

Maître d'ouvrage :

**COMMUNE DE BARRAS (04)****OBJET DU MARCHÉ :**
**MISSION N°13.31 : PROCEDURE DE REGULARISATION DES PERIMETRES  
DE PROTECTION DES CAPTAGES D'EAU POTABLE**
**CAPTAGE DES PELOTS****sous dossier A : loi sur l'eau****sous dossier B : demande de déclaration d'utilité publique****sous dossier C : demande d'autorisation d'utilisation d'eau destinée à la consommation humaine**

Version	Commentaire	Auteur			Visa		
		nom	date	signature	nom	date	signature
1	base	MDO	Mars2016		NRI	Mars2016	
2	retouchée	MDO	Avril 2016		NRI	Avril 2016	
3	Après rq DDT-ARS	CMA	Octobre 2017		DBE	Novembre 2017	
4	Pour publication AP	CMA	Février 2018				



## SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE .....</b>	<b>3</b>
<b>LISTE DES PLANCHES CARTOGRAPHIQUES.....</b>	<b>11</b>
<b>LISTE DES ANNEXES .....</b>	<b>11</b>
<b>FICHE D'IDENTIFICATION DU DOSSIER.....</b>	<b>13</b>
<b>A. Dossier A : LOI SUR L'EAU .....</b>	<b>15</b>
<b>I. Caractéristiques de la demande .....</b>	<b>17</b>
<b>II. Objet de la demande.....</b>	<b>17</b>
II.1. Implantation .....	17
II.2. Nature du projet.....	18
<b>III. Document d'incidences .....</b>	<b>25</b>
III.1. Préambule.....	25
III.2. Etat initial .....	27
III.3. Incidence du projet .....	30
III.4. Mesures compensatoires.....	35
III.5. Moyens de surveillance .....	35
III.6. Compatibilité du projet.....	39
<b>IV. Eléments graphiques ou autres utiles à la compréhension .....</b>	<b>41</b>
<b>B. DOSSIER B : DEMANDE DE DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE.....</b>	<b>43</b>
<b>PIECE 1 – SYNTHESE DU DOSSIER.....</b>	<b>45</b>
<b>I. Fiche d'identification du dossier .....</b>	<b>45</b>
<b>II. Objet de la demande.....</b>	<b>45</b>
<b>III. Nom du captage pour lequel l'autorisation est sollicitée.....</b>	<b>45</b>
<b>IV. Débits sollicités.....</b>	<b>45</b>
<b>V. Nom de l'aquifère sollicité par le captage.....</b>	<b>45</b>
<b>VI. Collectivité(s) desservie(s) par ce (ou ces) captage(s) .....</b>	<b>45</b>
<b>VII. Emplacement du captage, du périmètre de protection immédiat (PPI) .....</b>	<b>46</b>
VII.1. Commune d'implantation .....	46
VII.2. Référence cadastrale des ouvrages.....	46
VII.3. Coordonnées lambert 93 : .....	46

VII.4.	Code BSS du captage .....	46
<b>VIII.</b>	<b>Informations cadastrales.....</b>	<b>47</b>
<b>IX.</b>	<b>Liste des communes concernées par le périmètre de protection immédiat .....</b>	<b>47</b>
<b>X.</b>	<b>Liste des communes concernées par l'incidence du captage.....</b>	<b>47</b>
<b>XI.</b>	<b>Situation du projet par rapport au décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011.....</b>	<b>47</b>
<b>XII.</b>	<b>Vérification de la compatibilité du projet.....</b>	<b>48</b>
XII.1.	Document d'urbanisme.....	48
XII.2.	Zone inondable .....	48
XII.3.	SDAGE et SAGE.....	48
XII.4.	Contrat de rivière .....	48
XII.5.	Zone Natura 2000 .....	48
XII.6.	ZNIEFF.....	48
XII.7.	Zone de répartition des eaux (ZRE).....	48
XII.8.	Périmètre site classé.....	49
XII.9.	Forêt domaniale (ONF) et forêt de protection .....	49
XII.10.	Avis ou consultation des différents organismes.....	49
<b>XIII.</b>	<b>Situation par rapport au code de l'environnement .....</b>	<b>49</b>
XIII.1.	Récépissé de déclaration de la création de l'ouvrage au titre du 1.1.1.0.....	49
XIII.2.	Rubrique de la nomenclature concernée par le captage .....	49
XIII.3.	Existence d'un récépissé de déclaration ou autorisation au titre de cette rubrique .....	50
<b>XIV.</b>	<b>Situation par rapport au code de la santé publique .....</b>	<b>50</b>
XIV.1.	Rubrique concernée .....	50
XIV.2.	Existence de dérogations éventuelles concernant la qualité des eaux.....	51
XIV.3.	Existence d'actes anciens de DUP.....	51
<b><i>PIECE 2 – PRESENTATION GENERALE DE LA COLLECTIVITE ET DES BESOINS EN EAU .....</i></b>		<b><i>53</i></b>
<b>I.</b>	<b>Présentation de la collectivité concernée.....</b>	<b>53</b>
I.2.	Compétence de la collectivité en matière d'AEP .....	53
<b>II.</b>	<b>Estimation et justification des besoins en consommation et en production.....</b>	<b>54</b>
II.1.	Fiche 1 – Synthèse des besoins de la collectivité .....	54
II.2.	Origine des données .....	54
II.3.	Date de validation des données par les collectivités concernées .....	54
II.4.	Cohérence avec le document d'urbanisme .....	54
II.5.	Argumentaire des besoins .....	54
<b>III.</b>	<b>Descriptif des systèmes de production et de distribution existants et prévus.....</b>	<b>56</b>
III.1.	Organisation générale actuelle de la production et de la distribution .....	56
III.2.	Modifications envisagées dans le cadre du projet .....	58
<b><i>PIECE 3 – LE CAPTAGE ET SA PROTECTION.....</i></b>		<b><i>61</i></b>

<b>I. Ouvrage de prélèvement faisant l'objet de la demande d'autorisation .....</b>	<b>61</b>
I.1. Généralités.....	61
I.2. Description détaillée de l'ouvrage, de la configuration du bâti de protection et des aménagements extérieurs .....	63
I.3. Régime d'exploitation maximum demandé : horaire, journalier et annuel.....	65
I.4. Modalités de mise en œuvre du projet.....	67
<b>II. Géologie et hydrogéologie de la ressource captée .....</b>	<b>68</b>
II.1. Caractéristique géologiques et hydrogéologiques du secteur aquifère concerné.....	68
II.2. Caractéristiques hydrodynamiques de la nappe.....	68
II.3. Conditions de réalisation et résultats des essais de pompage et des éventuels traçages .....	69
II.4. Dans le cas des eaux superficielles, caractéristiques hydrologiques du bassin versant et estimation des vitesses de transfert en cas de déversement en périodes de crue et d'étiage .....	69
II.5. Appréciation de la vulnérabilité intrinsèque de la ressource, dans le cas des eaux souterraines et des eaux superficielles, notamment les conditions de protection naturelle, en fonction : .....	69
II.6. Indication de la sensibilité de l'aquifère vis-à-vis de l'intrusion d'eaux superficielles ou de ruissellement .....	70
<b>III. Evaluation des risques susceptibles d'altérer la qualité de l'eau captée .....</b>	<b>70</b>
III.1. Inventaire des sources potentielles de pollution .....	70
III.2. Hiérarchisation des risques à prendre en considération dans la protection des points d'eau..	71
<b>IV. Evaluation de la qualité de l'eau de la ressource utilisée et de ses variations possibles .....</b>	<b>71</b>
IV.1. Résultats commentés des analyses de première adduction .....	71
IV.2. Eléments complémentaires dans le cadre d'ouvrages existants.....	72
IV.3. Anomalies détectées : contrôles de confirmation, origines, proposition de mesures pour y remédier .....	73
<b>V. Mesures de protection des eaux captées .....</b>	<b>73</b>
V.1. Caractéristiques des périmètres de protection immédiat, rapproché et éloigné .....	73
V.2. Dispositions spécifiques à mettre en œuvre pour protéger les eaux captées .....	73
<b>VI. Mesures de sécurité .....</b>	<b>75</b>
VI.1. Interconnexions existantes ou à mettre en œuvre .....	75
VI.2. Ressource de substitution .....	76
VI.3. Mesures particulières de surveillance de la nappe et des ouvrages de captage .....	76
VI.4. Plan d'alerte ou d'intervention .....	76
VI.5. Augmentation des capacités de stockages .....	76
<b>VII. Produits et procédés de traitement techniquement appropriés.....</b>	<b>76</b>
<b>VIII. Echancier des travaux et estimation des coûts.....</b>	<b>76</b>
VIII.1. Echancier.....	76
VIII.2. Estimation des coûts .....	77
<b><i>PIECE 4 – ETAT PARCELLAIRE .....</i></b>	<b><i>81</i></b>
<b>I. Dans le cas où une expropriation n'est pas nécessaire .....</b>	<b>81</b>

<b>II. Dans le cas où une expropriation est nécessaire.....</b>	<b>82</b>
<b>PIECE 5 – DOCUMENTS GRAPHIQUES.....</b>	<b>83</b>
<b>I. Carte au 1/25000 permettant de localiser .....</b>	<b>83</b>
I.1. Le captage concerné par le dossier par rapport au territoire communal .....	83
I.2. Les ouvrages de stockages .....	83
I.3. Les stations de traitement et de surpression .....	83
<b>II. Carte précisant le contexte géologique.....</b>	<b>83</b>
<b>III. Tout élément graphique nécessaire à la compréhension de l’hydrogéologie, des circulations d’eau, de la vulnérabilité des eaux captées.....</b>	<b>83</b>
<b>IV. Coupe technique et géologique de l’ouvrage .....</b>	<b>83</b>
<b>V. Eléments graphiques relatifs à l’aménagement du captage .....</b>	<b>83</b>
V.1. Etat actuel.....	83
V.2. Etat après aménagement.....	84
<b>VI. Plan cadastral avec report du levé terrain permettant de localiser précisément, en l’état actuel et après aménagement.....</b>	<b>84</b>
VI.1. Le captage .....	84
VI.2. Les autres ouvrages présents dans le PPI .....	84
VI.3. Les limites du PPI mentionnant l’accès.....	84
<b>VII. Plan cadastral mentionnant .....</b>	<b>84</b>
VII.1. Le captage faisant l’objet du dossier.....	84
VII.2. Le tracé du PPI .....	84
VII.3. Le tracé de l’accès au PPI à partir des voies publiques.....	84
VII.4. Le tracé de la canalisation d’adduction vers le réservoir .....	85
VII.5. Les aménagements spécifiques.....	85
<b>VIII. Tracé du PPR sur carte au 1/25000 .....</b>	<b>85</b>
<b>IX. Tracé du PPR sur fond cadastral .....</b>	<b>85</b>
<b>X. Tracé du PPE sur carte au 1/25000.....</b>	<b>86</b>
<b>XI. Cartes des contraintes .....</b>	<b>86</b>
XI.1. Tracé du PPR sur fond cadastral mentionnant le zonage d’urbanisme.....	86
XI.2. Tracé du PPR sur carte des contraintes naturelles ZNIEFFS, Sites inscrits, Zones inondables... ..	86
XI.3. Tracé du PPR sur photo aérienne recensant les activités économiques, les rejets.....	87
<b>XII. Schéma du réseau d’adduction et de distribution de la collectivité concernée mentionnant les interconnexions éventuelles.....</b>	<b>87</b>
XII.1. Dans son état actuel .....	87
XII.2. Dans son état à l’issue du projet .....	87
<b>PIECE 6 – DOCUMENTS ADMINISTRATIFS.....</b>	<b>89</b>
<b>I. Délibération(s) du conseil municipal, syndical ou communautaire.....</b>	<b>89</b>
I.1. approuvant le dossier et son montant .....	89

I.2.	sollicitant les autorisations nécessaires sur la base de ce dossier .....	89
<b>II.</b>	<b>Statuts du regroupement intercommunal .....</b>	<b>89</b>
<b>III.</b>	<b>Études et investigations préalables portant sur la ressource .....</b>	<b>89</b>
<b>IV.</b>	<b>Évaluation des risques de pollution .....</b>	<b>89</b>
<b>V.</b>	<b>Analyse de première adduction .....</b>	<b>89</b>
<b>VI.</b>	<b>Avis de l'hydrogéologue agréé.....</b>	<b>89</b>
<b>VII.</b>	<b>Plan d'alerte éventuel.....</b>	<b>89</b>
<b>VIII.</b>	<b>Conventions d'interconnexion et d'achat ou vente d'eau si elles existent.....</b>	<b>90</b>
<b>IX.</b>	<b>Conventions, servitudes éventuelles de passage pour accéder aux ouvrages de captage ou documents attestant de l'engagement des démarches .....</b>	<b>90</b>
<b>X.</b>	<b>Toutes autres études ou documents utiles à la compréhension du dossier .....</b>	<b>90</b>
<b>XI.</b>	<b>Avis des services et structures consultés.....</b>	<b>90</b>
	<b><i>PIECE 7 – SOUS-DOSSIER DE DEMANDE D'ABROGATION DE DUP.....</i></b>	<b><i>91</i></b>
	<b><i>PIECE 8 – COMPOSITION DU DOSSIER D'ENQUETE PARCELLAIRE .....</i></b>	<b><i>93</i></b>
<b>I.</b>	<b>Délibération du conseil municipal, syndical ou communautaire, demandant l'expropriation des parcelles correspondant au PPI.....</b>	<b>93</b>
<b>II.</b>	<b>Exposé rapide des motivations de la demande d'expropriation.....</b>	<b>93</b>
<b>III.</b>	<b>Plan parcellaire des terrains correspondant aux parcelles à exproprier .....</b>	<b>93</b>
<b>IV.</b>	<b>Liste des propriétaires et des titulaires de droits réels des parcelles à exproprier, établie à l'aide d'extraits des documents cadastraux.....</b>	<b>95</b>
<b>C.</b>	<b><i>Dossier C – Dossier d'autorisation d'utilisation d'eau destinée à la consommation humaine : traitement et distribution .....</i></b>	<b><i>97</i></b>
	<b><i>PIECE 1 – PRESENTATION DU PROJET .....</i></b>	<b><i>99</i></b>
<b>I.</b>	<b>Nom du demandeur .....</b>	<b>99</b>
<b>II.</b>	<b>Objet de la demande.....</b>	<b>99</b>
<b>III.</b>	<b>Présentation de la collectivité concernée .....</b>	<b>99</b>
III.1.	Nom de la collectivité.....	99
III.2.	Type de collectivité .....	99
III.3.	Compétence de la collectivité en matière d'AEP .....	99
III.4.	Mode de gestion du service public d'alimentation en eau potable (régie, affermage, concession).....	99
<b>IV.</b>	<b>Organisation générale de la production et de la distribution .....</b>	<b>100</b>
IV.1.	Présentation de l'ossature générale du réseau de production et de distribution existant de l'ensemble de la collectivité décrivant sommairement les captages, les réservoirs et les traitements ainsi que les secteurs desservis .....	100
IV.2.	Interconnexion avec d'autres collectivités .....	100
IV.3.	Identification et débits des captages alimentant le dispositif de traitement et le réseau faisant l'objet de la demande d'autorisation, autorisations correspondantes... ..	100
IV.4.	Réseau desservi par le dispositif de traitement faisant l'objet de la demande d'autorisation	101
<b>V.</b>	<b>Modifications envisagées dans le cadre du projet : .....</b>	<b>102</b>

