure 4 et l'illustration en pages suivantes.

### Equipement

Le forage du Lacet fait 105 m de profondeur. Il est équipé d'un prétubage acier de 0 à 12 m (diam 272 mm) et d'un tubage acier de 0 à 105 m (diam 168 mm) crépiné de 45 à 105 m. La tête de forage est munie d'un capot métallique. Il dispose d'une cimentation interannulaire et en pied de prétubage (jusqu'à 15 m) pour le prémunir de toute infiltration parasite de surface.

### Géologie- Hydrogéologie

Le forage du Lacet exploite l'aquifère des calcaires du Turonien-Coniacien (aquifère fissuré). Il a recoupé les terrains suivants :

0-6,5 m : cailloutis calcaires et argiles (éboulis quaternaires),

6,5-105 m : calcaires gris-beiges en petits bancs, avec quelques petits interlits marneux entre 20-22 m, 35-40 m, 70-75 m et passages fracturés (20m/50-55m/65/70 m/75-80 m et surtout 82-90 m et 95-105 m ; avec calcite fissurale et dépôts rougeâtres). *Pour information, aucun réseau karstique ne semble avoir été recoupé. Les calcaires se révèlent peu argileux, raison pour laquelle nous ne parlerons plus des calcaires argileux du Turonien-Coniacien mais des calcaires du Turonien-Coniacien.*

### Venues d'eau

Aucunes venues d'eau n'ont été décelées dans les éboulis, en raison de la matrice argileuse.

Les premières venues d'eau ont été rencontrées dans les calcaires du Crétacé, à partir de 20m, lorsque le forage a recoupé un premier niveau fracturé entre 20 et 22m (débit = 0,7 m<sup>3</sup>/h environ).

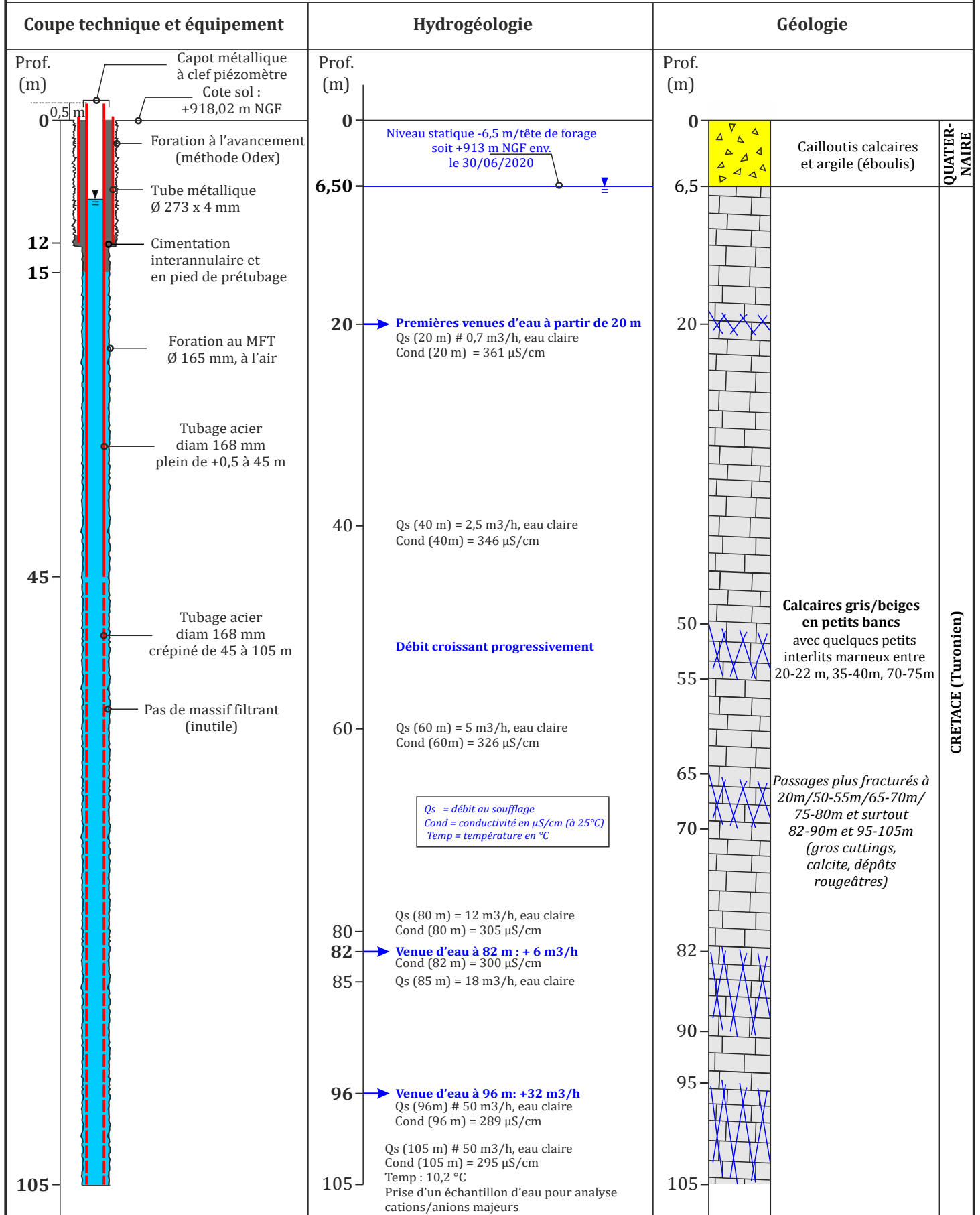
Le débit a continué de croître progressivement avec la profondeur, à mesure que de nouveaux niveaux fracturés étaient recoupés. A 80 m, le débit était de 12 m<sup>3</sup>/h. A 82 m, le débit a subitement augmenté de 6 m<sup>3</sup>/h faisant passer le débit au soufflage à 18 m<sup>3</sup>/h environ.

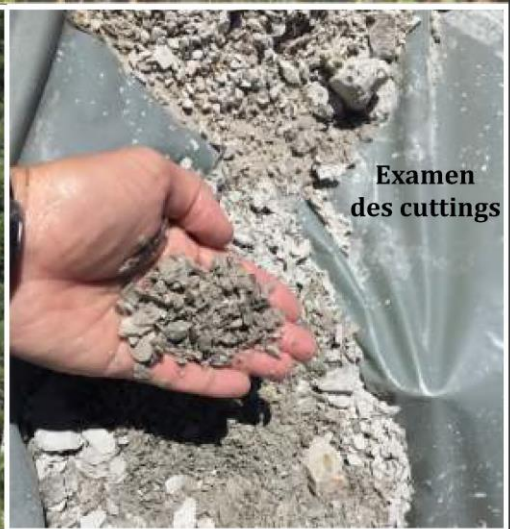
A 96 m, le forage a recoupé de grosses fractures et le débit a littéralement explosé passant à plus de 50 m<sup>3</sup>/h au soufflage (impossibilité de mesurer tout le débit en raison de l'abondance de l'eau). Ce niveau fracturé, très productif, a été rencontré jusqu'à 105m (fin du forage).

Au soufflage, les eaux devenaient rapidement très claires.

Maître d'Ouvrage : Méailles (Nice, 06)  
 Réalisation du forage : Forasud (Vitrolles, 13)  
 Suivi géologique : G.Tennevin, H2EA (Nice, 06)  
 Travaux de foration : 16/06/2020 au 30/06/2020

X (Lambert 93) : 990583,32  
 Y (Lambert 93) : 6331731,54  
 Z sol : 918,02 m NGF  
 Z repère de mesure : 918,57 m NGF env.





Travaux de foration



### **3 Evaluation des risques de dégradation de la qualité de l'eau de la ressource utilisée**

La vulnérabilité d'une ressource en eau est liée à la nature de l'aquifère mais aussi à l'occupation des sols sur son impluvium, où des activités humaines peuvent générer des pollutions ponctuelles et/ou diffuses.

#### **3.1 Vulnérabilité intrinsèque de la ressource**

La fissuration de l'aquifère des calcaires du Turonien-Coniacien est hétérogène, comme le montre la foration, qui n'a recoupé des fissures productives qu'à partir de 20 m (forage sec avant) et à des profondeurs bien distinctes. C'est la somme de la productivité des fissures qui donne la productivité du forage. Cette absence d'eau à 20 m de profondeur, alors même que le niveau statique remonte plus haut, est gage de sécurité vis-à-vis de toute pollution qui aurait lieu à proximité immédiate du forage. Cette fissuration hétérogène est également gage de sécurité, car elle ralentit la progression souterraine des eaux, lui laissant le temps de s'auto-épurer (cela ne veut pas dire que des transferts de charge rapides puissent être observés au forage, mais il ne s'agit pas là de transfert de masse).

Enfin, même si les calcaires turoniens peuvent être karstifiés (source de la Vaïre, source du Coulomp), le forage du Lacet ne semble pas avoir recoupé de réseau karstique. Il est plus probable que le forage n'exploite qu'un réseau fissuré, moins vulnérable qu'un réseau karstique où les transferts peuvent être rapides.

**Conclusion** : par nature, l'aquifère exploité par le forage du Lacet est donc plutôt peu vulnérable.

### 3.2 Occupation du sol

#### Dans l'environnement immédiat

- Dans l'environnement immédiat du captage, on note la présence (en amont) de la RD210. Elle est relativement peu fréquentée.



Un muret empêche les eaux pluviales de gagner le site de forage :



- Au niveau du replat topographique où se trouve le forage, on note la présence d'une galerie d'évacuation des eaux pluviales issue de la gare. Cette galerie a été découverte lors de la création de la piste d'accès. Apparemment, elle ne dérive plus aujourd'hui d'eau pluviale (possiblement en raison d'éboulements dans la galerie).



Il est prévu d'assurer son évacuation à la Vaïre, de manière à protéger la piste d'accès.

- A 25 m au Nord du forage, on note la présence du débouché du ravin du Maouna (affluent de la Vaïre) et la Vaïre à 25 m à l'Ouest du forage.
- Le site sera clôturé, empêchant l'accès à l'ouvrage et à ses abords.

#### Dans l'environnement rapproché

Dans l'environnement rapproché du forage, on note les lacets de la RD210, le réseau ferroviaire des Chemins de Fer de Provence (avec viaduc), la gare de Méailles. A 100 m au Nord du forage, en rive droite du ravin du Maouna, on note la présence d'une habitation en assainissement non collectif, avec dépendances (grange, écurie), quelques champs, 12 chevaux, du pacage d'une soixantaine d'ovins (*nota* : les chevaux et les ovins ne sont pas présents en même temps), et une retenue collinaire (alimentée par un canal à la Vaïre, avec surverse du canal au ravin du Maouna et surverse du lac à la Vaïre).

Une piste s'engageant dans le ravin du Maouna se termine sur une aire de dépôts plus ou moins sauvage de matériaux apparemment inertes. Plus en amont dans le vallon, on note quelques champs avec des chevaux.

On note également la présence de la Vaïre et du ravin du Maouna, qui présentent tous deux un débit pérenne. Le ravin du Maouna draine la source temporaire du Maouna et du plateau naturel de La Lare, tandis que le ravin du Riou, son affluent, draine une partie des eaux du plateau agricole de Méailles. Les eaux du ravin du Maouna, comme les eaux de la Vaïre, peuvent être ponctuellement turbides et bactériologiquement chargées.





Environnement rapproché du forage

### Dans l'environnement éloigné

L'environnement éloigné du forage est essentiellement naturel, à l'exception du plateau de Méailles (agglomération avec rejet STEP au sud du village, activités agricoles : cultures, élevage bovins et ovins).

### **3.3 Risques de dégradation de la qualité des eaux**

Les activités anthropiques peuvent potentiellement générer des pollutions ponctuelles et / ou diffuses.

Le trafic routier et ferroviaire pourrait engendrer des déversements accidentels d'hydrocarbures ou d'autres polluants sur le versant en amont du forage. Les rejets de la STEP, hors secteur, ne sont pas susceptibles de venir polluer la ressource

L'activité agricole, peu développée, peut engendrer des pollutions bactériologiques dans l'environnement rapproché du forage, en rive droite du Maouna, avec les déjections du bétail. A notre connaissance, il n'est pas fait usage de produits phyto-sanitaires.

Le système d'assainissement non collectif de l'habitation au Nord du forage (dans l'angle sud-est de la bâtisse principale, fosse toutes-eaux et drains probables, état inconnu) est susceptible de générer un peu de pollution bactériologique dans le sol.

Les écoulements de la Vaïre et du Maouna sont susceptibles de véhiculer des pollutions bactériologiques. Les eaux du Maouna et du Riou, si des traitements phyto-sanitaires sont effectués sur le plateau de Méailles, sont susceptibles de contenir des molécules de pesticides (non constatées à ce jour).

Ces pollutions éventuelles sont susceptibles de s'infiltrer dans les sols de recouvrement et de gagner ensuite l'aquifère calcaire du Crétacé, prochainement exploité par le forage du Lacet. **Cependant, il faut minimiser les risques associés à toutes ces activités en raison de la géologie locale.**

Il a en effet été démontré que le forage avait recoupé d'abord 6,5 m d'éboulis colmatés par de l'argile, sans écoulements d'eau puis ensuite 13,5 m de calcaires massifs, non fracturés, avant qu'enfin des venues d'eau soient constatées. Cela montre que le forage est **très bien protégé** de toutes infiltrations qui pourrait avoir lieu dans son environnement immédiat, voire dans son environnement rapproché en pied de versant. La nature des sols meubles de surface, qui recouvrent les calcaires aquifères, absorberont les pollutions et celles-ci ne pourraient que gagner difficilement les calcaires.

Les risques les plus importants seraient plutôt une infiltration directe et lointaine des écoulements potentiellement pollués de la Vaïre ou du Maouna/Riou dans les calcaires crétacés. Mais là encore, la nature fissurée de l'aquifère exclut tout transfert direct et rapide (cf. annexe 5 pour davantage d'informations), ce qui permettrait à toute pollution de s'estomper et d'être progressivement diluée. De plus, le forage exploite des eaux profondes de l'aquifère (à partir de 45 m), encore plus protégées des pollutions de surface.

### **3.5 Synthèse**

Pour toutes ces raisons, on peut considérer que **le forage du Lacet est très peu vulnérable à toute pollution** et que les risques de dégradation de ses eaux sont extrêmement faibles.



## **4 Caractéristiques géologiques et hydrogéologiques de la ressource**

Voir la figure 5.

### **4.1 Géologie**

Le forage du Lacet a recoupé 6,5 m d'éboulis quaternaires avant de recouper exclusivement les calcaires du Turonien-Coniacien jusqu'à 105 m de profondeur, sans atteindre la base de cette formation. Le forage du Lacet s'inscrit donc sur le flanc ouest du synclinal de Méailles.

**On notera que le forage n'a pas recoupé d'alluvions et que le replat où se situe le forage correspond en fait à un replat dans des éboulis de pente, au pied des reliefs, et non à une ancienne terrasse alluviale.**

### **4.2 Hydrogéologie**

#### **4.2.1 Aquifère sollicité**

Les venues d'eau ayant été recoupées exclusivement dans les calcaires du Turonien-Coniacien, à partir de 20 m de profondeur seulement, il faut en conclure que le forage du Lacet exploitera une nappe d'eau contenue dans l'aquifère des calcaires fissurés du Turonien-Coniacien.

#### **4.2.2 Evolutions piézométriques**

Cette nappe apparaît légèrement captive au droit du forage (premières venues d'eau à 899,5 m NGF et niveau statique après foration à 913,07 m NGF). D'après le suivi pluri-mensuel allant de fin juin à mi-octobre 2020, ce niveau statique évolue en fonction des saisons (vidange progressive en étiage et recharge après les pluies). On peut estimer, en première approche, que le niveau statique évoluera, selon les saisons, entre +908 et +916 m NGF environ, soit entre 11,5 en très basses-eaux et 3,5 m de profondeur en très hautes-eaux.

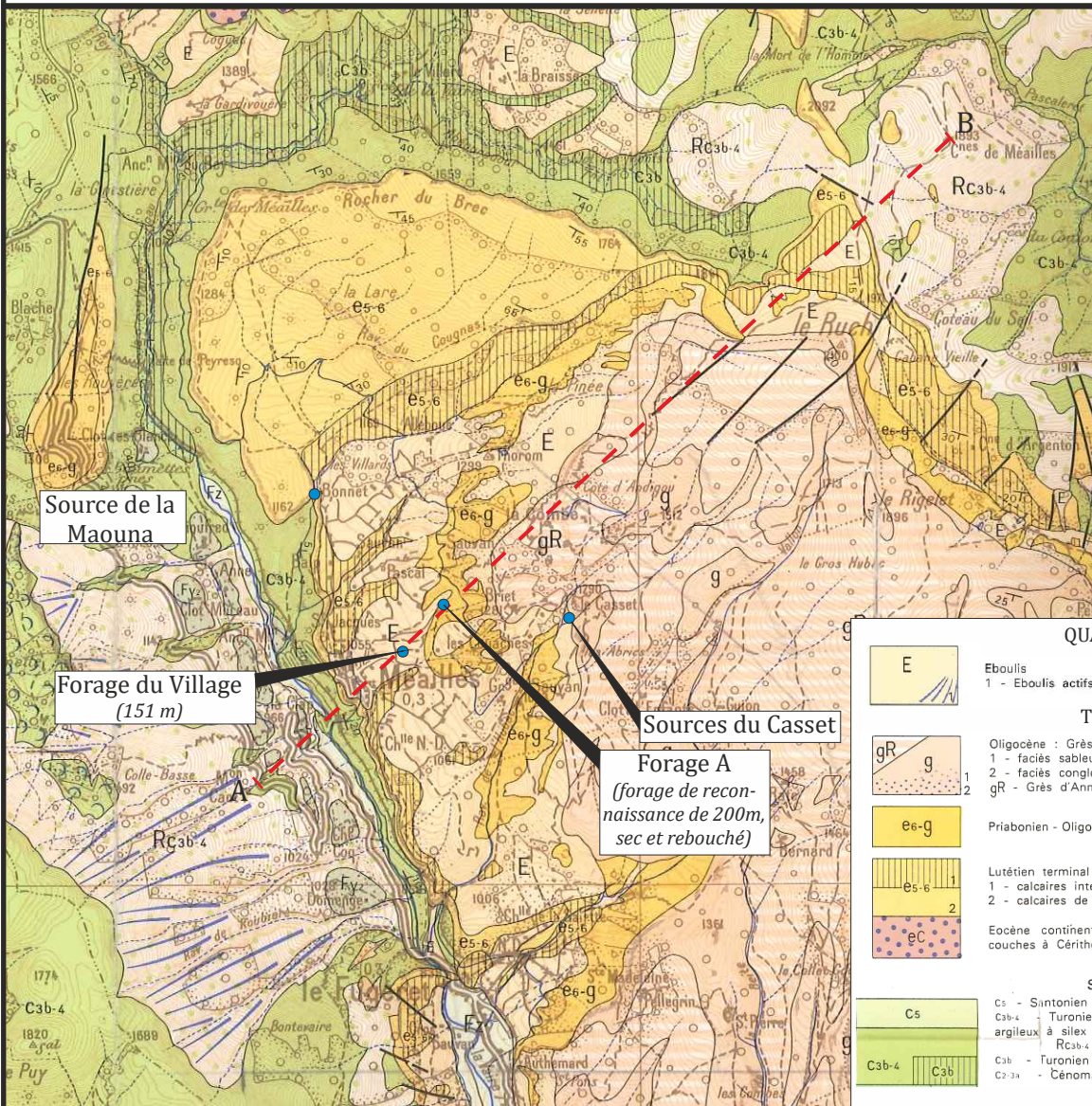
A titre de comparaison, au forage du Village exploitant le même aquifère, le niveau statique de la nappe évolue entre +960 et +970 m NGF environ.