V.1.	Le captage mobilisé.....	102
V.2.	L'ossature du réseau.....	102
V.3.	L'augmentation de la capacité de stockage .....	102
V.4.	Le principe de traitement.....	102
V.5.	L'amélioration du réseau.....	102
V.6.	L'interconnexion avec d'autres collectivités.....	102
V.7.	Les évolutions de statut des structures en charge de l'eau potable, éventuellement nécessaire	102
<b>PIECE 2 : ETUDE RELATIVE AU CHOIX DES PRODUITS ET PROCÉDES DE TRAITEMENT.....</b>		<b>103</b>
<b>PIECE 3 : ELEMENTS DESCRIPTIFS DU SYSTEME DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION .....</b>		<b>105</b>
<b>I.</b>	<b>Débit d'exploitation du ou des ouvrages de captage faisant l'objet de la demande.</b>	<b>105</b>
<b>II.</b>	<b>Réseau alimenté faisant l'objet de la demande d'autorisation .....</b>	<b>105</b>
<b>III.</b>	<b>Station de traitement faisant l'objet de la demande d'autorisation .....</b>	<b>106</b>
<b>IV.</b>	<b>Les stockages desservis faisant l'objet de la demande d'autorisation .....</b>	<b>106</b>
IV.1.	Analyse de l'accès à l'ouvrage (propriété ou existence de servitude).....	106
IV.2.	Modalités d'asservissement du remplissage des réservoirs.....	107
IV.3.	Volumes de stockage disponibles pour l'AEP en tenant compte des éventuelles réserves incendie	107
IV.4.	Temps de stockage en moyenne et en pointe .....	107
IV.5.	Nature des matériaux et du revêtement intérieur des cuves .....	107
IV.6.	Localisation des différents robinets de prélèvement .....	107
<b>V.</b>	<b>Pour les autres ouvrages desservis faisant l'objet de la demande d'autorisation (poste en ligne, surpresseur...)</b> .....	<b>108</b>
<b>VI.</b>	<b>Pour le réseau desservi faisant l'objet de la demande d'autorisation .....</b>	<b>108</b>
VI.1.	Nature des matériaux utilisés .....	108
VI.2.	Rendement et indice linéaire de perte des réseaux d'adduction et de distribution .....	108
VI.3.	Age et état des canalisations.....	108
VI.4.	Inventaire des canalisations et branchements publics en plomb et programme prévisionnel de remplacement.....	108
VI.5.	Les possibilités d'interconnexion et d'alimentation de secours .....	108
<b>PIECE 4 : ELEMENTS DESCRIPTIFS DE LA SURVEILLANCE A METTRE EN PLACE .....</b>		<b>109</b>
<b>I.</b>	<b>Description des interventions liées à l'exploitation (nature, périodicité) : .....</b>	<b>109</b>
<b>II.</b>	<b>Instruments de mesures en place.....</b>	<b>109</b>
<b>III.</b>	<b>Localisation des robinets de prélèvements aux fins d'analyse.....</b>	<b>109</b>
<b>IV.</b>	<b>Télésurveillance et télégestion .....</b>	<b>109</b>
<b>V.</b>	<b>Description des moyens de protection vis-à-vis des actes de malveillance.....</b>	<b>110</b>
<b>VI.</b>	<b>Contrats d'entretien .....</b>	<b>110</b>

<b>VII. Plan de surveillance (visites des installations, télésurveillance, autocontrôle, registre de relevé des mesures et interventions) .....</b>	<b>110</b>
<b>VIII. Modalités d'information de l'autorité sanitaire en cas de pollution, non-conformité au d'incident .....</b>	<b>110</b>
<b><i>PIECE 5 – DOCUMENTS ANNEXES .....</i></b>	<b><i>111</i></b>
<b>I. Fiche d'identification du dossier .....</b>	<b>111</b>
<b>II. Délibération.....</b>	<b>111</b>
<b>III. Actes.....</b>	<b>111</b>
<b>IV. Synthèse de la qualité de l'eau.....</b>	<b>111</b>
IV.1. Résultats des mesures physico-chimiques .....	111
IV.2. Résultats de l'analyse de première adduction.....	113
IV.3. Potentiel de dissolution du plomb .....	113
IV.4. Equilibre calco-carbonique de l'eau.....	115
<b><i>PIECE 6 – DOCUMENTS GRAPHIQUES .....</i></b>	<b><i>117</i></b>
<b>I. Implantation des captages, des installations de traitement, des stockages, tracé des canalisations principales et interconnexions.....</b>	<b>117</b>



## **LISTE DES PLANCHES CARTOGRAPHIQUES**

- Planche cartographique n° 1 : Situation du captage sur le territoire communal
- Planche cartographique n° 2 : Plan général du réseau d'eau potable
- Planche cartographique n° 3 : Contexte géologique
- Planche cartographique n° 4 : Le captage et les espaces naturels réglementés
- Planche cartographique n° 5 : Relevé Géomètre Expert
- Planche cartographique n° 6 : Emprise du périmètre de Protection Immédiat (PPI)
- Planche cartographique n° 7 : Périmètre de protection rapproché sur IGN

## **LISTE DES ANNEXES**

- Annexe n° 1 : Délibération du conseil municipal
- Annexe n° 2 : Rapport hydrogéologique Dondey 1960
- Annexe n° 3 : rapport hydrogéologique Tapoul 2014
- Annexe n° 4 : Vente de source et convention
- Annexe n° 5 : Fiche – Synthèse des besoins de la collectivité
- Annexe n° 6 : Résultats de l'analyse RP de 2010 et DUP1 - 2014
- Annexe n° 7 : RPQS de l'année 2015
- Annexe n° 8 : Remarques des services de la DDT04



**FICHE D'IDENTIFICATION DU DOSSIER**

<b>OBJET DES ETUDES</b>	
<b>Mise en conformité de captage d'alimentation en eau potable de la commune de Barras (04)</b>	

<b>MAÎTRE D'OUVRAGE</b>	
Nom	Commune de Barras
Adresse	Mairie - Le village – 04380 BARRAS
Personne à contacter	M. LE MAIRE Tél : 04 92 34 73 47 Mail : mairie.barras@nordnet.fr

<b>BUREAUX D'ETUDES</b>	
Mandataire	GINGER / Grondmijt / OTEIS
Sous-traitant	SCOP CLAIE La vigie – 1 av. F Mitterrand - 05 000 GAP Tél : 09 81 03 59 38 - Mail : contact@claie.fr
Personne à contacter	Claire MASCLET Mail : c.masplet@claie.fr

<b>HYDOGEOLOGUE AGREE</b>	
Personne à contacter	Jean-François TAPOUL

Ce dossier comprend les réponses aux remarques formulées par l'ARS et la DDT 04.



# A. DOSSIER A : LOI SUR L'EAU

---



## I. CARACTÉRISTIQUES DE LA DEMANDE

---

(a) *Nom du demandeur*

Monsieur Rémy GRAVIÈRE, Maire de la commune,

(b) *Adresse*

Mairie – Le village – 04 380 BARRAS

(c) *Coordonnées*

Tél : 04 92 34 73 47 – mail : mairie.barras@nordnet.fr

(d) *Formalisation de la demande*

L'autorisation préfectorale sollicitée par délibération du Conseil Municipal de la commune de Barras est jointe au présent dossier.

**Annexe 1 : délibération du conseil municipal**

## II. OBJET DE LA DEMANDE

---

**Planche cartographique n° 1 : Situation du captage sur le territoire communal**

### II.1. IMPLANTATION

(a) *Commune d'implantation*

Commune de Barras

(b) *Lieu-dit*

Les Pelots

(c) *Référence cadastrale des ouvrages*

Type d'ouvrage	Référence cadastrale avant document d'arpentage	Référence cadastrale après document d'arpentage
Chambre de captage	Section : B Parcelles : 35	Section : B Parcelle : 477
Drain	Section : B Parcelles : 35	Section : B Parcelles : 477

(d) *Coordonnées lambert 93 :*

Chambre de captage :

X = 947357 m

Y = 6339057 m

Z = 990 m NGF

## II.2. NATURE DU PROJET

### **Planche cartographique n° 2 : Contexte géologique**

(a) *Nature du prélèvement*

Prélèvement souterrain.

(b) *Type d'installation*

Chambre de captage d'alimentation en eau potable, réceptionnant les eaux captées au moyen d'un drain gravitaire.

(c) *Mode d'exploitation du service public*

Régie communale

(d) *Description de l'installation*

**Planche cartographique n° 2 : Plan général du réseau d'eau potable**

**Annexe n° 1 : Rapport hydrogéologique Dondey 1960**

**Annexe n° 2 : rapport hydrogéologique Tapoul 2014**

Le captage des pelots est composé d'un drain et d'une chambre de captage (arrêté de travaux de 1962). A la suite du programme des travaux du schéma directeur d'alimentation en eau potable de 2007, des travaux ont été réalisés sur la zone captante. Ils ont consisté en :

-la création d'un drain transverse de 5m permettant d'augmenter le débit capté à 60 m<sup>3</sup>/j (35 m<sup>3</sup>/j auparavant) ;

-la création de deux regards permettant d'accéder à la base de la zone de drainage et un regard permettant de donner accès à la chambre de captage.

La galerie captante concentre les eaux recueillies dans la chambre de captage d'où part la canalisation d'adduction (PVC 40 mm). L'ensemble est clôturé selon les indications du rapport de l'hydrogéologue Dondey de 1960 :

« Il sera prévu un périmètre de protection de 20 m en amont et de 10 m sur chacun des côtés.

On interdira en outre aux moutons de circuler ou de séjourner sur une distance de 200 m en amont de la source.

Toute fumure sera interdite au dessus de la source à quelque distance que ce soit.

Le point de captage sera débarrassé et protégé, par un surplomb artificiel, des eaux de ruissellement. »



Photo 5 : chambre de captage et regards sur la galerie drainante

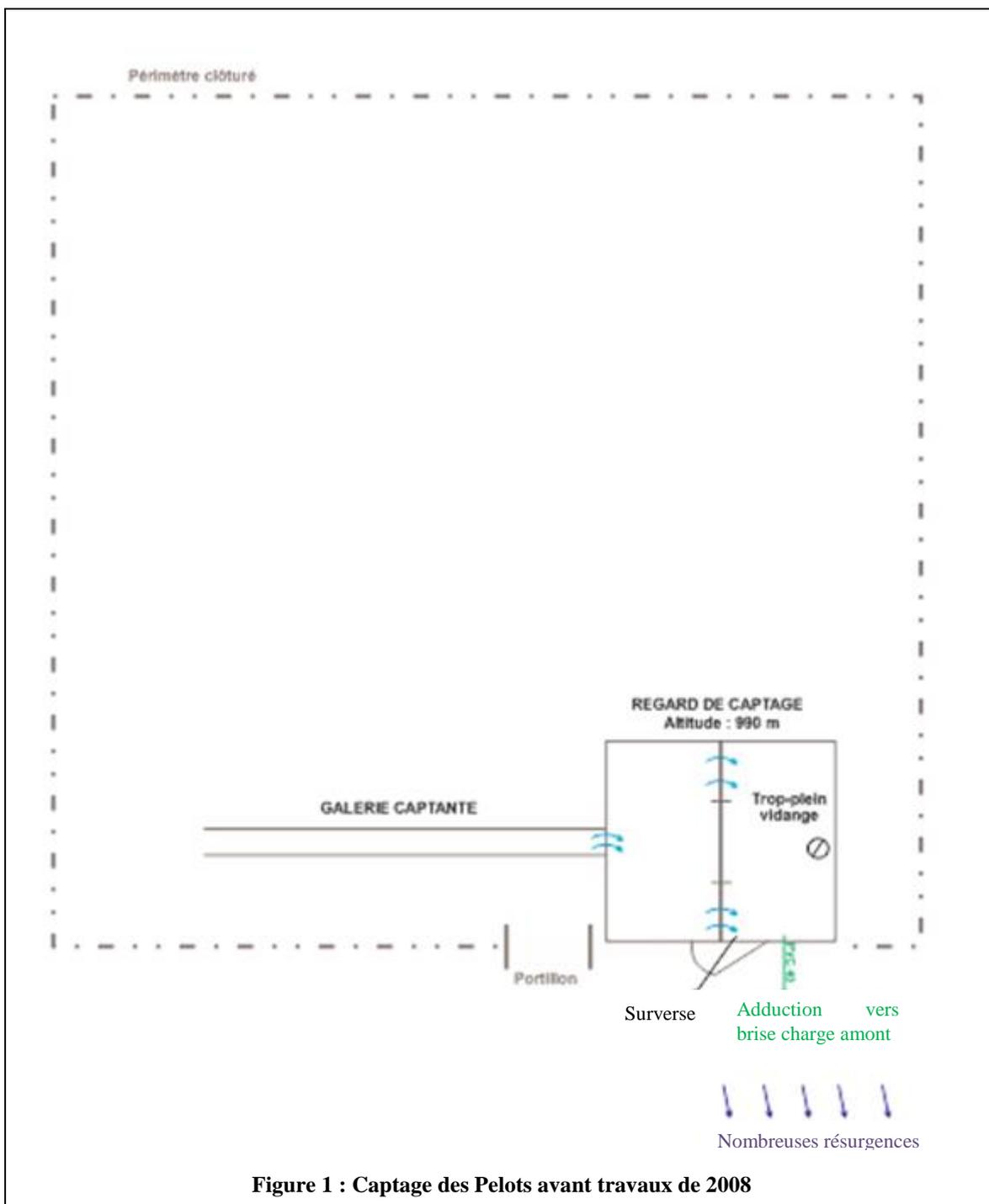


Photo 6 et 6 bis : périmètre et chambre de captage

*(photos 2007 ; le grillage est réparé en novembre 2013)*



**photo 7 : trois regards et chambre de captage, périmètre clôt.**



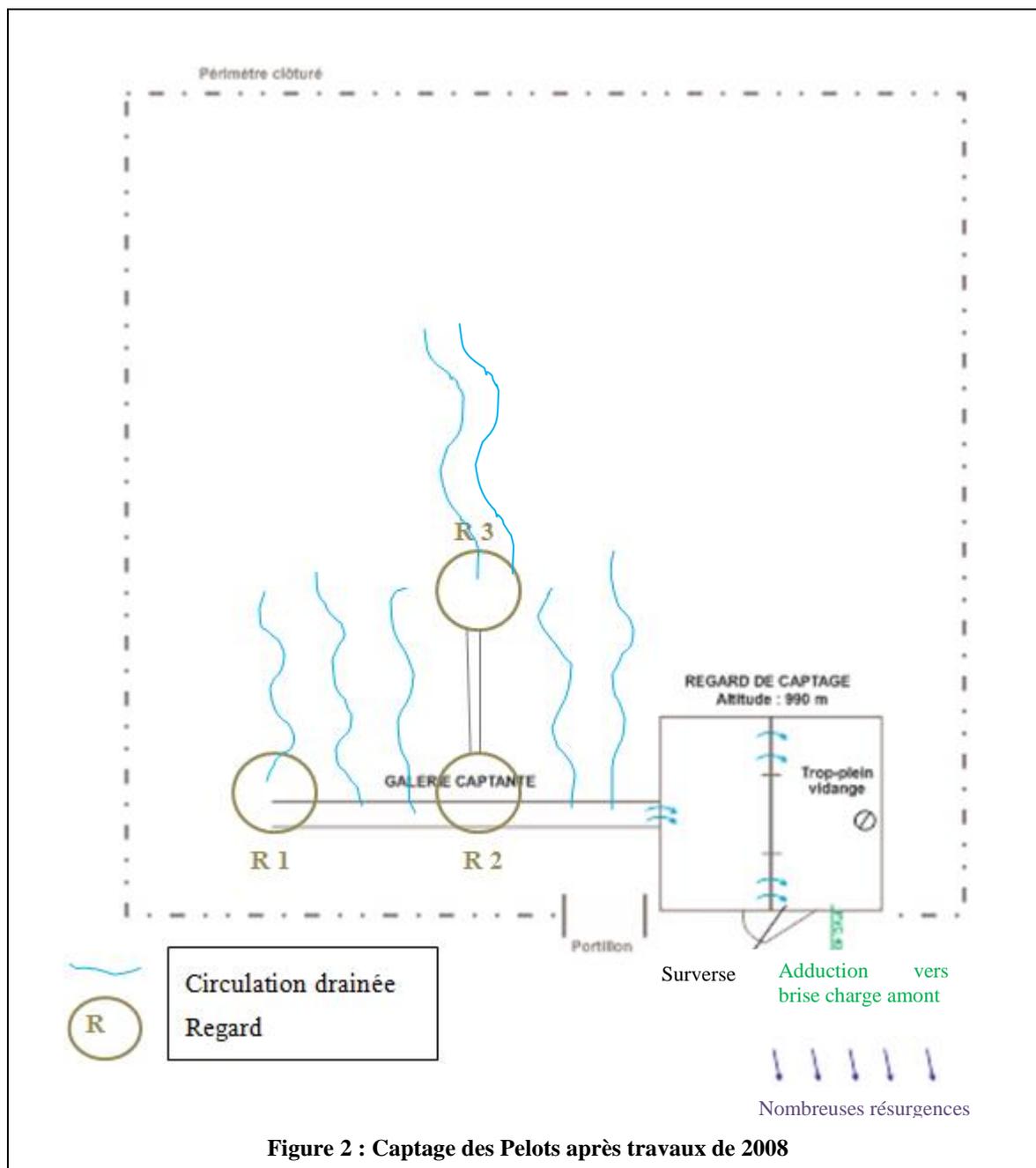


Figure 2 : Captage des Pelots après travaux de 2008

(e) Rubrique de la nomenclature concernée

**Annexe n° 8 : Remarques de la DDT04**

Lors des travaux de 2008 sur le captage, aucun dossier de déclaration Loi sur l'Eau n'a été déposé. Le présent dossier fait donc l'objet de la régularisation des travaux de 2008.