#### **4.2.3 Evolutions physico-chimiques**

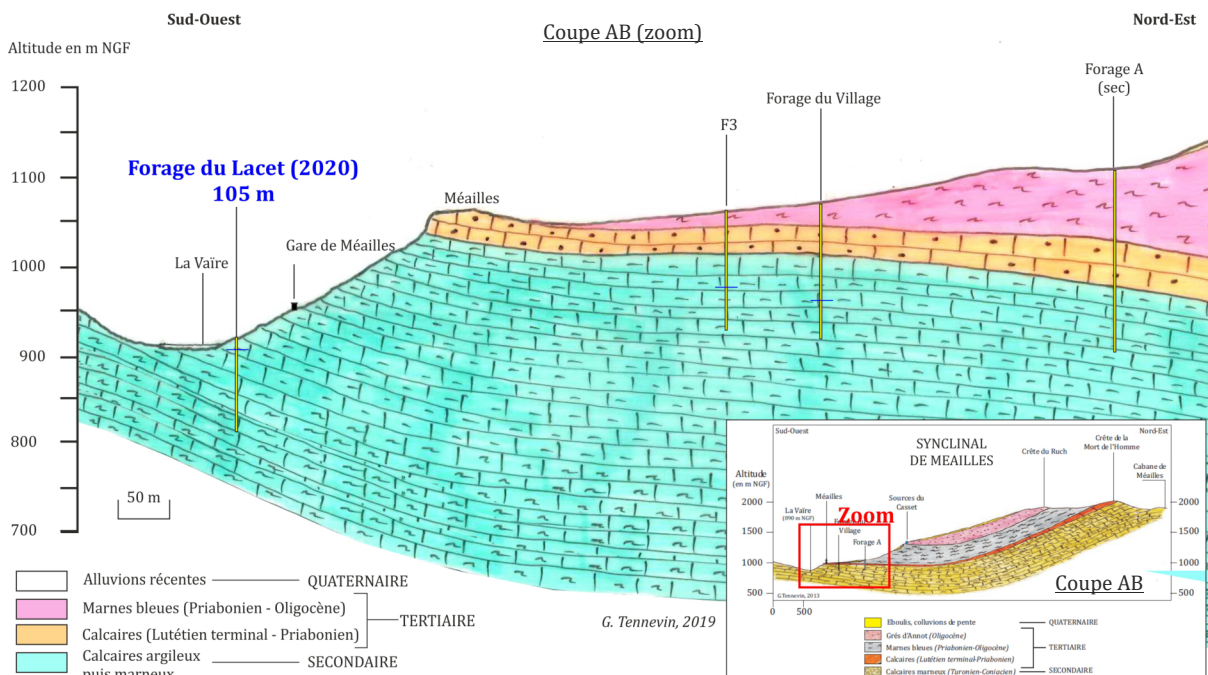
La physico-chimie des eaux exhaurées apparaît stable en pompage et traduit l'exploitation d'une nappe homogène, non influencée. On notera la faible minéralisation générale des eaux, et l'existence d'un pH plutôt basique, sans doute en lien avec la nature calcaire de l'aquifère.



Extrait de la  
 carte BRGM  
 ENTREVAUX



QUATERNAIRE	
E	Eboulis 1 - Eboulis actifs et de pied de falaise.
TERTIAIRE	
gR g	Oligocène : Grès d'Annot 1 - faciès sableux de Rouaine 2 - faciès conglomératique gR - Grès d'Annot résiduel, en éluvions.
e6-g	Priabonien - Oligocène : marnes bleues.
es-6 1 2	Lutétien terminal - Priabonien : 1 - calcaires intermédiaires 2 - calcaires de base.
eC	Eocène continental : conglomérats à <i>Microcodium</i> et couches à <i>Cérithes</i> (conglomérat d'Argens).
SECONDAIRE	
C5	Santonien : calcaires argileux
C3b-4	Turonien - Coniacien indéfini : calcaires argileux à silex
C3b-4	Rc3b-4 : résiduel, en éluvions
C3b	Turonien : calcaires
C2-3a	Cénomarien - Turonien inférieur : marno-calcaires



### **2.3 Modalités de recharge et impluvium (aire de recharge) probable**

Le forage du Lacet exploite la nappe aquifère contenue dans les calcaires fissurés du Turonien. Cet aquifère, hétérogène, est globalement rechargé par les précipitations qui ont lieu sur les surfaces de calcaires à l’affleurement et, possiblement, par des pertes plus ou moins diffuses de la Vaire ou sa nappe d’accompagnement sur les tronçons s’écoulant au-dessus des calcaires turoniens, ou encore par d’éventuelles pertes dans le ravin du Maouna/du Riou (non observées néanmoins). Il n’est pas exclu également que les calcaires éocènes, qui affleurent largement en terminaison périclinale sur le plateau de Méailles jusqu’au Rocher du Brec, participent, de façon infime, à la recharge de l’aquifère turonien par drainance. En effet, cet aquifère a son propre réseau de drainage (réseau de fissure et réseau karstique).

Par le réseau de fissures recoupées dans l’aquifère turonien, le forage du Lacet n’exploite qu’une partie de l’aquifère et donc probablement qu’une partie de l’impluvium. De plus, les venues d’eau principales ont été recoupées à partir de 82 m de profondeur, en relation avec une partie profonde noyée de l’aquifère. Dans ces conditions, et en l’absence de traçages, il est difficile de déterminer l’aire de recharge exacte du forage. Tout au plus peut-on dire qu’elle concerne partiellement les flancs calcaires turoniens, de part et d’autre de la Vaire.

## 5 Qualité de l'eau de la ressource

La qualité des eaux exploitée par le forage a pu être appréhendée par deux analyses d'eaux brutes :

- une analyse cations/anions majeurs effectuée à l'occasion des travaux de foration (juin 2020),
- une analyse complète de type DUPSO à l'issu de l'essai de pompage longue durée (octobre 2020).

### 5.1 Analyse cations/anions majeurs

• A l'issu des travaux exploratoires, un échantillon d'eau a été prélevé le 19/06/2020 pour analyse des cations-anions-majeur (cf. annexe 6). Les résultats sont synthétisés dans le tableau suivant :

	<b>Paramètres analytiques</b>	<b>Valeur</b>
	Conductivité terrain	305 $\mu$ S/cm à 25°C
	pH	7,99
	TAC	14,5 °
Cations	Ammonium	<0,05
	Calcium dissous	53,9 mg/L
	Magnésium dissous	2,1 mg/L
	Potassium dissous	0,8 mg/L
Anions	Chlorures	1,7 mg/L
	Sulfates	8,3 mg/L
	Nitrates	1,0 mg/L
	Nitrites	<0,01 mg/L
	Orthophosphates	0,03 mg/L

Cette analyse montre que les eaux brutes du forage du Lacet sont hydrogéo-carbonatés-calciques, sans aucune minéralisation excessive. On notera un pH plutôt basique.



## 5.2 Analyse de type DUPSO

Plusieurs échantillons des eaux brutes ont été prélevés le 01/10/2020 après 28 H de pompage environ à 50 m<sup>3</sup>/h. Cette analyse, de type DUPSO, est une analyse très complète, recherchant notamment toutes sortes de polluants potentiels.



### Prélèvements pour analyse

Le laboratoire CARSO a rendu son rapport d'analyse, consultable en annexe 6. Cette analyse montre que les eaux brutes du forage du Lacet présentent notamment :

- un faciès bicarbonaté-calcique,
- une minéralisation faible (conductivité de l'ordre de 300  $\mu\text{S}/\text{cm}$  à 25°C),
- de très faibles teneurs en chlorures, sulfates, nitrates, sodium, potassium ( < 9 mg/l),
- un bon équilibre calco-carbonique,
- l'absence de substances indésirables, de produits phytosanitaires ou encore d'hydrocarbures,
- l'absence de contaminations bactériologiques ou parasitologiques,
- l'absence de turbidité,
- un pH basique (de l'ordre de 7,8).

### Conclusions sur la qualité des eaux brutes vis-à-vis du Code de la Santé Publique

D'après le suivi réglementaire, les eaux brutes du forage du Lacet **respectent les limites de qualité des eaux brutes** de toute origines utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation en eau humaine (définies par l'arrêté du 11 janvier 2007 du ministère de la Santé et de la Solidarité).

*Nota : pour connaître la qualité des eaux distribuées, se reporter au dossier d'instruction de la source du Casset*

# PARTIE II : ELEMENTS DU SYSTEME DE PRODUCTION ET PROCEDES DE TRAITEMENT

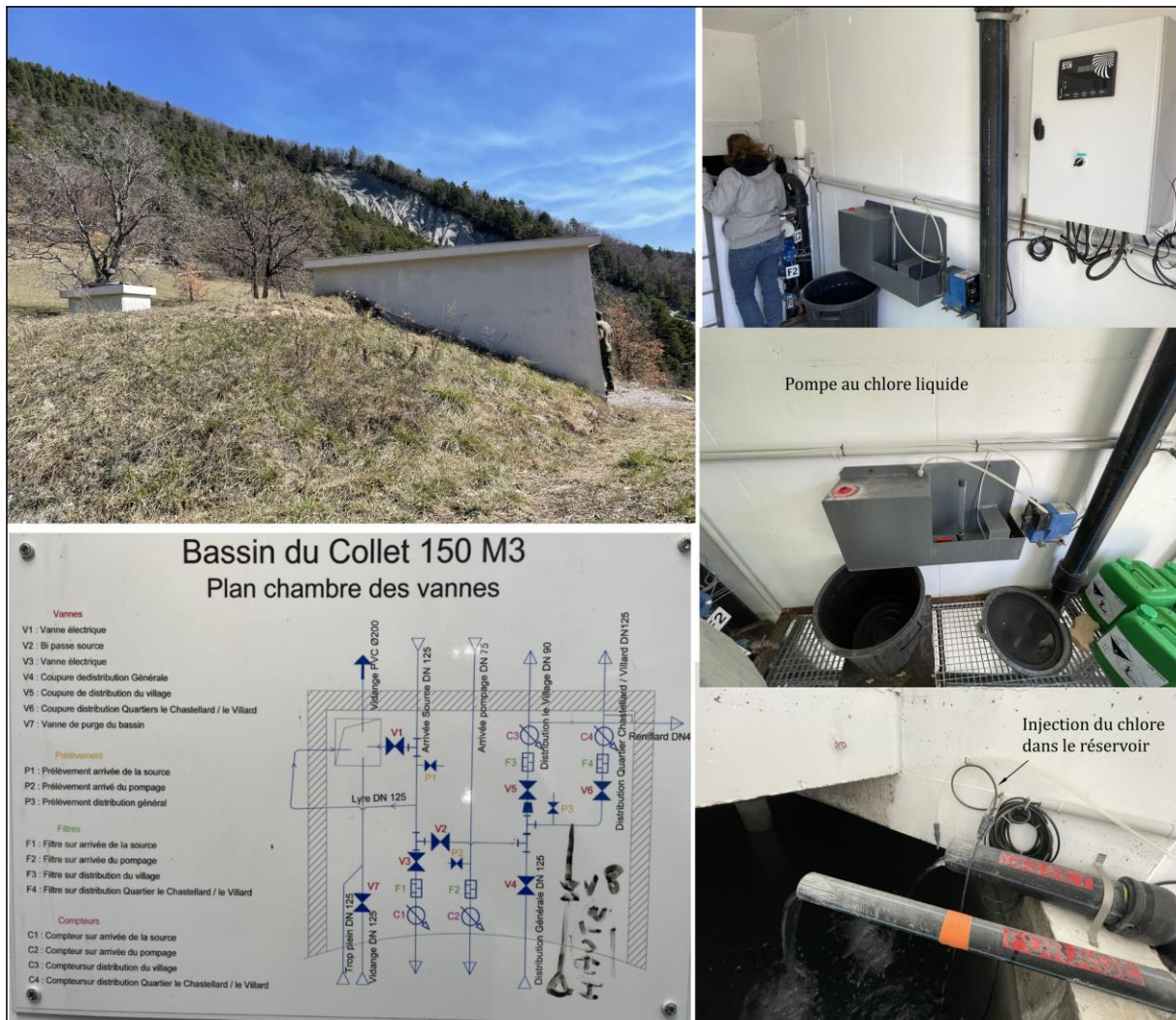
## 1 - La filière de traitement

### 1.1 Descriptif de la filière de traitement des eaux

L'eau brute du forage du Lacet sera refoulée au réservoir du Coulet, où existe déjà un système de traitement des eaux avant distribution. Les eaux brutes du forage bénéficieront donc d'un traitement.

Les eaux brutes collectées dans le réservoir du Coulet font l'objet d'un traitement bactériologique au réservoir (pompe doseuse au chlore liquide, Pulsatron MP).

Ce dispositif est installé au niveau du réservoir du Coulet :



Le traitement au chlore permet d'assurer une conformité microbiologique en toute situation.

## **1.2 Caractéristiques de la filière de traitement des eaux**

### **1.2.1 Liste des produits et procédés de traitement**

La pompe utilise du chlore. Les recharges de chlore liquide ne sont pas stockées sur place.

### **1.2.2 Mesures de respect des dispositions de l'article R1321-44 du Code de la Santé Publique (agressivité, corrosivité)**

L'eau du forage du Lacet a une conductivité de l'ordre de 300 µS/cm (25°C).

L'agressivité d'une eau, c'est son aptitude eau à dissoudre le calcaire. L'eau du forage est à l'équilibre (classe 2, analyse du 01/10/2020). Actuellement, il n'est pas nécessaire de corriger l'agressivité.

La corrosivité d'une eau, c'est son aptitude à dissoudre les métaux, liée à sa composition physico-chimique (pH, résistivité, teneur en oxygène, chlorures et sulfates). L'eau du forage du Lacet n'est pas corrosive (*pas de tendance à la corrosion : indice de Larson < 0,2 sur analyse du 01/10/2020*).

### **1.2.3 Modalité de gestion des rejets issus des étapes de traitement**

Il n'existe aucun rejet lié aux étapes de traitement bactériologique.

### **1.2.4 Justification du choix de la filière**

Le choix de ce dispositif de traitement repose sur la simplicité de cette filière. Cette désinfection peut fonctionner 24H/24 et ne nécessite que peu d'entretien.

### **1.2.5 Résultats des essais de traitement**

Actuellement, il n'existe pas de résultat d'un essai de traitement.

## **1.3 Efficacité de la filière de traitement**

### **1.3.1 Rôle des différentes étapes de traitement**

Il n'existe qu'une étape du traitement qui consiste à désinfecter les eaux brutes collectées dans le réservoir du Coulet.

### **1.3.2 Taux d'abattement ou d'augmentation obtenus après traitement**

La désinfection au chlore détruit la totalité des bactéries (depuis 2015).

### **1.3.3 Teneurs maximales de l'eau brute que la filière est capable de traiter**

Il n'existe pas de teneur maximale que la filière de désinfection est capable de traiter.

### **1.3.4 Solutions techniques proposées pour éviter ou réduire la formation de composés toxiques ou indésirables**

Le traitement au chlore pourrait entraîner la formation de composés toxiques ou indésirables. Aujourd'hui, il n'est pas prévu de solution technique pour éviter ou réduire la formation de ces composés toxiques ou indésirables.

Les analyses réalisées dans le cadre du contrôle réglementaire et notamment l'analyse de certains de ces composés permettront de savoir si ces composés se formeront dans l'eau.

### **1.3.5 Traitements sur le réseau de distribution**

Il n'est pas prévu un autre traitement sur le réseau de distribution.

### **1.3.6 Programme d'auto-surveillance**

Il n'y a pas de programme d'auto-surveillance.

## **2 – Mesures de sûreté et de la fiabilité de la production**

### **2.1 Surveillance de la qualité de l'eau**

Sur la commune de Méailles, il n'existe aucun système de contrôle de la fiabilité de la production d'eau potable, hormis les analyses réalisées dans le cadre du contrôle réglementaire.

Chaque année, un nettoyage des réservoirs d'alimentation en eau potable est pratiqué en Régie.

### **2.2 Moyens de protection contre la malveillance**

Les ouvrages servant à l'alimentation en eau potable de la commune de Méailles sont fermés par des portes métalliques. Ces portes sont fermées à clef. La porte d'accès au réservoir est munie d'un détecteur d'intrusion.

### **2.3 Modalités d'information de l'autorité sanitaire**

- procédures d'alerte existantes : lors d'une non-conformité de l'eau d'alimentation en eau potable l'ARS transmet une alerte à la Régie. Par la suite, la commune met en place les consignes édictées par l'ARS afin de corriger la non-conformité.

- coordonnées des personnes ressources en heures ouvrables :

Madame la Maire de Méailles

Adresse : rue de la Mairie, 04240 MEAILLES

Mail : maire.meailles@wanadoo.fr

Téléphone : 09 62 12 18 37 – 06 30 51 16 09

- coordonnées des personnes ressources en heures non ouvrables :

M. GONZALEZ Jean-José – 06 48 13 95 49

M. HONORAT Cédric – 06 73 08 44 41



### **3 – Moyens de secours**

#### **3.1 Capacité des réservoirs**

Il y a un réservoir desservi par l'eau de la source des Amphons :

	Capacité totale (m <sup>3</sup> )	Distribution AEP (m <sup>3</sup> )	Incendie (m <sup>3</sup> )	Rappel besoins 2050 réseau (en pointe) (m <sup>3</sup> /j)	Autonomie (en j)
Réservoir du Coulet	150	150	0	185	1,3
Réservoir de St jacques	100	80	20		

La fonction stockage des réservoirs permet de palier à un problème sur les ressources en eau potable pendant 1,5 jours. A défaut, la commune peut mettre en place une distribution ponctuelle de bouteilles d'eau.

#### **3.2 Interconnexion de réseau**

L'UDI du Village et l'UDI de Chastellet/Le Villard ne sont pas interconnectés. Les deux UDI ne sont connectés à aucun autre réseau extra-communal.

#### **3.3 Prise d'eau de secours**

Il n'y a pas de prise d'eau de secours. On notera que le projet de mise en exploitation du forage du Lacet viendra sécuriser l'approvisionnement en eau de Méailles pour les 50 ans à venir.

## **PARTIE III : PERIMETRES DE PROTECTION**

*Le périmètre immédiat d'un captage a pour fonction d'empêcher la détérioration des systèmes de captage et d'éviter le déversement et l'infiltration d'éléments polluants à l'intérieur ou à proximité immédiate du captage. Il doit être acquis en pleine propriété par la commune.*

*Le périmètre rapproché doit protéger efficacement le captage vis à vis de la migration souterraine de substances polluantes. Des servitudes à transcrire aux Hypothèques sont attachées aux terrains inclus dans ce périmètre.*

*Le périmètre éloigné correspond généralement à l'impluvium de la ressource où il convient d'être vigilant face à de possibles risques de pollutions. Il n'y a pas de servitudes attachées à ce périmètre.*

### **1 – Rapport de l'hydrogéologue agréé**

Le rapport délimitant les périmètres de protection du forage du Lacet a été réalisé par Monsieur Chalikakis dans son rapport de septembre 2021. Ce document se trouve en annexe 7.

### **2 – Périmètres de protection et préconisations de l'hydrogéologue agréé**

Deux types de périmètre de protection ont été préconisés par l'hydrogéologue agréé :

- un périmètre de protection immédiate,
- un périmètre de protection rapprochée.

Il n'a pas été proposé de périmètre de protection éloignée.

#### **2.2.1 Périmètre de protection immédiate**

Voir les figures 6 et 7.

Le périmètre de protection immédiate du forage du Lacet correspond à l'emprise du replat topographique où se situe le forage.