Rubrique	Intitulé	Régime
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 (D).	<b>Déclaration</b> <b>Régularisation des travaux de 2008</b>
1.1.2.0	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion des nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant :  1° Supérieur ou égal à 200 000 m <sup>3</sup> /an (A) ; 2° Supérieur à 10 000 m <sup>3</sup> /an mais inférieur à 200 000 m <sup>3</sup> /an (D).	<b>Déclaration</b>  Volume annuel consommé de 12 000 à 21 000 m <sup>3</sup> /an  Volume annuel prélevé de 26 000 m <sup>3</sup> /an

*(f) Destination des eaux prélevées*

Alimentation en eau potable

*(g) Bilan besoins-ressources*

Actuellement, la commune de Barras compte 130 habitants à l'année et 12 lits touristiques. L'évolution démographique prévoit une population permanente de 162 habitants et 15 lits touristiques. Les consommations domestiques actuelles sont d'en moyenne 150 l/j/hab.

Les exploitations agricoles, au nombre de 4, utilisent également l'eau du réseau AEP. Si les consommations du cheptel sont normalement plus importantes en période creuse (les bêtes sont en alpage en période de pointe), on a choisi de maintenir constante la consommation des cheptels en période de pointe estivale pour obtenir la situation la plus défavorable.

Les besoins de la commune sont décrits dans le tableau ci-dessous :

	TOTAL Commune	Lits	EH/Lit	EH	Consomma tions domestique s (m3/j)	Consomma tions du cheptel (m3/j)	Pertes si rendement de 70 % (m3/j)	Volume total distribué (m3/j)
Actuel Creux	Permanents	130	1	130	19,5	11	10,9	41,4
	Secondaires	0	0,7	0				
	TOTAL	130		130				
Actuel Pointe	Permanents	145	1	145	23,0	11	12,1	46,2
	Secondaires	12	0,7	8,4				
	TOTAL	157		153,4				
Futur Creux	Permanents	162	1	162	24,3	11	12,6	47,9
	Secondaires	0	0,7	0				
	TOTAL	162		162				
Futur pointe	Permanents	177	1	177	28,1	11	14,0	53,1
	Secondaires	15	0,7	10,5				
	TOTAL	192		187,5				

Figure 3 : Besoins en eau actuels et futurs

Entre 2004 et 2006, 8 mesures sur la source ont été réalisées. Le débit de la source est compris entre 0,4 et 0,8 l/s, soit entre 35 et 69 m<sup>3</sup>/j.

En 2008, les travaux sur le captage ont permis d'améliorer le débit de l'ouvrage. Le débit prélevé **devient supérieur à 60 m<sup>3</sup>/j**, permettant d'avoir un bilan besoins-ressources excédentaire.

En 2017, deux mesures de débit de la source ont été réalisées à l'étiage :

- 1,09 l/s soit 94 m<sup>3</sup>/j le 12/10/2017 ;
- 0,84 l/s soit 72 m<sup>3</sup>/j le 30/10/2017 ;

On retiendra la plus faible valeur de débit mesuré pour déterminer le volume mobilisable.

	Actuel	Futur
Volume mobilisable	72 m <sup>3</sup> /j	72 m <sup>3</sup> /j
Volume journalier distribué	46,2 m <sup>3</sup> /j	53,1 m <sup>3</sup> /j
Taux d'utilisation de la ressource	64 %	74 %

*Remarque* : La relève mensuelle des index en distribution montre que le volume maximum distribué en 2017 est de 37,2 m<sup>3</sup>/j. L'estimatif des besoins est donc maximisé.

(h) Prélèvements sollicités

Cf. Sous dossier B, demande de DUP – PIECE 2 - § 2.1 Synthèse des besoins de la collectivité.

Débit d'exploitation journalier	60 m <sup>3</sup> /j
Consommation annuelle au terme du programme d'urbanisme	22 000 m <sup>3</sup> /an

(i) *Travaux liés à la mise en conformité du point d'eau*

Les travaux suivants ont été préconisés par l'hydrogéologue agréé<sup>1</sup>.

Pour le PPI :

- Acquérir les parcelles B475 et B477 pour permettre l'implantation du PPI protégeant les drains, avec un accès au captage avec des engins depuis la piste (selon repérage cartographique)
- Grillager le PPI sur une hauteur de 2m. (grillage simple torsion, ancré au sol)
- Clore le PPI avec un portail d'une largeur de 4m. fermant à clé
- Maintenir le PPI enherbé et débroussaillé mécaniquement (désherbants prohibés)
- Créer un caniveau en bordure aval de la piste le long du PPI, détournant les eaux de ruissellement en dehors de l'entablement côté Nord.

Rappel réglementaire : dans le PPI, toutes les activités et faits autres que ceux qui sont nécessités par les besoins de l'entretien du captage sont interdits.

Pour le PPR : pas de travaux préconisés, mais des usages agricoles limités.

Pas de PPE prescrit.

### **III. DOCUMENT D'INCIDENCES**

---

#### **III.1. PRÉAMBULE**

Le document d'incidences présente les incidences de l'opération, compte tenu des variations saisonnières et climatiques, sur la ressource en eau, les milieux aquatiques, les modalités d'écoulement, le niveau et la qualité des eaux.

Ce document traite également de chacun des éléments mentionnés à l'article L.211-1 du Code de l'Environnement ayant pour objet une gestion équilibrée de la ressource en eaux. Cette gestion des eaux prend en compte la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et zones humides, la protection contre toute pollution et la restauration de la qualité des eaux superficielles et souterraines, le développement et la protection de la ressource en eaux, la valorisation de l'eau comme ressource économique et la répartition de cette ressource. Ainsi, le document d'incidences de l'opération s'intéresse à la gestion raisonnée de la ressource en eau en fonction des procédés mis en

---

<sup>1</sup> Source : Avis réglementaire de l'hydrogéologue agréé, M. Jean-François TAPOUL, sept. 2014.

œuvre, des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité, du fonctionnement des ouvrages ou installations, de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou concernées.

Le document d'incidences :

- indique les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes, du projet sur le ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en fonction des procédés mis en œuvre, des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité, du fonctionnement des ouvrages ou installations, de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou affectées et compte tenu des variations saisonnières et climatiques ;
- comporte, lorsque le projet est de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000 au sens de l'article L.414-4 du Code de l'Environnement, l'évaluation de ses incidences au regard des objectifs de conservation du site ;
- justifie, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et de sa contribution à la réalisation des objectifs visés à l'article L.211-1 du Code de l'Environnement ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par le décret n°91-1283 du 19 décembre 1991 ;
  - précise s'il y a lieu les mesures correctives ou compensatoires envisagées.

### III.2. ETAT INITIAL

#### III.2.1. SITUATION GÉOGRAPHIQUE ET CADASTRALE

Le captage des Pelots se trouve au lieu-dit « le feuillard et Fonfrèdes », aux coordonnées suivantes, en lambert 93 :

X = 947320 Y = 6339077 Z = 990 m NGF

L'ouvrage de captage se situe sur :

- la commune de Barras ;
- les parcelles B 475 et B477

Le captage est localisé en contrebas de la piste du ravin des Pelots, en bordure des terrains agricoles. On y accède par la piste en véhicule 4x4.

#### III.2.2. CONTEXTE GÉOLOGIQUE ET HYDROGÉOLOGIQUE<sup>1</sup>

##### **Planche cartographique n° 3 : Contexte géologique**

##### *(a) Géologie régionale*

La commune se situe au sein du complexe moi-pliocène de Valensole qui correspond géologiquement à un ensemble de terrains détritiques épais de quelques 600 m, déposés par les paléo-deltas de la Durance, de l'Asse et de la Bléone.

Ces terrains sont représentés par des éléments sablo-argileux issus des reliefs et des matériaux plus grossiers, graveleux de types poudingues transportés par les eaux superficielles ; ils sont répartis en lentilles « chenalisantes » discontinues, tant horizontalement que verticalement. Actuellement, ce plateau est ré-entaillé d'Ouest en Est par des ravins qui convergent vers la vallée des Duyes.

L'ensemble, qui a une pente générale vers l'Est, peut être repris par des accidents axés principalement sur les ravins actuels.

Des formations d'altération du substratum ou colluviales en provenance de l'érosion des reliefs proches coiffent les replats ou les zones topographiques d'érosion anciennes. Ces terrains caillouteux peu fertiles constituent des zones agricoles cultivées la plupart du temps en lavandin.

---

<sup>1</sup> Source : Avis réglementaire de l'hydrogéologue agréé, M. Jean-François TAPOUL, sept. 2014.

*(b) Hydrogéologie du secteur*

Les formations conglomératiques de Valensole sont, d'une manière générale, perméables, d'autant plus si le matériel est grossier.

Les émergences se situent aux points bas des assises de cailloutis et poudingues, au contact des niveaux plus argileux qui s'intercalent dans la série.

Les sources sont nombreuses en rive droite des Duyes, favorisées par le pendage des assises conglomératiques dirigées vers l'Est en direction de la rivière. Elles sont généralement de faible débit et peuvent tarir en période estivale.

*(c) Origine de l'eau*

La source des Pelots a la particularité d'émerger au bout d'un entablement penté en direction des Duyes, au contact de la formation colluviale d'altération et du substratum moi-pliocène. Les terrains colluviaux filtrants constituent un petit réservoir qui recueille les eaux météoriques du plateau et se drainent en partie aval. L'ensemble forme aussi un petit aquifère relais qui le met en relation avec les éboulis et écoulements superficiels du versant Ouest de la montagne du Ruth, c'est ce qui explique sans doute le caractère pérenne de la ressource des Pelots, malgré un impluvium réduit.

*(d) Réseau hydrographique*

Le réseau hydrographique composant la zone d'étude est caractérisé par le ravin des Pelots, au Nord, affluent du torrent des Duyes. Ce ravin, d'écoulement intermittent, est sec toute l'année, sauf lors de forts épisodes orageux ou pluvieux.

En amont du captage, ne se trouve aucun écoulement pérenne.

### III.2.3. MILIEUX NATURELS

*(a) Contexte environnemental local et au droit de l'ouvrage*

Le bassin versant topographique auquel appartient le captage est constitué de (de l'amont vers l'aval) :

- le sommet du Ruth (1 295 m NGF) ;
- des versants Est et Sud, pentes recouvertes de pins, chênes et landes
- des replats embroussaillés ou cultivés de lavandins

Le bassin versant comporte :

- une activité agricole (lavandin) et
- du pacage occasionnel (maigres pâtures) ;
- une piste carrossable.

Le hameau proche des Pelots et le village de Barras se situent en contrebas, à l'aval hydrologique et topographique du captage.

(b) *Espaces naturels réglementés***Planche cartographique n° 4 : Le captage et les espaces naturels réglementés**

**D'après la base de données communale BATRAM, consultable à partir du site internet de la DREAL PACA, l'ouvrage de captage des Pelots, ainsi que les périmètres de protection immédiat et rapproché définis par l'hydrogéologue ne sont concernés par aucun espace naturel réglementé (ZNIEFF, site Natura 2000, etc.).**

Toutefois, nous présentons les espaces naturels réglementés situés dans l'environnement proche du captage.

<i>Protection réglementaire : Réserves naturelles</i>	
Nom et Code	Date de classement
Réserve naturelle géologique de Haute Provence – PPG002	4 arrêtés préfectoraux et 1 arrêté inter-préfectoral se complétant : AP du 15/03/1989 - AP du 18/09/1992 - AP du 07/12/1996 - AI du 12/06/1998 - AP du 15/04/2003
<i>Protection réglementaire : Schéma Régional de Cohérence Ecologique</i>	
Nom et Code	Date de classement
Corridors écologiques Préalpes du sud, Trames forestières à préserver FR93CS31 FR93CS50 FR93CS435 FR93CS521	Décret n°2012-1492 du 27 décembre 2012 Décret n° 2014-45 du 20 janvier 2014 Arrêté préfet de Région 26 novembre 2014
Cours d'eau identifié comme réservoir de biodiversité et corridor écologique, cours d'eau à remettre en bon état (la Bléone) FR93RL834	Décret n°2012-1492 du 27 décembre 2012 Décret n° 2014-45 du 20 janvier 2014
Espaces de mobilité 3887,4033,4036,4055,5663,5667,5673	Décret n°2012-1492 du 27 décembre 2012 Décret n° 2014-45 du 20 janvier 2014
<i>Inventaire patrimonial ZNIEFF terrestres de type II :1</i>	
Code ZNIEFF	Nom
04147100	La Bléone et ses principaux affluents (les Duyes, le Galèbre, le Bès, le Bouinenc) et leurs ripisylves

### III.3. INCIDENCE DU PROJET

#### III.3.1. DURANT LA PHASE TRAVAUX

(a) *Incidence du projet sur la géologie*

La mise en conformité du captage nécessitera la création d'une cunette en bordure de la piste existante et l'ancrage du grillage clôturant le PPI.

**A ce titre, l'incidence du projet sur la géologie est nulle.**

(b) *Incidence du projet sur les eaux souterraines*

Les eaux captées sont issues de résurgences de l'aquifère perché.

Aucune modification des débits prélevés actuellement n'est envisagée dans le cadre du projet.

**A ce titre, l'incidence quantitative du captage sur la ressource en eau souterraine est nulle.**

Les modalités de captage des eaux souterraines ne sont pas vecteurs de risque de pollution de la nappe aquifère.

**A ce titre, l'incidence qualitative du captage sur les eaux souterraines est nulle.**

(c) *Incidence du projet sur les eaux superficielles*

Durant les travaux, les conditions de prélèvement resteront inchangées. Les eaux superficielles en aval auront la même alimentation par les sources de versant.

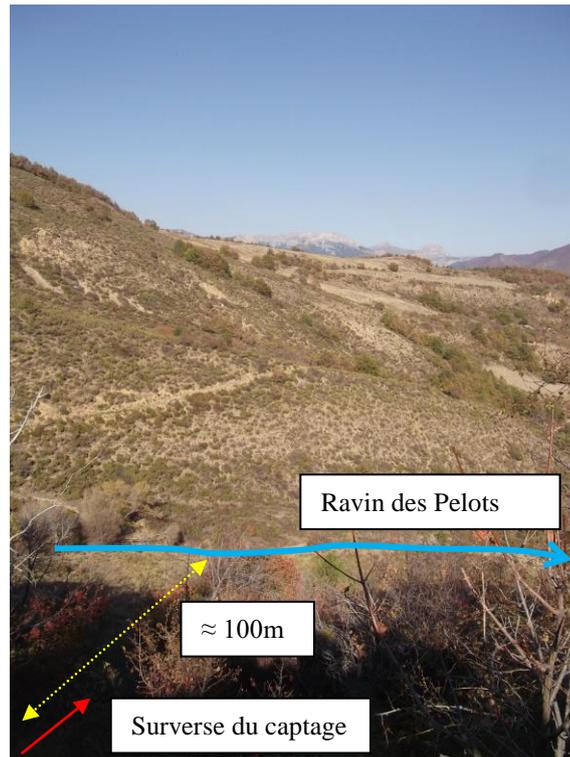
Les travaux seront réalisés en période d'étiage (fin d'été-automne) A cette époque, aucun débit n'est surversé via la canalisation de trop-plein. Si un épisode orageux a lieu, provoquant une augmentation rapide du débit dans le captage et donc une surverse au niveau du trop-plein, les engins travaillant sur site devront contourner la zone captage par l'amont pour ne pas dégrader la qualité de l'eau du captage.