Il sera établi sur une partie de la parcelle C2 et une partie du Domaine Non Cadastéré (en cours de détachement), appartenant à la commune. Sa limite sud sera la piste d'accès (inclus dans le PPI) et sa limite est le muret de la RD210 (non inclus dans le PPI).

L'hydrogéologue agréé a émis les préconisations suivantes :

*« 1. L'ensemble du PPI doit être clôturé avec un grillage de 2 m d hauteur (avec la base enterrée et cimentée) et d'un portail d'accès sécurisé.*

*2. Tous les arbres à l'intérieur de ce PPI, et à un rayon de 10 m de la tête du forage, devront être coupés (coupe sans dessouchage). La végétation arbustive (surtout hydrophile) devra être débroussaillée régulièrement afin d'en contrôler son développement.*

*3. Dans ce PPI, maintenu en parfait état de propreté, les amendements, les désherbants, seront interdits. Le dépôt de matériel, le stockage de produits ou d'engins seront également interdits. Seulement les produits chimiques nécessaires pour le traitement des eaux seront autorisés.*

*4. L'accès à l'intérieur de ce PPI sera interdit à toute personne étrangère au personnel d'exploitation du captage. »*



## 2.2.2 Périmètre de protection rapprochée

Voir la figure 7.

L'hydrogéologue agréé a délimité un périmètre de protection rapprochée (PPR) correspondant à une partie du versant en rive gauche de la Vaïre, centré sur le forage.

Au Nord, il comprend des terrains en rive droite du Maouna et la partie aval des ravins du Maouna et du Riou. Sa limite Est suit globalement le contact entre les calcaires gréseux éocènes et les calcaires turoniens. Il englobe la gare des Chemins de Fer de Provence de Méailles, une partie du réseau ferroviaire et la plupart des lacets de la RD210. A l'Ouest, sa limite coïncide avec la limite de commune, située au milieu du lit vif de La Vaïre. Sa limite Sud se situe environ 250 m au Sud-Est du forage.

Dans ce PPR, l'hydrogéologue agréé a émis les préconisations suivantes :

*« • Toute excavation, ouverture de carrière ou modification de la surface topographique est interdite. De même, la création de puits, de forage ou de captage de source dans cette zone est interdit, à l'exception des projets produits par la commune pour le renforcement éventuel de son alimentation en eau.*

- Tout nouveau stockage d'hydrocarbures dans ce périmètre est interdit.*
- Il faudra limiter à l'existant la stabulation libre (maximum de 1.5 UGB/ha).*
- Le parcage/pâturage des troupeaux est interdit.*
- La construction de tout nouveau dispositif d'assainissement autonome, individuel ou collectif impliquant un rejet superficiel ou souterrain dans cette zone est interdit sauf dans le cadre d'une rénovation.*
- Les nouvelles habitations sont interdites. Les restaurations des anciennes habitations à l'intérieur de ce périmètre devront disposer d'un assainissement non collectif sans rejet direct (non-traité) ou doivent se raccorder au réseau public.*
- Toute construction à vocation industrielle, artisanale, agricole ou d'élevage est interdite.*
- Le camping et le caravanning seront interdits.*
- L'état boisé sera maintenu. Les coupes à blanc seront interdites.*
- L'épandage ou le dépôt de déchets ménagers ou industriels, de lisiers, de boues résiduaires issues d'activités agricoles, urbaine, artisanale ou industrielle est interdite.*
- L'épandage des produits phytosanitaires et des fertilisants ou de tout autre produit est interdit.*
- En cas d'accident routier ou ferroviaire, avec déversement de produits polluants, les services de la commune et l'autorité sanitaire départementale doivent être immédiatement alertés.*
- Tout nouveau projet à l'intérieur de ce PPR, non-explicité ci-dessus, doit faire l'objet, avant autorisation, d'un avis de l'autorité sanitaire départementale. »*

## 2.2.3 Périmètre de protection éloignée

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



Département :  
ALPES DE HAUTE PROVENCE

Commune :  
MEAILLES

Section : D  
Feuille : 000 D 01

Échelle d'origine : 1/1250  
Échelle d'édition : 1/4000

Date d'édition : 31/01/2023  
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC44  
©2022 Direction Générale des Finances  
Publiques

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

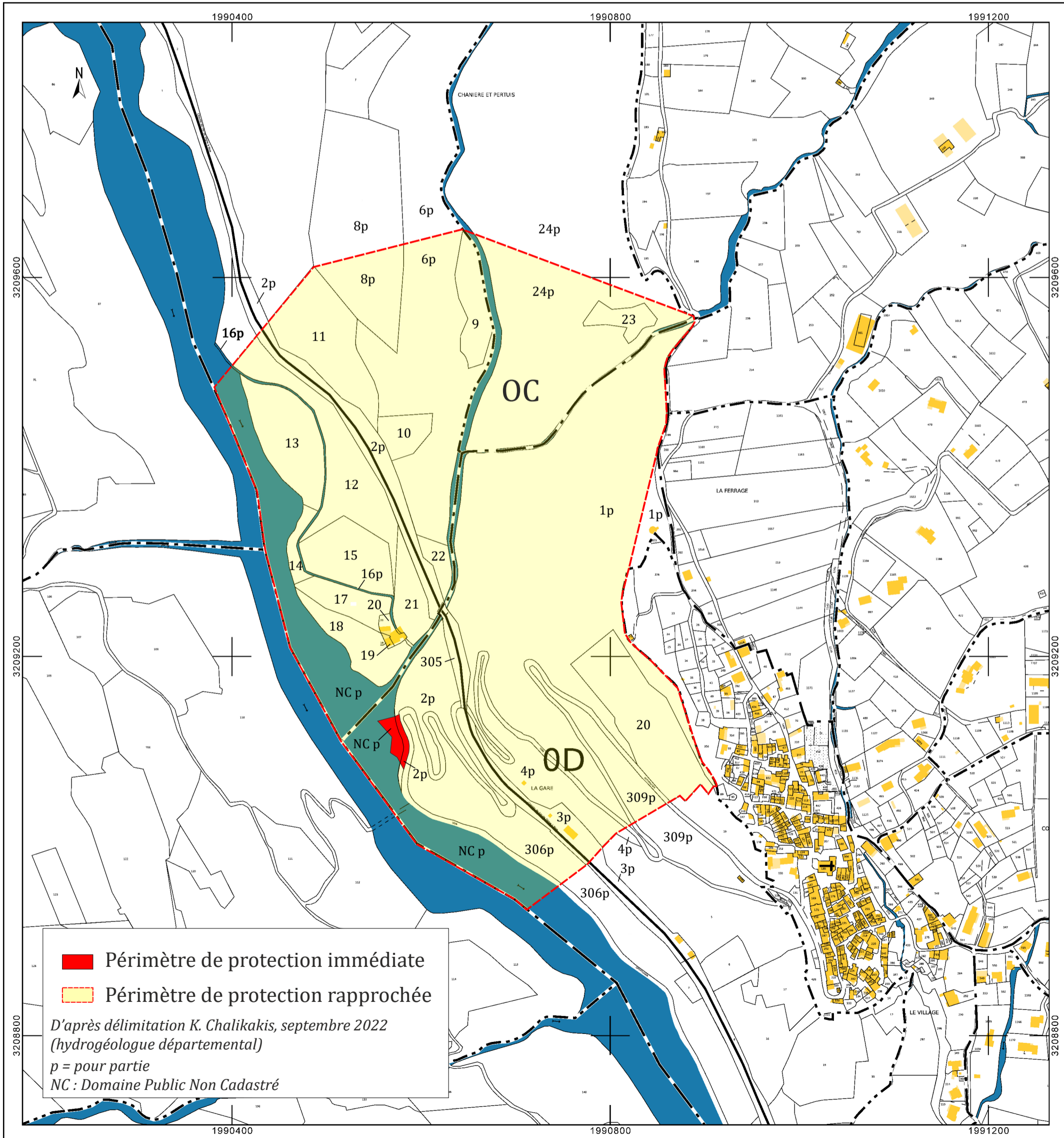
Figure 7

Périmètres de protection  
immédiate et rapprochée  
du forage du Lacet

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le  
centre des impôts foncier suivant :  
SDIF 04  
19 Bd Victor Hugo 04015  
04015 DIGNE LES BAINS CEDEX  
tél. 04-92-30-84-30 -fax  
sdif04@dgfip.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr



## **PARTIE IV : NOTICE D'INCIDENCE CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

### **1 - Préambule**

Le forage du Lacet étant une nouvelle ressource en eau, il n'a jamais fait l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) des travaux de dérivation, au titre de l'article L215-13 du Code de l'Environnement. Aussi est-il nécessaire de réaliser **une notice d'incidence**, conformément aux exigences des articles L214-1 à 214-3 du Code de l'Environnement.

### **2 - Synthèse des usages de l'eau et présentation de l'aquifère sollicité**

#### **2.1 Hydrographie**

Le forage du Casset se situe en rive gauche de la Vaire, à la cote 908 m NGF environ, sur un replat topographique, constitué d'éboulis de versant sur un substratum de calcaires du Turonien-Coniacien.

La Vaire est principalement alimentée par les importantes sources de la Vaire (à 5,5 km en amont hydraulique) mais aussi vraisemblablement par des apports occultes des coteaux calcaires qui suralimentent des alluvions.

#### **2.2 Contexte géologique et hydrogéologique**

Voir la partie I § 4 du présent dossier. On retiendra que le forage du Lacet exploite un aquifère contenu dans les calcaires du Turonien-Coniacien et qu'il n'y a pas de relation directe et rapide avec les écoulements superficiels (cf. annexe 5 également pour davantage de détails). Les prélèvements impacteront cette nappe et vu la faiblesse des débits, n'auront pas d'impact mesurable sur les cours d'eau.

#### **2.3 Usages de l'eau**

##### Eaux superficielles

L'eau de la Vaire est dérivée partiellement pour usage agricole par le canal de Méailles, dont la prise se trouve en aval immédiat des sources de la Vaire, vers la cote 1190 m NGF (donc bien en amont du forage).

Un petit canal dérive également une partie des eaux de la Vaire pour alimenter une petite retenue collinaire située à 50 m au nord du forage. La prise d'eau de ce canal est la cote 955 m NGF environ en rive gauche de la Vaire. L'eau est ensuite restituée à une surverse du canal au ravin du Maouna et à la Vaire au droit de la retenue.

A 1,4 km à l'aval du forage, vers la cote 900 m NGF environ, on peut noter l'existence de la prise d'eau du Gros Canal (canal pour arrosage agricole), qui dérive une partie des eaux en direction de la commune du Fugeret.

## Eaux souterraines

A 800 m en aval du forage, on note l'existence de la source de l'Adoux, qui sert à l'alimentation en eau potable de la commune du Fugeret. Cette source est alimentée par les calcaires du Turonien-Coniacien et déverse ses eaux de manière occulte dans les alluvions de la Vaïre. Les eaux sont captées par une galerie de 60 ml, implantée dans les alluvions/éboulis, le long du coteau rive droite à 3 / 4 m de profondeur.

A 2,3 km à l'aval du forage, on note l'existence de la source de la Fontaine, qui draine également le même aquifère. La source émerge en charge dans les alluvions/éboulis de la rive gauche de la Vaïre, vers la cote 845 m NGF, à proximité immédiate du pont du Fugeret. Cette source est employée en secours pour l'AEP de la commune du Fugeret.

### **3 - Incidence du prélèvement envisagé sur la ressource en eau et sur le milieu naturel**

Rappel : il est envisagé de dériver un débit instantané de l'ordre de 20 m<sup>3</sup>/h, 200 m<sup>3</sup>/j maximum et 40000 m<sup>3</sup>/an maximum

#### **3.1 Impact sur la ressource en eau**

##### Sur les eaux superficielles

Vu les faibles débits de prélèvement et les faibles rabattements au forage (H2EA, 2020), il n'est pas envisagé d'influence directe et rapide sur les écoulements de la Vaïre. On rappelle que le forage du Lacet ne puise pas ses eaux dans la nappe d'accompagnement de la Vaïre mais dans un aquifère distinct (cf. détails en annexe 5 et dans le chapitre Géologie et Hydrogéologie) et que c'est lui qui fournira les volumes nécessaires.

##### Sur les eaux souterraines

Le forage est connecté à une petite partie seulement de l'immense aquifère des calcaires du Turonien-Coniacien, drainé par les sources de la Vaïre, la source de l'Adoux et la source de la Fontaine. Vu les faibles débits de prélèvement, les faibles rabattements au forage, la compartimentation probable de l'aquifère en plusieurs sous-unités plus ou moins indépendantes, et compte-tenu de la distance importante entre le forage et ces autres ressources, il n'est pas envisagé d'avoir un impact mesurable sur ces ressources.

#### **3.2 Impact sur le milieu**

##### Rappel (voir partie I)

- le forage du Lacet se situe dans le bassin-versant de la Vaïre, classé dans le réservoir biologique RBioD00501 « Le Coulomp et ses affluents excepté le ravin de Graves ». La Vaïre est essentiellement alimentée par les importantes sources de la Vaïre, qui assurent un débit pérenne au cours d'eau. Dans la mesure où le prélèvement au forage n'a pas d'incidence directe et rapide sur les écoulements superficiels, le prélèvement au forage du Lacet, modeste au regard du débit de la Vaïre, ne menace pas ce réservoir biologique.

- Le **forage du Lacet** se situe en limite Est de la ZNIEFF 930012714 « VALLEE D'ALLONS-CRÊTE DES SERRES-CRÊTE ET FORÊT DOMANIALE DE CHAMATTE – CRÊTE DES TRAVERSESES – PUY DE RENT – BOIS DE LA COLLE BAUDET » qui recense de nombreuses espèces végétales et animales, et des habitats remarquables (cf annexe 4).

Le prélèvement, souterrain, silencieux, et sans impact notable sur les eaux superficielles et souterraines, ne peut menacer la pérennité des espèces et des Habitats de cette ZNIEFF.

#### **4 - Incidence sur un site Natura 2000**

Le forage du Lacet se situe en dehors de toute Zone classifiée Natura 2000. Néanmoins, voir la partie V du présent dossier.

#### **5 - Compatibilité avec le SDAGE, SAGE**

La compatibilité du projet a déjà été évoqué en partie I § 1.4.2.

#### **6 – Moyens de surveillance et de sécurité**

##### **6.1 Description des appareils permettant de contrôler les volumes et les débits prélevés**

Il sera installé un compteur de prélèvement au niveau du forage (cf. APS IT04 en annexe 8) et il existe déjà un compteur de distribution au réservoir du Coulet. Ces compteurs sont/seront relevés régulièrement dans l'année.

##### **6.2 Surveillance des points de prélèvement**

Les ouvrages connexes au forage (voir APS IT04 en annexe 8) seront tous fermés à clef et à l'intérieur du périmètre clôturé du PPI.

Les autres ouvrages servant à l'alimentation en eau potable de la commune de Méailles sont fermés par des portes métalliques. Ces portes sont fermées à clef. La porte du réservoir est munie d'une alerte anti-intrusion.

L'état des captages et des équipements servant à l'alimentation en eau potable est/sera vérifié régulièrement, par les élus de la commune en charge de la gestion de l'eau potable.

#### **7 - Conclusion générale**

Les futurs prélèvements au forage du Lacet, indispensables pour l'alimentation en eau potable du village et des écarts (en substitution au forage du Village), n'aura donc aucun impact notable sur les écoulements superficiels et souterrains.



## PARTIE V : NOTICE D'INCIDENCE NATURA 2000

### FORMULAIRE D'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE OU PRÉLIMINAIRE DES INCIDENCES NATURA2000



#### Pourquoi ?

Le présent document peut être utilisé comme suggestion de présentation pour une évaluation des incidences simplifiée. Il peut aussi être utilisé pour réaliser l'évaluation préliminaire d'un projet afin de savoir si un dossier plus approfondi sera nécessaire.

#### Évaluation simplifiée ou dossier approfondi ?

**Dans tous les cas, l'évaluation des incidences doit être conforme au contenu visé à l'article R414.23 du code de l'environnement.**

Le choix de la réalisation d'une évaluation simplifiée ou plus approfondie dépend des incidences potentielles du projet sur un site Natura 2000. Si le projet n'est pas susceptible d'avoir une quelconque incidence sur un site, alors l'évaluation pourra être simplifiée. Inversement, si des incidences sont pressenties ou découvertes à l'occasion de la réalisation de l'évaluation simplifiée, il conviendra de mener une évaluation approfondie.

Le formulaire d'évaluation préliminaire correspond au R414-23-I du code de l'environnement et le « canevas dossier incidences » au R414-23-II et III et IV de ce même code.

#### Par qui ?

Ce formulaire peut être utilisé par le **porteur du projet**, en fonction des informations dont il dispose (cf. « ou trouver l'info sur Natura 2000? »). Lorsque le ou les sites Natura 2000 disposent d'un DOCOB et d'un animateur Natura 2000, le porteur de projet est invité à le contacter, si besoin, pour obtenir des informations sur les enjeux en présence. Toutefois, lorsqu'un renseignement demandé par le formulaire n'est pas connu, il est possible de mettre un point d'interrogation.

#### Pour qui ?

Ce formulaire permet au **service administratif instruisant le projet** de fournir l'autorisation requise ou, dans le cas contraire, de demander de plus amples précisions sur certains points particuliers.

#### Définition :

L'évaluation des incidences est avant tout une **démarche d'intégration des enjeux Natura 2000 dès la conception du plan ou projet**. Le dossier d'évaluation des incidences doit être conclusif sur la potentialité que le projet ait ou pas une incidence significative sur un site Natura 2000.

**Coordonnées du porteur de projet :**

Nom (personne morale ou physique) : Commune de Méailles

Commune et département : Méailles, département des Alpes de Haute-Provence

Adresse : rue de la Mairie, 04240 MEAILLES

Personne responsable du projet : Mme Viviane PONS-BERTAINA

Tél. : 09 62 12 43 37 – 06 30 51 16 09

Email : maire@meailles.fr

Nom du projet : **Forage du Lacet – Régularisation administrative du forage pour AEP (Code de la Santé Publique, Code de l'Environnement)**

A quel titre le projet est-il soumis à évaluation des incidences ?

**Le projet est soumis à évaluation des incidences NATURA 2000 au titre des articles L214-1 et suivant du code de l'environnement.**

**Rubrique de la nomenclature dont relève le projet :** prélèvement 40000 m<sup>3</sup>/an soumis à déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 et R. 214-1 à R. 214-5 du Code de l'Environnement, rubrique 1.1.2.0.2 de la nomenclature Loi sur l'Eau

**1 Description du projet, de la manifestation ou de l'intervention**

Joindre une description détaillée du projet, manifestation ou intervention sur papier libre en complément à ce formulaire.