**A ce titre, l'incidence quantitative et qualitative du captage sur les eaux superficielles est nulle.**

#### III.3.2. EN PHASE D'EXPLOITATION

(a) *Incidence quantitative*

Le surplus des eaux captées non utilisées sera restitué au milieu naturel, en contrebas de la chambre de réunion des eaux. Au vu du contexte hydrographique et hydrogéologique local, ces eaux s'infiltreront sous l'ouvrage dans le thalweg (plus en aval) en direction du ravin des Pelots, situé à environ 100 mètres de la source.

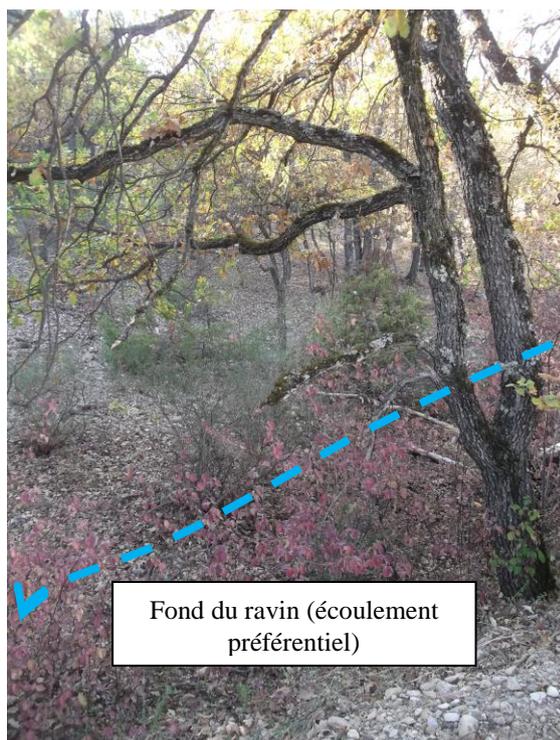


**A ce titre, l'incidence quantitative du captage sur les eaux superficielle est nulle, et identique à l'existant.**

Suite au courrier de remarques de la DDT concernant l'instauration d'un débit réservé dans le ruisseau des Pelots, nous nous sommes rendus sur le terrain le 30/10/2017 en présence de la commune pour parcourir à pied le dit ruisseau. Comme précisé précédemment, la source présente un débit de 0,84 l/s et aucun débit ne sort via le trop-plein du captage.

Le ruisseau des Pelots est sec sur tout le tracé depuis sa source définie comme en contrebas du point de captage jusqu'à sa confluence avec le ravin des Duyes, également assec le jour de la visite.

La végétation présente dans le ravin révèle que l'eau ne s'est pas écoulee de façon pérenne dans le thalweg depuis plusieurs années.



**Photo 1: ravine au niveau du Brise Charge aval**



**Photo 2 : Végétation dans le lit du ravin**

Lorsque le captage produit plus que le débit sollicité de 0,8 l/s, les trop-pleins sont redirigés :

- au niveau de la chambre de réunion du captage ;
- au niveau du Brise Charge amont et au niveau du Brise Charge aval ;

A ce jour, le trop-plein du brise charge aval ne fonctionne plus depuis l'augmentation de la capacité d'adduction sur le tronçon entre le brise charge aval et le réservoir de Virginey.

L'eau des trop-pleins s'infiltré et rejoint l'aquifère en période de hautes eaux. La zone de résurgence de ces eaux infiltrées est inconnue.

La carte ci-dessous montre que plusieurs sources sont recensées sur les versants nord et ouest du massif dominé par le sommet de Ruth. La source des Pelots, comme ces sources des autres versants émerge de la masse d'eau souterraine des conglomérats de Valensole (FRDG209) et correspond à l'exutoire d'une nappe perchée apparaissant en rebord du plateau, au contact avec les marnes du Moi-Pliocène tertiaire.

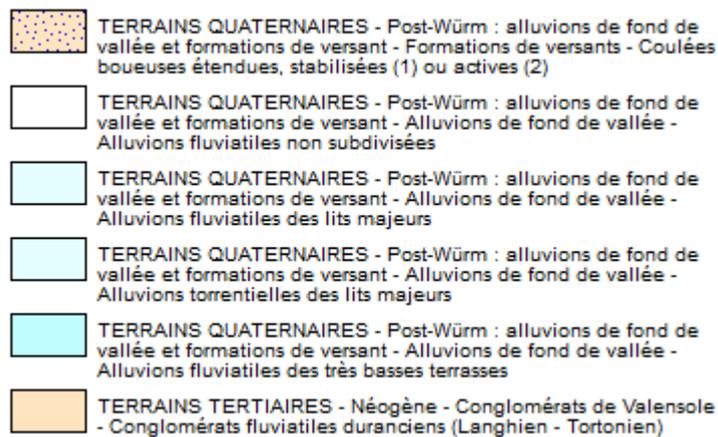
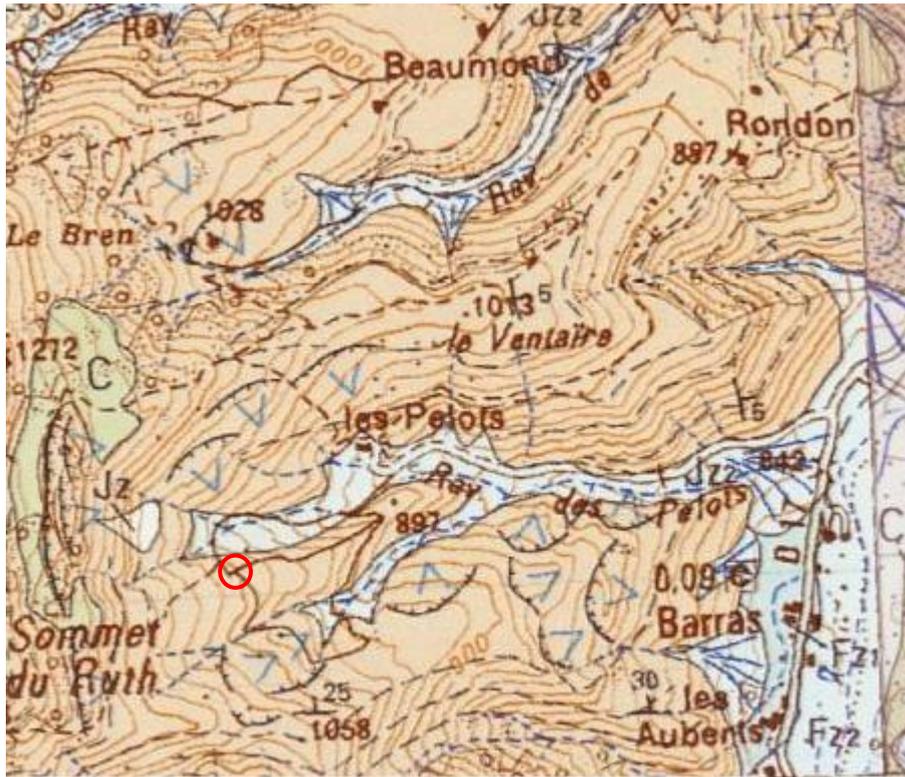


Figure 4: Contexte géologique de la source (BRGM)

Si la source n'avait pas été captée, l'eau s'écoulerait sur quelques mètres puis s'infiltrerait peu à peu au travers des galets et poudingues, la perméabilité des formations conglomératiques étant bonne. Le comportement des eaux provenant de la source serait le même que celui observé au niveau des trop-pleins de la chambre de réunion et des brises-charge.

(b) *Incidence sur l'hydrologie du bassin versant des Duyes*

Le ravin des Pelots appartient au bassin versant des Duyes amont, compris lui-même dans le bassin versant de la Bléone.

D'après l'étude d'Evaluation des Volumes Prelevables du bureau d'études CEREG, le bassin versant des Duyes aval est déficitaire : c'est-à-dire qu'en situation naturelle d'étiage et sans prélèvement pour l'alimentation en eau potable ou l'irrigation,

l'hydrologie sur le bassin versant des Duyes aval (BV11 + BV12 sur la carte ci-dessous) ne permet pas de respecter les débits biologiques définis pour la survie des espèces aquatiques.

En plus, le bureau d'étude a réalisé plusieurs scénarii pour évaluer l'incidence des différents prélèvements sur la ressource disponible et voir si les prélèvements AEP avaient une incidence sur le régime déjà déficitaire du bassin versant. Le scénario conclue que les effets liés à l'eau potable sont marginaux par rapport à la ressource disponible. Ils n'augmentent pas le déficit hydrologique observé sur ce bassin versant.

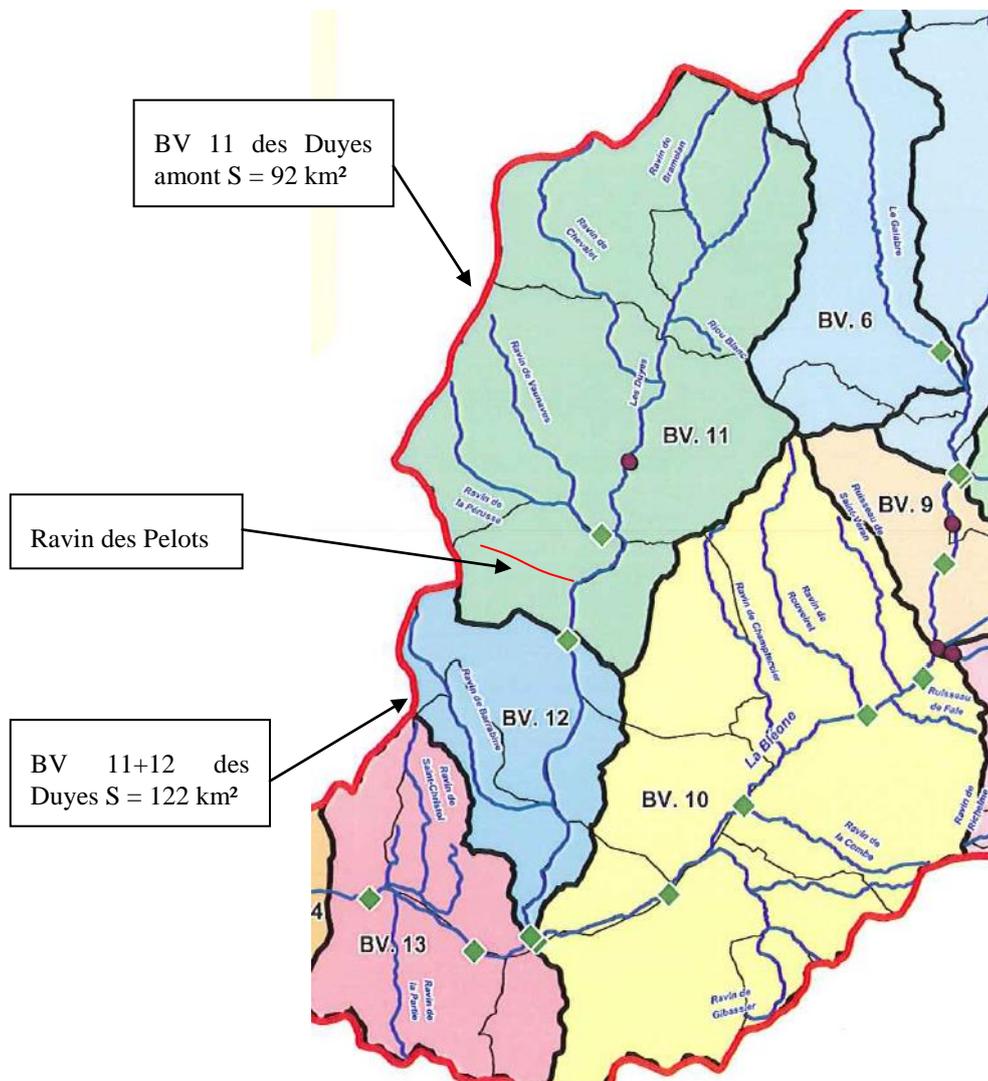


Figure 5 : Carte des sous-bassins versants de l'étude CEREG

Enfin, l'étude définit un débit objectif d'étiage (DOE), débit moyen mensuel au-dessus duquel il est considéré que, dans la zone d'influence du point nodal, l'ensemble des usages est possible en équilibre avec le bon fonctionnement du milieu aquatique. Ce débit est compris entre 500 et 540 l/s au niveau du ruisseau des Duyes, en aval de sa confluence avec le ravin de la Pérusse. Or, le prélèvement sollicité est de 0,8 l/s au niveau du captage des Pelots. Le débit prélevé représente 0,16 % du DOE simulé en bout de bassin versant des Duyes amont.

**L'incidence du projet sur l'équilibre hydrique est quasi-nulle.**

(c) *Incidence qualitative*

Les eaux captées sont de bonne qualité, malgré la présence de pacage et de culture en amont.

L'ensemble des aménagements et des modalités d'utilisation des sols qui seront mis en œuvre dans le cadre du projet permettront de réduire voire supprimer ces risques de contamination.

A ce titre, les eaux captées seront protégées, et lorsque le surplus sera rendu au milieu naturel, celle-ci ne seront pas source de pollution des eaux superficielles.

**L'incidence qualitative du projet sur les eaux superficielles est bénéfique.**

III.3.3. INCIDENCE SUR LE SITE NATURA 2000

- Sans objet ; pas de zone concernée

III.4. MESURES COMPENSATOIRES

Aucune mesure compensatoire n'est envisagée.

III.5. MOYENS DE SURVEILLANCE

L'arrêté du 11 septembre 2003, portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996, fixe les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à déclaration en application des articles L.214-1 à L. 214-3 du Code de l'Environnement et relevant des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié.

Le prélèvement des eaux au niveau du **captage des Pelots est soumis à déclaration au titre de la rubrique 1.2.1.0** de la dite nomenclature. Ainsi, l'ensemble des prescriptions générales définies par cet arrêté ont été prises en compte dans le cadre du projet.