**a. Nature du projet, de la manifestation ou de l'intervention**

*Préciser le type d'aménagement envisagé (exemple : canalisation d'eau, création d'un pont, mise en place de grillages, curage d'un fossé, drainage, création de digue, abattage d'arbres, création d'un sentier, manifestation sportive, etc.).*

**Forage du Lacet - Prélèvement d'eau de 40000 m<sup>3</sup>/an.**

**b. Localisation du projet par rapport au(x) site(s) Natura 2000 et cartographie**

*Joindre dans tous les cas une **carte de localisation** précise du projet (emprises temporaires, chantier, accès et définitives...) par rapport au(x) site(s) Natura 2000 sur une photocopie de carte IGN au 1/25 000<sup>e</sup>. Si le projet se situe en site Natura 2000, joindre également un **plan de situation détaillé** (plan de masse, plan cadastral, etc.).*

**(Cf. Figures 1, 2 et 3 du présent dossier d'instruction)**

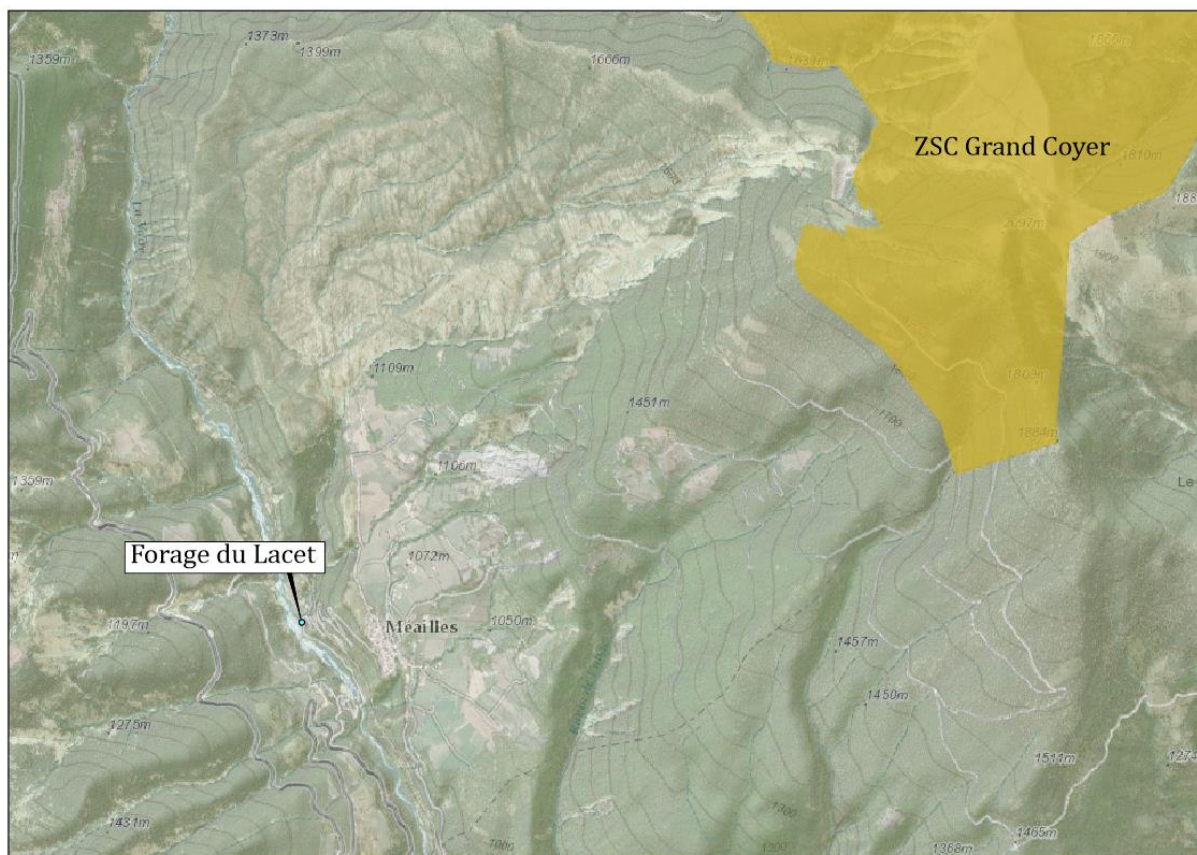
Le projet est situé :

Nom de la commune : Méailles..... N° Département : 04

Lieu-dit : Domaine Non cadastré (en cours de détachement).

En site(s) Natura 2000 : **NON**

Le forage du Lacet se situe en dehors de toute Zone classifiée Natura 2000.



La plus proche, située à 3,4 km vers le nord-est, est la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301547 « Grand Coyer » (Directive Habitats, cf. annexe 3). Il n'y a aucune connexion hydraulique (superficielle ou souterraine) avec cette ZSC.

**Les prélèvements, la régularisation administrative et la protection du forage du Lacet ne menace donc pas cette entité Natura 2000.**

### **c . Etendue/emprise du projet, de la manifestation ou de l'intervention**

Emprises au sol temporaire et permanente de l'implantation ou de la manifestation (si connue) : 1280 m<sup>2</sup> (superficie du PPI) ou classe de surface approximative (cocher la case correspondante) :

< 100 m<sup>2</sup>

X 100 à 1 000 m<sup>2</sup>

1 000 à 10 000 m<sup>2</sup> (1 ha)

> 10 000 m<sup>2</sup> (> 1 ha)

- Longueur (si linéaire impacté) : néant

- Emprises en phase chantier : aucune

- Aménagement(s) connexe(s) : aucun

*Préciser si le projet, la manifestation ou l'intervention générera des aménagements connexes (exemple : voiries et réseaux divers, parking, zone de stockage, etc.). Si oui, décrire succinctement ces aménagements.*

*Pour les manifestations, interventions : infrastructures permanentes ou temporaires nécessaires, logistique, nombre de personnes attendues.*

Le forage devant être connecté hydrauliquement avec le réseau AEP du Village, il y aura une période de travaux (cf. étude de faisabilité IT04 en annexe 8).

Une fois ces travaux de connexion réalisés, il n'y aura plus de travaux.

#### **d. Durée prévisible et période envisagée des travaux, de la manifestation ou de l'intervention :**

- Projet, manifestation :

X diurne

X nocturne

Durée précise si connue : **le prélèvement au forage du Lacet sera réalisé pour subvenir aux besoins AEP de Méailles, en complément / substitution de la source du Casset et du forage du village. Ce prélèvement peut donc potentiellement être réalisé toute l'année la nuit comme le jour (dans la limite des 20 m<sup>3</sup>/h, 200 m<sup>3</sup>/j et des 40000 m<sup>3</sup>/an en déclaration).**

Ou durée approximative en cochant la case correspondante :

< 1 mois

1 an à 5 ans

1 mois à 1 an

> 5 ans

Période précise si connue : Toute l'année de l'eau est prélevée à la source du Casset.

période approximative en cochant la(les) case(s) correspondante :

Printemps

Automne 2017

Été

Hiver

- Fréquence :

X chaque année

X chaque mois

X autre (préciser) : tous les jours si nécessaire

#### **e. Entretien / fonctionnement / rejet**

*Préciser si le projet ou la manifestation générera des interventions ou rejets sur le milieu durant sa phase d'exploitation (exemple : traitement chimique, débroussaillage mécanique, curage, rejet d'eau pluviale, pistes, zones de chantier, raccordement réseaux...). Si oui, les décrire succinctement (fréquence, ampleur, etc.).*



Néant

## £ . Budget

Préciser le coût prévisionnel global du projet.

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> < 5 000 €           | <input checked="" type="checkbox"/> de 20 000 € à 100 000 € |
| <input type="checkbox"/> de 5 000 à 20 000 € | <input type="checkbox"/> > à 100 000 €                      |

Voir le détail en partie VII.

## 2 Définition et cartographie de la zone d'influence du projet

*La zone d'influence est fonction de la nature du projet et des milieux naturels environnants. Les incidences d'un projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues (poussières, bruit, rejets dans le milieu aquatique...).*

*La zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation. Pour aider à définir cette zone, il convient de se poser les questions suivantes :*

*Cocher les cases concernées et délimiter cette zone d'influence sur une carte au 1/25 000ème ou au 1/50 000ème.*

**En phase travaux, l'aire d'influence des travaux n'excèdera pas les 1000 m (bruits, poussière)**

**En phase d'exploitation, l'aire d'influence sera nulle sur le milieu extérieur.**

**Dans tous les cas, cela ne concernera pas la zone Nature 2000 située à plus de 3,4 km de distance.**

- Rejets dans le milieu aquatique d'eau turbide pendant une période estimée de 2 jours.
- Pistes de chantier, circulation
- Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces)
- Poussières, vibrations
- Pollutions possibles
- Perturbation d'une espèce en dehors de la zone d'implantation
- Bruits
- Autres incidences .....

## 3 Etat des lieux de la zone d'influence

*Cet état des lieux écologique de la zone d'influence (zone pouvant être impactée par le projet) permettra de déterminer les incidences que peut avoir le projet ou manifestation sur cette zone.*

### **PROTECTIONS :**

*Le projet est situé en :*

- Réserve Naturelle Nationale
- Réserve Naturelle Régionale
- Parc National
- Arrêté de protection de biotope

- Site classé
- Site inscrit
- PIG (projet d'intérêt général) de protection
- Parc Naturel Régional
- ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique)
- Réserve de biosphère
- Site RAMSAR

**USAGES :**

*Cocher les cases correspondantes pour indiquer succinctement quels sont les usages actuels et historiques de la zone d'influence.*

- Aucun
- Pâturage / fauche
- Chasse
- Pêche
- Sport & Loisirs (VTT, 4x4, quads, escalade, vol libre...)
- Agriculture
- Sylviculture
- Décharge sauvage
- Perturbations diverses (inondation, incendie...)
- Cabanisation
- Construite, non naturelle : .....
- Autre (préciser l'usage) : .....

Commentaires :.....  
 .....  
 .....  
 .....

## **MILIEUX NATURELS ET ESPECES :**

*Renseigner les tableaux ci-dessous, en fonction de vos connaissances, et joindre une cartographie de localisation approximative des milieux et espèces.*

*Afin de faciliter l'instruction du dossier, il est fortement recommandé de fournir quelques photos du site (sous format numérique de préférence). Préciser ici la légende de ces photos et reporter leur numéro sur la carte de localisation.*

### **TABLEAU MILIEUX NATURELS :**

Voir la fiche ZNIEFF en annexe 3.

### **TABLEAU ESPECES FAUNE, FLORE :**

Remplissez en fonction de vos connaissances :  
Concernant le peuplement piscicole, l'inventaire présenté dans le DOCOB donne la liste des espèces d'intérêt communautaire suivante :

Voir la fiche ZNIEFF en annexe 3.

### **PHOTOS DU SITE**



**Forage du Lacet (lors des essais de pompage)**

## 4 Incidences du projet

*Décrivez sommairement les incidences potentielles du projet dans la mesure de vos connaissances.*

Destruction ou détérioration d'habitat (= milieu naturel) ou habitat d'espèce (type d'habitat et surface) :

**Le projet se situe hors zone Natura 2000 et en aval de la zone Natura 2000 la plus proche. Il n'y a donc aucune destructions ou détériorations à envisager sur la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301547 « Grand Coyer » (Directive Habitats).**

Destruction ou perturbation d'espèces (lesquelles et nombre d'individus) :

**Aucune pour les mêmes raisons évoquées dans le paragraphe précédent.**

Perturbations possibles des espèces dans leurs fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation...):

**Aucune pour les mêmes raisons évoquées dans le paragraphe ci-dessus.**

## 5 Conclusion

*Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure sur l'absence ou non d'incidences de son projet.*

*A titre d'information, le projet est susceptible d'avoir une incidence lorsque :*

- Une surface relativement importante ou un milieu d'intérêt communautaire ou un habitat d'espèce est détruit ou dégradé à l'échelle du site Natura 2000*
- Une espèce d'intérêt communautaire est détruite ou perturbée dans la réalisation de son cycle vital*

**Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence ?**

**X NON** : ce formulaire, accompagné de ses pièces, est joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

Exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet n'a pas d'incidences :
--

**Le projet se situe hors zone Natura 2000 et en aval de la zone Natura 2000 la plus proche. Il n'y a donc aucune destructions ou détériorations à envisager sur la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301547 « Grand Coyer » (Directive Habitats).**



□ **OUI** : l'évaluation d'incidences doit se poursuivre. Un dossier plus poussé doit être réalisé. Ce dossier sera joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

A (lieu) :

Signature :

Le (date) :

Où trouver l'information sur Natura 2000 ?

- Dans l' « **Indispensable livret sur l'évaluation des incidences Natura 2000** » :

Sur le site internet de la DREAL :

<http://www.paca.ecologie.gouv.fr/-Les-outils->

- Information cartographique **CARMEN** :

Sur le site internet de la DREAL :

[http://carto.ecologie.gouv.fr/HTML\\_PUBLIC/Site%20de%20consultation/site.php?service\\_idx=25W&map=environnement.map](http://carto.ecologie.gouv.fr/HTML_PUBLIC/Site%20de%20consultation/site.php?service_idx=25W&map=environnement.map)

- Dans les **fiches de sites région PACA** :

Sur le site internet Portail Natura 2000 :

<http://natura2000.environnement.gouv.fr/regions/REGFR82.html>)

- Dans le **DOCOB** (document d'objectifs) lorsqu'il est élaboré :

Sur le site internet de la DREAL :

[www.paca.ecologie.gouv.fr/DOCOB](http://www.paca.ecologie.gouv.fr/DOCOB)

- Dans le **Formulaire Standard de Données du site** :

Sur le site internet de l'INPN :

<http://inpn.mnhn.fr/isb/naturaNew/searchNatura2000.jsp>

- Après de l'**animateur** du site :

Sur le site internet de la DREAL :

<http://www.paca.ecologie.gouv.fr/Participer>

- Après de la **Direction Départementale des Territoires (et de la Mer) du département concerné** :

Voir la liste des DDT dans l' « Indispensable livret sur l'évaluation des incidences Natura 2000 »

## PARTIE VI – ETAT PARCELLAIRE, ENQUETE PARCELLAIRE ET SERVITUDES

### 1 – Etat parcellaire

Voir la figure 7 et les tableaux en pages suivantes.

Le périmètre de protection immédiate du forage du Lacet possède une superficie de 1690 m<sup>2</sup>. Il couvre une partie de la parcelle D2, appartenant à la commune de Méailles, et une partie du Domaine Non Cadastéré (en cours de détachement).

Le périmètre de protection rapprochée concerne 27 parcelles (communales et privées), une route et l'emprise de la voie ferrée des Chemins de Fer de Provence. Il possède une superficie de 268804 m<sup>2</sup>.

#### ETAT PARCELLAIRE DES PERIMETRES DE PROTECTION DU FORAGE DU LACET

Périmètre de protection immédiate						
Noms, prénoms, adresse des propriétaires	Cadastre				Nature	Surface concernée par le PPI en m <sup>2</sup>
	Lieu-dit	Section	N° de parcelle	Contenance en m <sup>2</sup>		
Commune Méailles- Place de la Mairie- 04240-MEAILLES	-	N.C	N.C	N.C	-	1280
	La Gare	OD	2	6430	Terrain vague landes	410
<b>Superficie totale du PPI</b>						<b>1690</b>

N.C = Non Cadastéré

Périmètre de protection rapprochée						
Noms, prénoms, adresse des propriétaires	Cadastre				Nature	Surface concernée par le PPR en m <sup>2</sup>
	Lieu-dit	Section	N° de parcelle	Contenance en m <sup>2</sup>		
BND (biens non délimités)	La Gare	OD	1	64335	Terrain vague landes	62434
Commune Méailles- Place de la Mairie- 04240-MEAILLES	La Gare	OD	2	6430	Terrain vague landes	6020
SYMA (Région)DTRI CFP -Syndicat mixte Méditerranée	La Gare	OD	3	6609	Chemin de Fer	3860
Commune Méailles- Place de la Mairie- 04240-MEAILLES	La Gare	OD	4	6950	Terrain Vague Landes	6757
HENRI Eliane -8 rue Papon- 06260 Puget Théniers	La Gare	OD	20	10280	Terrain Vague Landes	10280
SYMA (Région)DTRI CFP -Syndicat mixte Méditerranée	La Gare	OD	305	1520	Chemin de Fer	1520

Commune Méailles- Place de la Mairie- 04240-MEAILLES	La Gare	OD	306	20298	Terrain Vague Landes	9007
	La Gare	OD	309	8948	Terrain Vague Landes	3793
SYMA (Région)DTRI CFP -Syndicat mixte Méditerranée	Maouna	OC	2	17527	Chemin de Fer	6116
Commune Méailles- Place de la Mairie -04240-MEAILLES	Maouna	OC	6	59900	Terrain Vague Landes	21413
LATIL Michel ROBINI Patricia 65 Lou Plan- 06510-CARROS LATIL Maryline 04240 Méailles	Maouna	OC	8	18860	BT Taillis simple	25509
	Maouna	OC	9	3550	BT Taillis simple	3550
	Maouna	OC	10	2050	BT Taillis simple	2050
	Maouna	OC	11	8600	Terrain Vague Landes	8600
	Maouna	OC	12	9765	Terrain Vague Landes	9765
	Maouna	OC	13	6970	terre	6970
	Maouna	OC	14	990	Terrain Vague Landes	990
	Maouna	OC	15	5410	Terres	5410
	Maouna	OC	16	820	canal	752
	Maouna	OC	17	2840	Terre	2840
	Maouna	OC	18	4200	Terrain Vague Landes	4200
	Maouna	OC	19	115	sol	115
	Maouna	OC	20	590	sol	590
	Maouna	OC	21	3020	Pâturage Pâturée plantée	3020
Maouna	OC	22	1103	Terrain Vague Landes	1103	
PASCAL Bernard 04240 Méailles	Chanières Pertuis	OC	23	1720	Terrain Vague Landes	1720
Commune Méailles- Place de la Mairie- 04240-MEAILLES	Chanières Pertuis	OC	24	101570	Terrain Vague Landes	23789
Route						7701
Vallons						28930
<b>Superficie totale du PPR</b>						<b>268804 m<sup>2</sup></b>

## 2 – Enquête parcellaire

Le périmètre de protection immédiate du forage du Lacet appartient à la commune de Méailles (une partie de la parcelle D2 et une partie du Domaine Non Cadastré adjacent à la parcelle D2 jusqu'au milieu du lit vif de la Vaïre). Il n'est donc pas nécessaire de mener d'enquête parcellaire, au titre des articles R11-19 et suivants du Code de l'Expropriation. On notera que la partie du Domaine Non Cadastré concernée par le PPI va faire l'objet d'un détachement parcellaire.

## 3 – Servitudes

### **3.1 Servitudes grevant les parcelles du périmètre de protection immédiate**

#### Rappel

Le périmètre de protection immédiate du forage du Lacet correspond à l'emprise du replat topographique où se situe le forage. Il sera établi sur une partie de la parcelle C2 et une partie du Domaine Non Cadastré (en cours de détachement), appartenant à la commune. Sa limite sud sera la piste d'accès (inclus dans le PPI) et sa limite est le muret de la RD210 (non inclus dans le PPI).

L'hydrogéologue agréé a émis les préconisations suivantes :

- « 1. L'ensemble du PPI doit être clôturé avec un grillage de 2 m d hauteur (avec la base enterrée et cimentée) et d'un portail d'accès sécurisé.
2. Tous les arbres à l'intérieur de ce PPI, et à un rayon de 10 m de la tête du forage, devront être coupés (coupe sans dessouchage). La végétation arbustive (surtout hydrophile) devra être débroussaillée régulièrement afin d'en contrôler son développement.
3. Dans ce PPI, maintenu en parfait état de propreté, les amendements, les désherbants, seront interdits. Le dépôt de matériel, le stockage de produits ou d'engins seront également interdits. Seulement les produits chimiques nécessaires pour le traitement des eaux seront autorisés.
4. L'accès à l'intérieur de ce PPI sera interdit à toute personne étrangère au personnel d'exploitation du captage. »

#### Demande d'adaptation au Préfet

Concernant la préconisation de mise en place d'une clôture, la commune demande au Préfet de bien vouloir adapter la préconisation de mise en place d'une clôture de 2 m au niveau du mur de la route seulement.

La commune souhaiterait en effet mettre en place une clôture rigide de 1 m de haut au niveau du mur.

Plusieurs raisons motivent cette demande d'adaptation :

- le mur fait 3 à 5 m de haut et protège déjà bien l'accès au replat (voir illustrations en page suivante),
- la mise en place d'une clôture de 2 m de haut sur le muret viendrait barrer trop nettement le paysage à cet endroit.