Arrêté du 11 septembre 2003	
Désignation	Situation du projet et observations
<b>ARTICLE 3</b>	
<p><i>Le site d'implantation des ouvrages et installations de prélèvement est choisi en vue de prévenir toute surexploitation ou dégradation significative de la ressource en eau, superficielle ou souterraine, déjà affectée à la production d'eau destinée à la consommation humaine ou à d'autres usages dans le cadre d'activités régulièrement exploitées.</i></p> <p><i>Lorsque le prélèvement est effectué dans les eaux superficielles, le déclarant s'assure de la compatibilité du site et des conditions d'implantation des ouvrages et installations de prélèvement avec les orientations, les restrictions ou interdictions applicables à la zone concernée,</i></p>	<p><b>Mesures prises en compte.</b></p>

<p><i>notamment dans les zones d'expansion des crues et celles couvertes par :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>un schéma d'aménagement et de gestion des eaux ;</i></li> <li>- <i>un plan de prévention des risques naturels ;</i></li> <li>- <i>un périmètre de protection d'un point de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ou de source d'eau minérale naturelle.</i></li> </ul> <p><i>Lorsque le prélèvement est effectué dans les eaux souterraines, le choix du site et les conditions d'implantation et d'équipement des ouvrages sont définis conformément aux prescriptions de l'arrêté de prescriptions générales applicables aux sondages, forages, création de puits ou d'ouvrage souterrain relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du décret du 29 mars 1993.</i></p> <p><i>En outre, le déclarant porte une attention particulière sur le choix précis du site d'implantation des ouvrages et installations de prélèvement dans les eaux de surface, notamment dans les cas suivants :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>à proximité des rejets des installations d'assainissement collectif et autres rejets polluants ;</i></li> <li>- <i>à proximité des zones humides ;</i></li> <li>- <i>à proximité des digues et barrages.</i></li> </ul>	<p><b>Les eaux captées sont destinées à l'alimentation en eau potable de la commune de Barras, cette dernière n'est pas concernée par la rubrique 1.1.1.0.</b></p> <p><b>Le captage des Pelots n'est pas concerné</b></p>
<p><b>ARTICLE 4</b></p>	
<p><i>Le déclarant prend toutes les dispositions nécessaires, notamment par l'installation de bacs de rétention ou d'abris étanches, en vue de prévenir tout risque de pollution des eaux par les carburants et autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux, en particulier des fluides de fonctionnement du moteur thermique fournissant l'énergie nécessaire au pompage, s'il y a lieu.</i></p> <p><i>Les opérations de prélèvements par pompage ou dérivation, drainage ou tout autre procédé sont régulièrement surveillées et les forages, ouvrages souterrains et ouvrages et installations de surface utilisés pour les prélèvements sont régulièrement entretenus de manière à garantir la protection de la ressource en eau superficielle et souterraine.</i></p> <p><i>Chaque installation de prélèvement doit permettre le prélèvement d'échantillons d'eau brute.</i></p> <p><i>Tout incident ou accident ayant porté ou susceptible de porter atteinte à la qualité des eaux ou à leur gestion quantitative et les premières mesures prises pour y remédier sont portés à la connaissance du préfet par le déclarant dans les meilleurs délais.</i></p> <p><i>Sans préjudice des mesures que peut prescrire le préfet, le déclarant doit prendre ou faire prendre toutes mesures utiles pour mettre fin à la cause de l'incident ou l'accident portant atteinte au milieu aquatique, pour évaluer les conséquences et y remédier.</i></p>	<p><b>Mesures prises en compte.</b></p>

<b>ARTICLE 5</b>	
<p><i>Le débit instantané du prélèvement et le volume annuel prélevé ne doivent en aucun cas être supérieurs respectivement au débit et volume annuel maximum mentionnés dans la déclaration.</i></p> <p><i>Par ailleurs, le débit instantané est, si nécessaire, ajusté de manière à :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>permettre le maintien en permanence de la vie, la circulation, la reproduction des espèces piscicoles qui peuplent le cours d'eau où s'effectue le prélèvement ;</i></li> <li>- <i>respecter les orientations, restrictions ou interdictions applicables dans les zones d'expansion des crues et les zones concernées par un schéma d'aménagement et de gestion des eaux, un plan de prévention des risques naturels, un périmètre de protection d'un point de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine, un périmètre de protection des sources d'eau minérale naturelle ou un périmètre de protection des stockages souterrains.</i></li> </ul>	<p><b>Afin de limiter et maîtriser le prélèvement au strict besoin des usagers, un orifice calibré (ou système équivalent) sera mis en place dans le bac humide réceptionnant l'ensemble des eaux captées afin de contrôler le débit instantané de prélèvement.</b></p> <p><b>L'excédent capté retournera dans le milieu naturel au plus près de la chambre de réunion des eaux.</b></p> <p><b>Par ailleurs, un compteur de production sera installé afin de connaître le volume annuel prélevé.</b></p> <p><b>Sans objet : le prélèvement s'effectuant par drainage de la ressource en eau souterraine.</b></p> <p><b>Prescriptions prises en compte.</b></p>
<b>ARTICLE 7</b>	
<p><i>Les ouvrages et installations de prélèvement d'eau doivent être conçus de façon à éviter le gaspillage d'eau. A ce titre, le bénéficiaire prend des dispositions pour limiter les pertes des ouvrages de dérivation, des réseaux et installations alimentés par le prélèvement dont il a la charge.</i></p>	<p><b>L'ensemble des ouvrages de captages (captage, réseaux et réservoir) alimentant les hameaux de Barras permettent de réduire les gaspillages d'eau (mise en place d'un compteur sur les distributions...).</b></p> <p><b>Par ailleurs en cas de consommation excessive d'eau, l'origine sera recherchée (recherche de fuites, sensibilisation des usagers ...).</b></p> <p><b>Aujourd'hui toutes les fuites repérées ont été réparées dans le cadre du SDAEP et l'indice linéaire de perte est très faible.</b></p>
<b>ARTICLE 8</b>	
<p><b><i>1. Dispositions générales :</i></b></p> <p><i>Chaque ouvrage et installation de prélèvement est équipé de moyens de mesure ou d'évaluation appropriés du volume prélevé et d'un système permettant d'afficher en permanence les références du récépissé de déclaration. Lorsque la déclaration prévoit plusieurs points de prélèvement dans une même ressource au profit d'un même bénéficiaire et si ces prélèvements sont effectués au moyen d'une seule pompe ou convergent vers un réseau unique, il peut être installé un seul dispositif de mesure après la pompe ou à l'entrée du réseau afin de mesurer le volume total prélevé.</i></p> <p><i>Les moyens de mesure ou d'évaluation installés doivent être conformes à ceux mentionnés dans la déclaration. Toute</i></p>	<p><b>Afin de limiter et maîtriser le prélèvement au strict besoin des usagers, un orifice calibré (ou système équivalent) sera mis en place dans le bac humide réceptionnant l'ensemble des eaux captées.</b></p> <p><b>Le prélèvement s'effectuant dans les eaux souterraines sans pompage, des compteurs seront installés sur chaque adduction et distribution.</b></p> <p><b>L'exploitant du réseau devra noter, mois par mois, sur un registre prévu à cet effet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>les volumes prélevés ;</b></li> <li>- <b>les variations éventuelles de la qualité qu'il aurait pu constater ;</b></li> <li>- <b>les changements constatés dans le régime des</b></li> </ul>

<p><i>modification ou changement de type de moyen de mesure ou du mode d'évaluation par un autre doit être porté à la connaissance du préfet. Celui-ci peut, après avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques, par arrêté motivé, demander la mise en place de moyens ou prescriptions complémentaires.</i></p> <p><u>3. Autres types de prélèvements :</u></p> <p><i>Pour les autres types de prélèvements, le bénéficiaire met en place soit un compteur volumétrique, soit, et à défaut, les moyens nécessaires pour mesurer ou estimer de façon précise, en cumulé, le volume prélevé au droit de la prise ou de l'installation.</i></p> <p><i>En cas d'estimation du volume total prélevé, il est obligatoirement procédé à une évaluation du débit instantané maximum prélevable par l'ouvrage ou l'installation en fonctionnement. La méthode utilisée, les conditions opératoires de cette évaluation ainsi que les résultats obtenus sont portés à la connaissance du préfet.</i></p>	<p><b>eaux ;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>les incidents survenus dans l'exploitation de l'installation ou le comptage des prélèvements ;</b></li> <li>- <b>les entretiens, contrôles et remplacements des moyens de mesure et d'évaluation.</b></li> </ul> <p><b>L'exploitant devra conserver pendant 3 ans les dossiers correspondant à ces mesures et les tenir à la disposition de l'autorité administrative.</b></p>
<b>ARTICLE 9</b>	
<p><i>Les moyens de mesure et d'évaluation du volume prélevé doivent être régulièrement entretenus, contrôlés et, si nécessaire, remplacés, de façon à fournir en permanence une information fiable.</i></p>	<p><b>Mesures prises en compte.</b></p>
<b>ARTICLE 10</b>	
<p><i>Le déclarant consigne sur un registre ou cahier les éléments du suivi de l'exploitation de l'ouvrage ou de l'installation de prélèvement ci-après :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>pour les autres types de prélèvements visés à l'article 8-3, les valeurs des volumes prélevés mensuellement et annuellement ou les estimations de ces volumes, les valeurs des grandeurs physiques correspondantes suivies conformément à l'article 8 et les périodes de fonctionnement de l'installation ou de l'ouvrage ;</i></li> <li>- <i>les incidents survenus dans l'exploitation et, selon le cas, dans la mesure des volumes prélevés ou le suivi des grandeurs caractéristiques ;</i></li> <li>- <i>les entretiens, contrôles et remplacements des moyens de mesure et d'évaluation.</i></li> </ul> <p><i>Le préfet peut, par arrêté, fixer des dates d'enregistrement particulières ou une augmentation de la fréquence d'enregistrement pendant les périodes sensibles pour l'état des ressources en eau et des milieux aquatiques.</i></p> <p><i>Ce cahier est tenu à la disposition des agents du contrôle ; les données qu'il contient doivent être conservées 3 ans par le déclarant.</i></p>	<p><b>Le registre ou cahier sera tenu à disposition des agents de contrôle en mairie de Barras.</b></p>

<b>ARTICLE 11</b>	
<p><i>Le déclarant, le cas échéant par l'intermédiaire de son mandataire, communique au préfet, dans les deux mois suivant la fin de chaque année civile ou la campagne de prélèvement pour les prélèvements saisonniers, un extrait ou une synthèse du registre ou cahier visé à l'article 10, indiquant :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>les valeurs ou les estimations des volumes prélevés mensuellement et sur l'année civile ou sur la campagne ;</i></li> <li>- <i>pour les prélèvements par pompage, le relevé de l'index du compteur volumétrique, en fin d'année civile ou de campagne lorsqu'il s'agit de prélèvements saisonniers ;</i></li> <li>- <i>les incidents d'exploitation rencontrés ayant pu porter atteinte à la ressource en eau et les mesures mises en œuvre pour y remédier.</i></li> </ul> <p><i>Le préfet peut, par arrêté, prévoir la communication d'éléments complémentaires et fixer la ou les dates auxquelles tout ou partie des informations précitées lui seront transmises, dans le cas de prélèvements saisonniers. Il désigne le ou les organismes destinataires de tout ou partie de ces informations.</i></p>	<p><b>Mesures prises en compte.</b></p>

### III.6. COMPATIBILITÉ DU PROJET

#### III.6.1. COMPATIBILITÉ SDAGE

Institué par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 aujourd'hui codifiée<sup>1</sup>, le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) a pour objet de définir ce que doit être la gestion équilibrée de la ressource en eau sur le bassin Rhône-Méditerranée.

Le SDAGE actualisé a été présenté au comité de bassin le 20 novembre 2015 et est entré en application par arrêté du 3 décembre 2015 « portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône-Méditerranée et arrêtant le programme pluriannuel de mesures correspondant ». Il fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la Directive Européenne sur l'Eau (DCE), ainsi que les orientations du Grenelle de l'Environnement pour un bon état des eaux d'ici 2021. Il reprend également les actions définies au SDAGE précédent non mises en œuvre.

Le territoire communal de Barras est couvert par le SDAGE Rhône Méditerranée. Celui-ci fixe 8 orientations fondamentales :

- OF 0 S'adapter aux effets du changement climatique

<sup>1</sup> Articles L.211-1, L.212-1 et L.212-2 du Code de l'environnement.

- OF 1 Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité.
- OF 2 concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques.
- OF 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.
- OF 4 Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau.
- OF 5 Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé.
- OF 6 Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides.
- OF 7 Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir.
- OF 8 Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Le captage des Pelots se situe au sein du sous-bassin versant « Bléone », identifié au SDAGE RM sous la référence DU\_13\_05.

Pour cette **unité hydrographique**, les pressions à traiter et actions à mener sont les suivantes :

Pression à traiter	Code action	Mesures
Altération de la continuité	MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
Altération de la morphologie	MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
Prélèvements	RES0201	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture
	RES0202	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités
	RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau

Les problématiques du SDAGE concernant **plus particulièrement le captage des Pelots** relèvent de la thématique « Prélèvements » et des mesures identifiées ci-dessus.

Dans le cadre de la mise en conformité du captage, la commune va mettre en place des aménagements permettant la gestion de la ressource, tels que :

- compteurs de production ;
- archivage des données dans un recueil communal.

### III.6.2. COMPATIBILITÉ AVEC LES SITES NATURELS ENVIRONNANTS

Hormis les opérations de pose de clôture qui seront réalisées pour matérialiser le périmètre de protection immédiat (environ 160 ml, 1414 m<sup>2</sup>), l'incidence du projet sur les milieux naturels est nulle.

**Nous rappelons que le prélèvement d'eau, identique à l'existant et les travaux envisagés seront sans incidence, et qu'à ce titre, la mise en conformité des captages est compatible avec les sites naturels environnants.**

## IV. ELÉMENTS GRAPHIQUES OU AUTRES UTILES À LA COMPRÉHENSION

TYPE	N°	TITRE / OBJET	SOURCE
Planche cartographique	1	Localisation géographique	CLAIE - SDAEP
Planche cartographique	2	Plan général du réseau d'eau potable	CLAIE – SDAEP
Planche cartographique	3	Captage et zones naturelles	BATRAM



**B. DOSSIER B :  
DEMANDE DE  
DECLARATION D'UTILITE  
PUBLIQUE**

---



## PIECE 1 – SYNTHÈSE DU DOSSIER

### I. FICHE D'IDENTIFICATION DU DOSSIER

---

Voir fiche en 1<sup>ère</sup> page du dossier

### II. OBJET DE LA DEMANDE

---

Demande de déclaration d'utilité publique pour la dérivation des eaux et de l'instauration des périmètres de protection.

### III. NOM DU CAPTAGE POUR LEQUEL L'AUTORISATION EST SOLLICITÉE

---

Captage des PELOTS

### IV. DÉBITS SOLLICITÉS

---

Débit d'exploitation journalier	60 m <sup>3</sup> /j
Consommation annuelle au terme du programme d'urbanisme	22 000 m <sup>3</sup> /an

### V. NOM DE L'AQUIFÈRE SOLLICITÉ PAR LE CAPTAGE

---

- **Code de la masse d'eau :** DG209 ;
- **Libellé de la masse d'eau :** Conglomérats du plateau de Valensole ;
- **Code entité BDLisa :** 561AC00

### VI. COLLECTIVITÉ(S) DESSERVIE(S) PAR CE (OU CES) CAPTAGE(S)

---

Commune de BARRAS

## VII. EMBLACEMENT DU CAPTAGE, DU PÉRIMÈTRE DE PROTECTION IMMÉDIAT (PPI)

---

### VII.1. COMMUNE D'IMPLANTATION

Commune : Barras

Lieu-dit : Les Pelots

### VII.2. RÉFÉRENCE CADASTRALE DES OUVRAGES

(a) *Ouvrage de captage*

Type d'ouvrage	Référence cadastrale avant document d'arpentage	Référence cadastrale après document d'arpentage
Chambre de captage	Section : B Parcelles : 35	Section : B Parcelle : 477
Drain	Section : B Parcelles : 35	Section : B Parcelles : 477

(b) *Périmètre de protection immédiat*

Parcelle concernée par le périmètre de protection immédiat : B34 et B35 avant division, parcelles B475 et B477 après division.

### VII.3. COORDONNÉES LAMBERT 93 :

Chambre de captage :

X = 947357 m

Y = 6339057 m

Z = 990 m NGF

### VII.4. CODE BSS DU CAPTAGE

09178X0001/HY

## VIII. INFORMATIONS CADASTRALES

### (a) La situation foncière

Section	Numéro	Lieu - dit	Numéro de propriétaire ou de compte	Nom
B	475	Les Feuillard et fonfrede	+00002	M. Roux Roger
B	477	Les Feuillard et fonfrede	+00002	M. Roux Roger

### (b) La nécessité ou non de procéder à l'expropriation

**A ce jour, seule la source a fait l'objet d'un acte de cession. La parcelle du PPI n'est toujours pas acquise par la mairie. Il sera nécessaire que cette dernière procède à une acquisition à l'amiable ou à l'expropriation avant le démarrage des travaux de mise en conformité.**

#### Annexe n° 3 : Vente de source et convention

### (c) Les conventions ou les servitudes de passage

Au sein du PPR, propriété de M Roux, une convention devra permettre l'accès au captage à des engins mécanisés, notamment en utilisant la piste.

## IX. LISTE DES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE PÉRIMÈTRE DE PROTECTION IMMÉDIAT

Commune de BARRAS

## X. LISTE DES COMMUNES CONCERNÉES PAR L'INCIDENCE DU CAPTAGE

Commune de BARRAS

## XI. SITUATION DU PROJET PAR RAPPORT AU DÉCRET N°2011-2019 DU 29 DÉCEMBRE 2011

Catégories d'aménagements, d'ouvrages et de travaux	Régime
14° Dispositif de captage ou de recharge artificielle des eaux souterraines	Non concerné
18° Installation d'aqueducs et de canalisation d'eau potable	Non concerné

## **XII. VÉRIFICATION DE LA COMPATIBILITÉ DU PROJET**

---

### **XII.1. DOCUMENT D'URBANISME**

La commune est en RNU (Règlement National d'Urbanisme). Le PLU est en attente d'approbation.

### **XII.2. ZONE INONDABLE**

Sans objet

### **XII.3. SDAGE ET SAGE**

Le projet de mise en conformité du captage des Pelots est compatible avec le SDAGE. Absence de SAGE ; en cours d'élaboration.

### **XII.4. CONTRAT DE RIVIÈRE**

La protection du captage des Pelots est cohérente avec le contrat de rivière « Bléone et affluents » dans son volet B3 : « Optimiser la gestion quantitative de la ressource et sécuriser l'alimentation en eau potable »

### **XII.5. ZONE NATURA 2000**

Non concernée

### **XII.6. ZNIEFF**

Le captage des Pelots est situé à proximité du territoire couvert par la ZNIEFF terrestre de type II : 04147100 « la Bléone et ses affluents et leurs ripisylves ». Les effets de la protection du captage sur les espèces végétales et animales ne peuvent pas être pris en compte, le captage étant éloigné de la ripisylve de la rivière des Duyes de plus de deux kilomètres à vol d'oiseau. On l'a vu, l'impact sur le prélèvement d'eau étant identique à l'existant, le ravin des pelots, qui alimente la rivière des Duyes, ne perturbe pas les données hydrologiques caractérisant cette ZNIEFF.

### **XII.7. ZONE DE RÉPARTITION DES EAUX (ZRE)**

Non concerné

XII.8. PÉRIMÈTRE SITE CLASSÉ

Le captage des Pelots se trouve à proximité du périmètre de la réserve naturelle géologique de Digne. Sa protection est compatible avec ce périmètre, fût il distant.

XII.9. FORÊT DOMANIALE (ONF) ET FORÊT DE PROTECTION

Non concerné

XII.10. AVIS OU CONSULTATION DES DIFFÉRENTS ORGANISMES

Sans objet

**XIII. SITUATION PAR RAPPORT AU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

XIII.1. RÉCÉPISSÉ DE DÉCLARATION DE LA CRÉATION DE L'OUVRAGE AU TITRE DU 1.1.1.0.

Ouvrage datant de 1962. Absence de récépissé.

XIII.2. RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE CONCERNÉE PAR LE CAPTAGE

Titre 1 <sup>er</sup> - Prélèvements	Régime
1.1.1.0. Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrages 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 (D).	Non concerné <i>Ouvrage existant</i>
1.1.2.0. Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion des nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant : 1° Supérieur ou égal à 200 000 m <sup>3</sup> /an (A) ; 2° Supérieur à 10 000 m <sup>3</sup> /an mais inférieur à 200 000 m <sup>3</sup> /an (D).	Déclaration <i>Supérieur à 10 000 m<sup>3</sup>/an mais inférieur à 200 000 m<sup>3</sup>/an.</i>

Titre 1 <sup>er</sup> - Prélèvements	Régime
1.3.1. En ZRE, tout prélèvement non domestique (inférieur à 1000 m <sup>3</sup> /an) de capacité inférieure à 8 m <sup>3</sup> /h est soumis à Déclaration ; tout prélèvement dont la capacité est supérieure ou égale à 8 m <sup>3</sup> /h est soumis à Autorisation	Non concerné, <i>hors ZRE</i>

XIII.3. EXISTENCE D'UN RÉCÉPISSÉ DE DÉCLARATION OU  
AUTORISATION AU TITRE DE CETTE RUBRIQUE

Sans objet

**XIV. SITUATION PAR RAPPORT AU CODE DE LA SANTÉ  
PUBLIQUE**

---

XIV.1. RUBRIQUE CONCERNÉE

Le captage des Pelots est soumis :

- à une autorisation préfectorale au titre du Code de la Santé Publique (décret 2003-462 du 21 mai 2003 relatif aux dispositions réglementaires des parties I, II et III du Code de la Santé Publique) pour la distribution au public de l'eau destinée à la consommation humaine ;
- à une autorisation préfectorale au titre du Code de la Santé Publique (décret 2003-462 du 21 mai 2003 relatif aux dispositions réglementaires des parties I, II et III du Code de la Santé Publique) pour traiter l'eau destinée à la consommation humaine ;
- à une autorisation préfectorale au titre de l'article L.1321-2 du Code de la Santé Publique concernant l'instauration des périmètres de protection (décret 2003-462 du 21 mai 2003 relatif aux dispositions réglementaires des parties I, II et III du Code de la Santé Publique).

Désignation	Régime
<p><b>Article R.1321-6 :</b> L'utilisation d'eau prélevée dans le milieu naturel en vue de la consommation humaine par une personne publique ou privée est autorisée par arrêté du préfet, pris après avis du conseil départemental d'hygiène et, dans les cas prévus à l'article 7, du Conseil supérieur d'hygiène publique de France.</p> <p>L'arrêté d'autorisation fixe les conditions de réalisation, d'exploitation et de protection du point de prélèvement d'eau et indique notamment les produits et procédés de traitement techniquement appropriés auxquels il peut être fait appel.</p> <p>Lorsque les travaux de prélèvement sont soumis aux dispositions de l'article L. 215-13 du code de l'environnement, cet arrêté déclare lesdits travaux d'utilité publique et, s'ils sont soumis aux dispositions de l'article L. 1321-2 du code de la santé publique, détermine les périmètres de</p>	Autorisation

Désignation	Régime
protection à mettre en place. N'est pas soumise à la procédure d'autorisation l'utilisation d'eau prélevée dans le milieu naturel à l'usage personnel d'une famille.	
<p><b>Article R.1321-11 :</b> Les demandes d'autorisation prévues à l'article 5 sont soumises au Conseil supérieur d'hygiène publique de France :</p> <p>1° Lorsque les projets concernent l'alimentation en eau de plus de 50 000 habitants, y compris, s'il y a lieu, la population saisonnière ;</p> <p>2° Lorsque les projets prévoient un captage en dehors des limites du département où sont situées la ou les communes intéressées et qu'il y a désaccord entre les préfets des départements intéressés sur le projet ou sur les conditions de contrôle et de surveillance des eaux captées ;</p> <p>3° Lorsque les projets portent sur l'utilisation, en vue de la consommation humaine, d'une eau dont la qualité dépasse l'une des limites fixées à l'annexe III.</p>	Non concerné

#### XIV.2. EXISTENCE DE DÉROGATIONS ÉVENTUELLES CONCERNANT LA QUALITÉ DES EAUX

Sans objet

#### XIV.3. EXISTENCE D'ACTES ANCIENS DE DUP

Un acte de vente du 7 juin 1991 enregistre la vente du débit de la source et le droit de passage des conduite d'adduction de la source jusqu'au réservoir, ainsi que sur une bande de 3 m de large permettant son entretien, au travers des terrains privés de M Roux.

Cette transaction a été publiée au bureau des hypothèques de Digne les Bains le 22 août 1991. Volume 1991P, n° 5233.

NB : le conseil municipal avait bien délibéré sur l'achat de la source et du périmètre immédiat (délibération du 31 août 1990), mais la transaction n'a jamais été réalisée, pour le morceau de la parcelle B35 que constitue le périmètre immédiat.



## **PIECE 2 – PRESENTATION GENERALE DE LA COLLECTIVITE ET DES BESOINS EN EAU**

### **I. PRÉSENTATION DE LA COLLECTIVITÉ CONCERNÉE**

---

#### **I.1.1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE**

(a) *Nom de la collectivité*

**BARRAS**

#### **I.1.2. TYPE DE COLLECTIVITÉ**

Commune du département des Alpes de Haute Provence

#### **I.2. COMPÉTENCE DE LA COLLECTIVITÉ EN MATIÈRE D'AEF**

##### **I.2.1. STATUTS ET CONVENTIONS DIVERSES**

La commune de Barras possède l'ensemble des ressources servant à son alimentation en eau potable, sur son territoire communal.

Le captage des Pelots alimente la totalité des habitants de la commune, au village de Barras et aux hameaux.

Il n'existe pas d'achat ou de vente d'eau entre la Commune de Barras et d'autres collectivités ; donc aucune convention.

##### **I.2.2. VÉRIFICATION DU CONTENU DE CES ACTES**

(a) *La réglementation en vigueur*

Sans objet

(b) *Les modalités réelles de gestion sur service mis en place par la collectivité*

Jusqu'à maintenant, les populations alimentées par la commune de Barras n'ont pas connu de manque d'eau. Le SDAEP a permis la réparation de fuites et l'indice de perte est remarquablement faible. Le rendement est 74% dans le rapport sur le Prix et la Qualité des Services de 2015, meilleure valeur de rendement connue pour la commune.

I.2.3. MODE DE GESTION DU SERVICE PUBLIC D'ALIMENTATION EN  
EAU POTABLE

Régie communale

**II. ESTIMATION ET JUSTIFICATION DES BESOINS EN  
CONSUMMATION ET EN PRODUCTION**

---

II.1. FIGE 1 – SYNTHÈSE DES BESOINS DE LA  
COLLECTIVITÉ

**Annexe n° 5 : Fiche – Synthèse des besoins de la collectivité**

II.2. ORIGINE DES DONNÉES

- Dossier préalable à la venue de l'hydrogéologue agréé – novembre 2013
- Rapport de l'hydrogéologue agréé M Tapoul – septembre 2014
- Données communales – mars 2016 ;
- Document d'urbanisme – POS en vigueur, actualisation prochaine en PLU.
- SDAEP - Ginger - juillet 2007

II.3. DATE DE VALIDATION DES DONNÉES PAR LES  
COLLECTIVITÉS CONCERNÉES

Données validées dans le rapport de phase 1 : Dossier préparatoire à l'avis de l'hydrogéologue agréé, novembre 2013.

II.4. COHÉRENCE AVEC LE DOCUMENT D'URBANISME

- Date d'approbation du document d'urbanisme POS : 19 juillet 1991
- Actualisation en PLU envisagée en 2016

II.5. ARGUMENTAIRE DES BESOINS

II.5.1. HORIZONS PRIS COMME HYPOTHÈSES

Perspectives d'évolution sur environ 10 à 15 ans.

## II.5.2. HYPOTHÈSES DE CALCUL

### (a) *Ratio par individu*

- ratio de consommation humain usuel : 150 l/j/hab ;
- ratio de consommation bovin : 50 l/j/bête ;
- ratio de consommation ovin : 5 l/j/bête ;
- ratio de consommation caprin : 10 l/j/bête ;
- ratio de consommation équidé : 15 l/j/bête ;
- ratio de consommation volaille : 0,5 l/j/bête ;

### (b) *Population*

- population permanente : 130 habitants ;
- population secondaire ou touristiques : 27 équivalents habitants en période de pointe ;
- population future en 2030 : environ 177.

### (c) *Autres besoins*

- Bovins : environ 15 têtes d'une consommation de 50 l/j/bête, présentes en hiver uniquement.
- Ovins : environ 920 têtes d'une consommation de 5 l/j/bête, présentes en hiver uniquement.
- Caprins : environ 100 têtes d'une consommation de 10 l/j/bête
- Equidés : 15 d'une consommation de 15 l/j/bête
- Volailles : 8000 d'une consommation de 0,5 l/j/bête

Le total de ces besoins est estimé à 11 m<sup>3</sup>/jour en hiver et 5,2 m<sup>3</sup>/j en été. Pour les calculs des besoins de la commune, il est considéré le cas le plus défavorable, soit que les bêtes sont présentes toute l'année.

### (d) *Variabilité temporelle*

La période de pointe sur la commune est l'été : 152 jours sont pris en considération pour les calculs des besoins, de mai à septembre.

L'hiver, la demande en eau pour l'agriculture est plus importante mais la demande en eau pour les habitants est moindre. L'hiver est donc considéré comme une période creuse.

(e) *Rendement du réseau*

**Annexe 7 : RPQS de l'année 2015**

- environ 75% d'après les données du Rapport Annuel sur le Prix et la Qualité du Service Public de l'Eau Potable ;
- 70 % rendement seuil

(f) *Méthode d'extrapolation*

Le développement urbanistique envisagé et souhaité par la collectivité, suit la tendance observée depuis les années 80, soit environ + 2,8 habitants par an. Soit + 20 EH d'ici 2030.

### **III. DESCRIPTIF DES SYSTÈMES DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION EXISTANTS ET PRÉVUS**

---

#### **III.1. ORGANISATION GÉNÉRALE ACTUELLE DE LA PRODUCTION ET DE LA DISTRIBUTION**

##### **III.1.1. IDENTIFICATION DU CAPTAGE DESSERVANT LA COLLECTIVITÉ**

(a) *Nom du captage*

La commune de Barras dispose d'un seul captage pour l'Alimentation en Eau Potable de sa population : Captage des Pelots

Le captage des Bourguignon n'a pas été mis en conformité (malgré l'avis de l'hydrogéologue Mercier en 1990) et n'est pas utilisé pour l'eau potable.

(b) *Nature et nombre d'ouvrages*

- captage des Pelots : 1 drain et 1 ouvrage de captage ;

(c) *Autorisations correspondantes*

Le captage des Pelots a été autorisé suite à la visite de l'hydrogéologue agréé Dondey le 20/10/1960.

(d) *Débits autorisés*

Le rapport de l'hydrogéologue Dondey mentionne 0,5 l/s. mais aucun document préfectoral n'est connu à ce jour pour en autoriser la totalité du prélèvement. La source des Pelots étant la seule source d'alimentation en eau potable de la commune, cette autorisation va de soi, suite au rapport de l'hydrogéologue agréé ; les prescriptions de précaution ayant été réalisées.

III.1.2. DÉBITS ACTUELS PRÉLEVÉS EN MOYENNE ET EN POINTE SUR CE CAPTAGE

(a) Débit horaire

Entre 0,4 et 0,8 l/s soit entre 1,44 et 2,88 m<sup>3</sup>/h

(b) Débit journalier

60 m<sup>3</sup>/j

(c) Débit annuel

22 000 m<sup>3</sup>

III.1.3. SYNTHÈSE DE L'ORGANISATION DU RÉSEAU DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION, Y COMPRIS LES RÉSERVOIRS ET LES TRAITEMENTS

(a) La distribution

L'ensemble des zones urbanisées de la commune de Barras est alimenté en eau potable par le captage des Pelots.

Après un répartiteur, une branche alimente le réservoir de Virginey, puis celui des Baudoins ; une autre branche alimente le réservoir du plan, d'où une station de pompage permet l'alimentation du réservoir des Bourguignons.

(b) Type de traitement existant

L'eau distribuée ne fait l'objet d'aucun traitement. Une étude pour la mise en place d'un dispositif de chloration gazeuse est prévue.

(c) Volumes de stockages disponibles pour l'AEP

- Réservoir des Virginey : 10 m<sup>3</sup>
- Réservoir des Baudoins : 35 m<sup>3</sup>
- Réservoir du Plan : 20 m<sup>3</sup>
- Réservoir des Bourguignons : 35 m<sup>3</sup>

(d) Temps de stockage en moyenne et en pointe

	Autonomie, en pointe	Temps de séjour, en creux
Réservoir du Plan	22 h	2 j.
Réservoir des Bourguignons	2 j. et 15 h	3 j. et 13 h

(e) *Rendement et indice linéaire de perte des réseaux d'adduction et de distribution*

ILP en 2012 : 0 m<sup>3</sup>/j/Km soit un rendement réseau de 100 %

ILP pris en considération pour les années à venir : 2,5 m<sup>3</sup>/j/Km ; un volume de pertes estimés sur l'ensemble du réseau à 20 m<sup>3</sup>/j (7900 ml de réseau).

(f) *Interconnexion avec d'autres collectivités*

Aucune

(g) *Ressources pouvant être utilisées en secours*

Sans objet

### III.2. MODIFICATIONS ENVISAGÉES DANS LE CADRE DU PROJET

#### III.2.1. LES CAPTAGES MOBILISÉS

La collectivité envisage de poursuivre la procédure de régularisation administrative du captage des Pelots.

Le rapport de l'hydrogéologue Tapoul (2014), reprenant l'analyse des besoins et de la ressource, préconise la recherche d'une ressource supplémentaire, surtout si la commune maintient ses objectifs de développement urbain (à confirmer lors de l'élaboration du PLU).

Le captage des Bourguignons, qui n'est plus utilisé pour l'eau potable, pourrait être utilisé pour l'agriculture et soulager ainsi la demande de 15 m<sup>3</sup>/ jour et environ 500 m<sup>3</sup>/an (consommation agricole observée). Il se situe cependant sur un secteur géographique différent et son utilisation pour l'agriculture nécessiterait la mise en place d'un nouveau réseau.

*Nota* : le rapport préalable à la venue de l'hydrogéologue agréé reprenait les données de débit réalisées dans le cadre du schéma directeur d'alimentation en eau potable réalisé sur la commune entre 2005 et 2007. Les débits journaliers mentionnés de 35 m<sup>3</sup>/j ont incité M.Tapoul, hydrogéologue agréé venu sur site en septembre 2014, à préconiser la recherche d'une ressource supplémentaire, pour parer à l'augmentation des besoins en eau potable. Cependant, des travaux d'amélioration du captage ont été réalisés entre temps et le débit prélevé a été considérablement augmenté (passant à 60 m<sup>3</sup>/j). La nouvelle balance entre ressource et besoins (prise en considération dans le présent rapport) ne justifie plus le recours à une ressource de substitution. La Commune sera néanmoins vigilante à maintenir la qualité de son réseau d'une part et ses objectifs très modérés d'accroissement démographiques et urbains d'autre part.

III.2.2. L'OSSATURE GÉNÉRALE DU RÉSEAU

Aucune modification prévue à ce jour.

III.2.3. L'AUGMENTATION DE LA CAPACITÉ DE STOCKAGE

Pas nécessaire

III.2.4. LE PRINCIPE DE TRAITEMENT

Projet de chloration à l'étude.

III.2.5. L'AMÉLIORATION DES RENDEMENTS RÉSEAU

Sans objet ; travaux réalisés suite au SDAEP 2007. Rendement actuel 74 % ; objectif de maintien d'un bon rendement > 70 %

III.2.6. L'INTERCONNEXION AVEC D'AUTRES COLLECTIVITÉS

Sans objet

III.2.7. LES ÉVOLUTIONS DE STATUT DES STRUCTURES EN CHARGE DE L'EAU POTABLE

Sans objet



## PIECE 3 – LE CAPTAGE ET SA PROTECTION

*L'ensemble des informations décrites ci-dessous sont issues du rapport d'expertise de Monsieur Jean François Tapoul, hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique dans le département des Hautes Alpes, réalisé en septembre 2014.*

### I. OUVRAGE DE PRÉLÈVEMENT FAISANT L'OBJET DE LA DEMANDE D'AUTORISATION

---

#### I.1. GÉNÉRALITÉS

##### I.1.1. NOM D'USAGE

Captage des PELOTS

##### I.1.2. DATE DE CRÉATION ET DE MISE EN SERVICE

Environ 1960

##### I.1.3. NAPPE CAPTÉE

Source de versant

##### I.1.4. LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DU CAPTAGE

(a) *Commune d'implantation*

Barras

(b) *Références cadastrales*

L'ouvrage de captage se situe sur :

- la section B ;
- les parcelles n° 475 et 477 ;

Le périmètre de protection immédiat clôturé comprendra une partie des parcelles suivantes :

- section B, n°478

(c) *Altitude du sol naturel*

L'altitude du terrain naturel, au niveau de l'ouvrage de captage, est de 990 m NGF

(d) *Coordonnées en Lambert 93*

L'ouvrage de captage se situe aux coordonnées suivantes :

X = 947357 m

Y = 6339057 m

Z = 990 m NGF

(e) *Pour les captages d'eau souterraine ou superficielle*

- **Code de la masse d'eau :** DG209 ;
- **Libellé de la masse d'eau :** Conglomérats du plateau de Valensole ;
- **Code entité BDLisa :** 561AC00
- **Code national du BRGM (code BSS) :** 09178X0001/HY

**I.1.5. PROPRIÉTÉ FONCIÈRE DE LA PARCELLE D'IMPLANTATION DE L'OUVRAGE**

(a) *Propriétaire(s) actuel(s)*

- Ouvrage de captage :
  - o Commune
  
- Périmètre de protection immédiat :
  - o M. ROUX Roger
  
- Périmètre de protection rapproché :
  - o M ROUX Roger

(b) *Nécessité de recourir à une expropriation, à l'établissement de servitude ou à une convention*

- Nécessité d'établir des servitudes pour les parcelles suivantes :
  - o Section B, n° 478, laissant accès motorisé au PPI

**I.1.6. TRANSFERT DES EAUX DU CAPTAGE VERS LE RÉSERVOIR PRINCIPAL**

(a) *Analyse foncière relative au tracé de la canalisation*

Sans objet ; conduite existante, DUP 1992.

1.1.7. SITUATION ÉVENTUELLE DU CAPTAGE ET DES PÉRIMÈTRES  
(PPI ET PPR) DANS UNE ZONE SOUMISE À RÉGLEMENTATION  
PARTICULIÈRE

Sans objet

1.1.8. SITUATION DE L'OUVRAGE VIS-À-VIS DU OU DES DOCUMENT(S)  
D'URBANISME ET PRESCRIPTIONS IMPOSÉES DANS LA ZONE  
CONCERNÉE

(a) *Examen du règlement des documents d'urbanisme*

Ouvrage de captage et périmètre de protection situés en zone naturelle.

(b) *Éléments du règlement des documents d'urbanisme à modifier*

Sans objet

(c) *Conclusion sur la nécessité d'une mise en compatibilité ou de mise à jour des documents d'urbanisme*

Le parcellaire du PLU intègrera les périmètres de protection immédiat et rapproché.

1.2. DESCRIPTION DÉTAILLÉE DE L'OUVRAGE, DE LA  
CONFIGURATION DU BÂTI DE PROTECTION ET DES  
AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS

(a) *Profondeur*

Profondeur minimum : 1,20 m

Profondeur maximum : non déterminée.

(b) *Terrains traversés*

- L'ouvrage et ses périmètres de protection sont situés en zone naturelle et cultivée.
- Le périmètre immédiat est situé dans une lande.
- Le périmètre rapproché est situé dans la continuité du périmètre immédiat, avec la majeure partie en zone cultivée (lavandin).

(c) *Caractéristiques du ou des drain(s)*

Une galerie captante concentre les eaux provenant d'un drain et de plusieurs venues d'eau parallèles. Le système est visitable par trois regards. La galerie rejoint une chambre de collecte des eaux.

*(d) Pour une source : caractéristiques de l'ouvrage de captage*

L'ouvrage de captage est constitué d'une chambre maçonnée en bon état de conservation, avec :

- une toiture en béton, à pente unique, en bon état ;
- une porte, munie d'une serrure en bon état ;
- aucune trace d'humidité ou de développement de mousse n'a été observée sur les parois (intérieures et extérieures) de l'ouvrage.

A l'intérieur, l'ouvrage est composé de 2 bacs :

- 1 bac réceptionnant les eaux du drain
- 1 bac d'où partent la conduite d'adduction vers le partiteur puis les réservoirs, et le trop plein/vidange. Le trop plein et la vidange sont équipés de dispositifs anti intrusion de petits animaux.

*(e) Aménagements de protection immédiate*

Ce périmètre sera pleine propriété par la commune de Barras et entièrement clôt. Un portail d'accès de 4 m de large sera mis en place.

Conformément aux prescriptions de l'hydrogéologue agréé, ce périmètre doit être régulièrement entretenu. L'usage d'herbicides est naturellement interdit pour l'entretien de la parcelle et de la clôture. On veillera à maintenir une végétation rase sans arbres ni arbustes sur 10 m de part et d'autre de l'axe du drain.

Enfin, toute activité autre que celle liée à l'exploitation sera interdite.

*(f) Compteur de production, robinets de prélèvement*

Un compteur de production devra être installé dans l'ouvrage de captage, ou en amont du répartiteur (cote 735 m)

*(g) Dispositif assurant l'étanchéité, empêchant l'intrusion de petits animaux...*

La chambre de captage est bien protégée ;

*(h) Aménagements spécifiques pour se prémunir des conséquences de crues et de l'impact des eaux de ruissellement*

Sans objet

**1.3. RÉGIME D'EXPLOITATION MAXIMUM DEMANDÉ :  
HORAIRE, JOURNALIER ET ANNUEL**

**1.3.1. POUR TOUS LES TYPES D'OUVRAGES Y COMPRIS LES SOURCES**

(a) *Débit horaire moyen et en pointe en m<sup>3</sup>/h*

0,8 l/s soit 2,88 m<sup>3</sup>/h

(b) *Débit journalier moyen et en pointe en m<sup>3</sup>/j*

60 m<sup>3</sup>/j

(c) *Débit annuel en m<sup>3</sup>/an*

22 000 m<sup>3</sup>/an

(d) *Comparaison avec le potentiel d'alimentation de la ressource*

Le bilan Ressource – Besoins permet de calculer les marges de fonctionnement par rapport à la ressource disponible. Pour effectuer ce bilan, les conditions les plus défavorables sont retenues :

- prise en compte des débits journaliers de distribution en période de pointe ;
- prise en compte des débits d'étiage des sources.

UDI	Ressource à l'étiage	Besoins futurs en pointe	Marge de fonctionnement
PELOTS	95 m <sup>3</sup> /j	60 m <sup>3</sup> /j	suffisante

**1.3.2. POUR LES SOURCES**

(a) *Débit de la source à l'étiage, dans les conditions représentatives d'une situation habituelle*

Le débit de la source a été mesuré à :

- Entre 0,4 l/s et 0,8 l/s lors de la réalisation du SDAEP en 2006<sup>1</sup>.
- 1,1 l/s depuis les travaux d'amélioration du captage ;
- 0,84 l/s en période d'étiage sévère en 2017

**Le débit d'étiage du captage des Pelots est donc estimé à environ :**

**3m<sup>3</sup>/h ou 72 m<sup>3</sup>/j.**

Les mesures rassemblées par le Conseil départemental 04 indiquent un volume journalier conséquent :

<sup>1</sup> Source : SDAEP SIEE 2007

Dates	Débits	
7/04/2009	4.6 l/s	400 m <sup>3</sup> /j
16/06/2009	4.6 l/s	400 m <sup>3</sup> /j
29/09/2009	1.2 l/s	104 m <sup>3</sup> /j
20/10/2009	1.1 l/s	94 m <sup>3</sup> /j
9/12/2009	1.1 l/s	94 m <sup>3</sup> /j
23/03/ 2010	4.9 l/s	420 m <sup>3</sup> /j
12/07/2010	4.5 l/s	389 m <sup>3</sup> /j
5/10/2010	1.6 l/s	130 m <sup>3</sup> /j
11/01/2011	2.5 l/s	216 m <sup>3</sup> /j
19/04/2011	2.5 l/s	216 m <sup>3</sup> /j
19/07/2011	1.9 l/s	163 m <sup>3</sup> /j
27/10/2011	1.1 l/s	95 m <sup>3</sup> /j
08/03/2012	1.3 l/s	110 m <sup>3</sup> /j
23/08/2012	2 l/s	173 m <sup>3</sup> /j
15/11/2012	1.7 l/s	148 m <sup>3</sup> /j
4/06/2013	11.4 l/s	994 m <sup>3</sup> /j
17/10/2013	1.5 l/s	130 m <sup>3</sup> /j
10/04/2014	5.8 l/s	500 m <sup>3</sup> /j
12/10/2017	1,09 l/s	94 m <sup>3</sup> /j
30/10/2017	0,84 l/s	72 m <sup>3</sup> /j

*en bleu, valeurs minimum.*

**Figure 6:** mesures de débits au captage des Pelots (CD04)

(b) *Débit restitué au milieu*

Non quantifiable en continu. Estimé le 10/04/2014, pour un débit à la source de 500 m<sup>3</sup>/j, à :

Trop plein au captage : 370 m<sup>3</sup>/j

+ Trop plein au brise charge amont : 20 m<sup>3</sup>/j

+ trop plein au brise charge aval : 0 m<sup>3</sup>/j

Soit 390 m<sup>3</sup>/j pour un débit de 500 m<sup>3</sup>/j à la source.

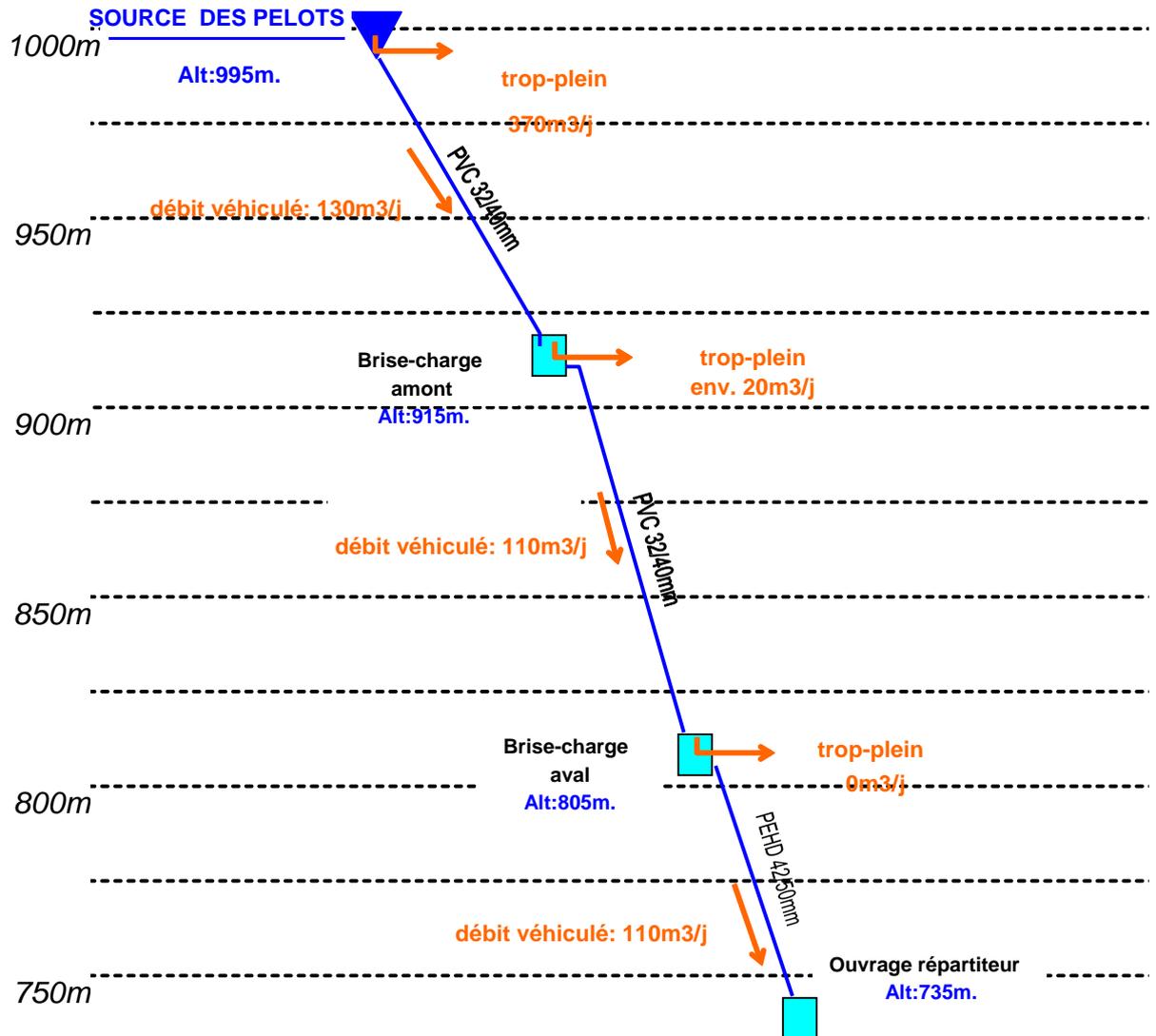


Figure 7 : schéma des débits entre le captage et l'ouvrage partiteur (CD04 2014)

(c) Moyens de mesure des débits, existants et/ou prévus

Actuellement, il n'existe aucun moyen de mesurer les débits, hormis par jaugeage ponctuel.

Dans le futur, un compteur de production sera installé dans l'ouvrage de captage.

1.4. MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Ouvrage existant depuis 1962. Drain repris en 2007.

## II. GÉOLOGIE ET HYDROGÉOLOGIE DE LA RESSOURCE CAPTÉE<sup>1</sup>

---

### II.1. CARACTÉRISTIQUE GÉOLOGIQUES ET HYDROGÉOLOGIQUES DU SECTEUR AQUIFÈRE CONCERNÉ

La commune se situe au sein du complexe moi-pliocène de Valensole qui correspond géologiquement à un ensemble de terrains détritiques épais de quelques 600 m, déposés par les paléo-deltas de la Durance, de l'Asse et de la Bléone.

Ces terrains sont représentés par des éléments sablo-argileux issus des reliefs et des matériaux plus grossiers, graveleux de types poudingues transportés par les eaux superficielles ; ils sont répartis en lentilles « chenalisantes » discontinues, tant horizontalement que verticalement. Actuellement, ce plateau est ré-entaillé d'Ouest en Est par des ravins qui convergent vers la vallée des Duyes.

L'ensemble, qui a une pente générale vers l'Est, peut être repris par des accidents axés principalement sur les ravins actuels.

Des formations d'altération du substratum ou colluviales en provenance de l'érosion des reliefs proches coiffent les replats ou les zones topographiques d'érosion anciennes. Ces terrains caillouteux peu fertiles constituent des zones agricoles cultivées la plupart du temps en lavandin.

#### (a) *Hydrogéologie du secteur*

Les formations conglomératiques de Valensole sont, d'une manière générale, perméables, d'autant plus si le matériel est grossier.

Les émergences se situent aux points bas des assises de cailloutis et poudingues, au contact des niveaux plus argileux qui s'intercalent dans la série.

Les sources sont nombreuses en rive droite des Duyes, favorisées par le pendage des assises conglomératiques dirigées vers l'Est en direction de la rivière. Elles sont généralement de faible débit et peuvent tarir en période estivale.

### II.2. CARACTÉRISTIQUES HYDRODYNAMIQUES DE LA NAPPE

#### (a) *Origine de l'eau<sup>2</sup>*

La source des Pelots a la particularité d'émerger au bout d'un entablement penté en direction des Duyes, au contact de la formation colluviale d'altération et du substratum moi-pliocène. Les terrains colluviaux filtrants constituent un petit réservoir qui recueille

---

<sup>1</sup> Source : Avis réglementaire de l'hydrogéologue agréé, M Jean-François TAPOUL, septembre 2014

les eaux météoriques du plateau et se drainent en partie aval. L'ensemble forme aussi un petit aquifère relais qui le met en relation avec les éboulis et écoulements superficiels du versant Ouest de la montagne du Ruth, c'est ce qui explique sans doute le caractère pérenne de la ressource des Pelots, malgré un impluvium réduit.

*(b) Réseau hydrographique*

Le réseau hydrographique composant la zone d'étude est caractérisé par le ravin des Pelots, au Nord, affluent du torrent des Duyes. Il est intermittent : assec toute l'année, sauf épisodes orageux intense.

En amont du captage, ne se trouve aucun écoulement pérenne.

II.3. CONDITIONS DE RÉALISATION ET RÉSULTATS DES  
ESSAIS DE POMPAGE ET DES ÉVENTUELS TRAÇAGES

Sans objet

II.4. DANS LE CAS DES EAUX SUPERFICIELLES,  
CARACTÉRISTIQUES HYDROLOGIQUES DU BASSIN  
VERSANT ET ESTIMATION DES VITESSES DE  
TRANSFERT EN CAS DE DÉVERSEMENT EN PÉRIODES  
DE CRUE ET D'ÉTIAGE

Sans objet

II.5. APPRÉCIATION DE LA VULNÉRABILITÉ INTRINSÈQUE  
DE LA RESSOURCE, DANS LE CAS DES EAUX  
SOUTERRAINES ET DES EAUX SUPERFICIELLES,  
NOTAMMENT LES CONDITIONS DE PROTECTION  
NATURELLE, EN FONCTION :

*(a) De la nature de la ressource*

La source est pérenne, à débit faible mais suffisant, rassemblant les eaux d'un petit impluvium et drainant des formations superficielles.

*(b) Des caractéristiques des formations de recouvrement et de leur aptitude à retenir des matières polluantes*

Le substratum (conglomérat à matrice argilo sableuse) a un bon pouvoir filtrant, cependant, la source draine des circulations de surface et l'absence d'un sol limono argileux préservant les contaminations de surface implique de prendre des précautions à l'entour du captage.

(c) *Du mode d'écoulement des eaux*

L'impluvium est restreint, l'eau est drainée sur un petit entablement perché entre deux ravins.

(d) *De la nature géologique et pédologique du bassin versant*

Le bassin versant est constitué d'un conglomérat, recouvert de forêts et landes ; il est cultivé (lavandin) à proximité du drain où de fait aucun sol de protection n'existe.

(e) *Des échanges entre réservoirs aquifères*

Le petit aquifère perché de la source des Pelots n'est pas connecté avec d'autres aquifères.

II.6. INDICATION DE LA SENSIBILITÉ DE L'AQUIFÈRE VIS-À-VIS DE L'INTRUSION D'EAUX SUPERFICIELLES OU DE RUISSELLEMENT

La position de l'aquifère, perché et en amont des réseaux hydrographiques ne le met pas en contact avec les eaux de ruissellement.

III. EVALUATION DES RISQUES SUSCEPTIBLES D'ALTÉRER LA QUALITÉ DE L'EAU CAPTÉE

---

III.1. INVENTAIRE DES SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION

(a) *Liste et dénombrement des installations et activités recensés dans le PPI et le PPR*

Culture des champs en amont du captage et du PPI, dans la surface du PPR.

Une piste agricole traverse la parcelle B35 qui comprend les périmètres.

(b) *Éléments d'appréciation de leur incidence sur la qualité des eaux captées*

L'agriculture menée sur la parcelle B35 ne devrait comporter aucun intrant pouvant nuire à la qualité des eaux captées. Les analyses toujours conformes depuis des années d'une part et le type de plantation d'autre part montrent que la pratique agricole sur le modèle actuel (culture du lavandin sans intrants) est compatible avec une eau de qualité.

### III.2. HIÉRARCHISATION DES RISQUES À PRENDRE EN CONSIDÉRATION DANS LA PROTECTION DES POINTS D'EAU

(a) *Synthèse des risques à prendre en considération*

Pas de risque identifié.

(b) *Le cas échéant, informations sur le fonctionnement de ces installations et sur les produits polluants qui y sont utilisés*

Sans objet

## IV. EVALUATION DE LA QUALITÉ DE L'EAU DE LA RESSOURCE UTILISÉE ET DE SES VARIATIONS POSSIBLES

---

### IV.1. RÉSULTATS COMMENTÉS DES ANALYSES DE PREMIÈRE ADDUCTION

**Annexe n° 6 : Résultats de l'analyse complète du 22/03/10.**

Paramètres	Résultats	Commentaires
<b><i>Bactériologie</i></b>		
Eschérichia coli	0 U/100 ml	Conforme
Entérocoques	0 U/100 ml	Conforme
Coliformes totaux	0 U/100ml	
Bactéries et spores sulfo réductrices	0 U/100ml	
<b><i>Physico - chimie</i></b>		
pH	7,5 U pH	
Conductivité	370 µS/cm	
Turbidité	<0,10 NFU	
Titre Hydrométrique (TH)	20,2°F	

Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	19°F	
Calcium	78 mg/l	
Chlorures	0,4 mg/l	
Hydrogénocarbonates	230 mg/l	
Sulfates	5,0 mg/l	
Nitrates	17 mg/l	
Sodium	1,3 mg/l	
Fer total	< 20µg/l	
Magnésium	1,7 mg/l	

Autres éléments : Absence de produits phytosanitaires, de métaux lourds, d'hydrocarbures.

#### IV.2. ELÉMENTS COMPLÉMENTAIRES DANS LE CADRE D'OUVRAGES EXISTANTS

##### (a) Historique des résultats antérieurs

Le bilan des analyses DDASS réalisées au captage montre **un taux de conformité de 100 %** depuis 2005.

La dureté des eaux, sur ce réseau, caractérise une eau moyennement calcaire (TH observé 20 °F).

Le nombre d'analyse étudiée depuis 2007 est de 11. La valeur de pH retenue est donc le pH minimum. La valeur de pH est de : **7,65 U pH** sur cette UDI. Elle caractérise un **potentiel de dissolution** du plomb **moyen**.

##### (b) Evolutions notables constatées et le cas échéant, proposition de mesures à prendre pour y remédier (même si le seuil de non-conformité n'est pas atteint)

Eau de qualité bactériologique très bonne, systématiquement conforme à la réglementation.

IV.3. ANOMALIES DÉTECTÉES : CONTRÔLES DE  
CONFIRMATION, ORIGINES, PROPOSITION DE MESURES  
POUR Y REMÉDIER

Aucune.

**V. MESURES DE PROTECTION DES EAUX CAPTÉES**

---

V.1. CARACTÉRISTIQUES DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION  
IMMÉDIAT, RAPPROCHÉ ET ÉLOIGNÉ

(a) *Superficie de chaque périmètre*

- Périmètre de protection immédiat : 1414 m<sup>2</sup> ;
- Périmètre de protection rapproché : 31 266 m<sup>2</sup> ;
- Périmètre de protection éloigné : non prévu

**Les surfaces sont issues du plan de division.**

(b) *Liste des communes concernées pour chaque périmètre*

- Périmètre de protection immédiat : Barras ;
- Périmètre de protection rapproché : Barras ;

(c) *Occupation et utilisation des terrains concernés par les périmètres, zonages et règles générales d'urbanisme s'y appliquant*

Les terrains situés dans les périmètres de protection sont de nature agricole, « bois » et « landes ». Ils sont situés en zones naturelles des documents d'urbanisme.

V.2. DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES À METTRE EN ŒUVRE  
POUR PROTÉGER LES EAUX CAPTÉES

V.2.1. CAPTAGE

(a) *Rappel des prescriptions édictées par l'hydrogéologue agréé*

Aucune prescription concernant le captage lui-même.

(b) *Aménagements existants et/ou prévus pour la protection du captage*

Sans objet.

### V.2.2. PÉRIMÈTRE DE PROTECTION IMMÉDIAT

(a) *Rappel des prescriptions édictées par l'hydrogéologue agréé*

- Ce périmètre sera pleine propriété par la commune de Barras et entièrement clôt. Acquérir une surface suffisante pour protéger les drains et accéder au captage avec des engins depuis la piste (c'est-à-dire augmenter la surface actuelle du PPI).
- Etablir une clôture du PPI de la manière suivante :
  - o Côté amont, en bordure de la piste, avec un portail d'entrée de 4 m de marge, fermant à clé
  - o Côté aval, au niveau de la rupture de pente, de manière à inclure les drains et l'ouvrage de captage
  - o Côté Est, en limite de la parcelle B34 (B476 suite au plan de division)
  - o Côté Sud, en limite des terrains cultivés
- L'enceinte doit être grillagée sur 2 m de hauteur
- Dans le PPI, toute activité autre que celle nécessaire à l'entretien est interdite. La surface devra demeurer enherbée et sera débroussaillée mécaniquement. Désherbants interdits.
- La bordure de la piste sera aménagée d'une cunette ou d'un talus conduisant les eaux de ruissellement vers le nord de l'entablement.
- La Commune pourra acquérir l'emprise de la piste au droit du PPI

(b) *Aménagements existants et prévus du périmètre de protection immédiat*

Conforme aux préconisations de l'hydrogéologue agréé.

### V.2.3. PÉRIMÈTRE DE PROTECTION RAPPROCHÉ

(a) *Rappel des prescriptions édictées par l'hydrogéologue agréé*

Selon les prescriptions de l'hydrogéologue agréé, à l'intérieur de ce périmètre, seront interdits :

- La réalisation de puits, captage de sources ou forages, sauf dans le cas d'un renforcement de la ressource en eau potable de la collectivité,
- L'ouverture d'excavations ou de remblaiement, installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices ou de débris quels qu'ils soient,
- L'implantation d'ouvrages de transport ou de stockage permanents ou provisoires d'eaux usées d'origine domestiques ou agricoles (stockage de fumiers, de boues de station d'épuration ou d'engrais),
- L'épandage de lisiers, purins, boues des stations d'épuration et d'eaux usées humaines ou agricoles,
- L'utilisation d'herbicides rémanents pour l'entretien des voies de circulation et de leurs abords,
- Le camping organisé ou sauvage,
- Les installations à usage agricole, notamment celles destinées à abriter du bétail,

- L'installation de nouvelles habitations,
- La stabulation des troupeaux

NB : le maintien des labours, qui favorisent l'infiltration au détriment du ruissellement est souhaité.

L'usage agricole sera restreint à :

- La simple pâture du bétail sans stabulation
- Des cultures diversifiées, avec des légumineuses rustiques ne nécessitant pas d'intrant.

(b) *Vérification de la compatibilité de ces prescriptions avec le(s) règlements des zones concernées dans le document d'urbanisme et propositions de modalités de mise à jour de ce document*

Préconisations de l'hydrogéologue agréé compatible avec le document d'urbanisme.

#### V.2.4. PÉRIMÈTRE DE PROTECTION ÉLOIGNÉ

(a) *Rappel des prescriptions découlant de l'avis de l'hydrogéologue agréé*

Pas de PPE prescrit

(b) *Propositions d'adaptation au contexte local des prescriptions telles qu'elles pourraient être reprises dans l'arrêté de DUP*

Sans objet

#### V.2.5. ABANDON D'ANCIENNES RESSOURCES

Sans objet

#### V.2.6. AUTRES DISPOSITIONS ÉVENTUELLES

Sans objet

## **VI. MESURES DE SÉCURITÉ**

---

### VI.1. INTERCONNEXIONS EXISTANTES OU À METTRE EN ŒUVRE

Sans objet

#### VI.2. RESSOURCE DE SUBSTITUTION

Pas nécessaire tant que les besoins et la ressource sont à l'équilibre.

#### VI.3. MESURES PARTICULIÈRES DE SURVEILLANCE DE LA NAPPE ET DES OUVRAGES DE CAPTAGE

Sans objet

#### VI.4. PLAN D'ALERTE OU D'INTERVENTION

Sans objet

#### VI.5. AUGMENTATION DES CAPACITÉS DE STOCKAGES

Sans objet

### VII. PRODUITS ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT TECHNIQUEMENT APPROPRIÉS

---

Un dispositif de chloration est envisagé, malgré des analyses au captage 100 % conformes.

### VIII. ECHÉANGIER DES TRAVAUX ET ESTIMATION DES COÛTS

---

#### VIII.1. ECHÉANGIER

(a) *Les travaux liés directement au captage, au traitement, à la sécurisation du réseau et à l'amélioration de son rendement*

Sans objet

(b) *Les travaux nécessaires pour améliorer la protection des eaux captées*

TRAVAUX	ECHÉANCIER
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dépose de la clôture sur le PPI existant, pose d'une clôture (160 ml) avec portail sur le nouveau PPI</li> </ul>	Post acquisition des parcelles privées
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mise en place d'une cunette ou d'un talus déviant les eaux de ruissellement de la piste (30 ml)</li> </ul>	Post acquisition des parcelles privées

(c) *Les mesures de sécurité*

Sans objet

## VIII.2. ESTIMATION DES COÛTS

### VIII.2.1. COÛT PAR POSTE

(a) *Les travaux sur les installations de production et le PPI*

TRAVAUX	MONTANT HORS TAXES
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fourniture et pose de la clôture 160 ml sur 2 m de hauteur ancrée au sol</li> </ul>	3000 €
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fourniture et pose du portail 4m de large, fermé à clé</li> </ul>	3000 €
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Création de la cunette ou du talus de déviation des eaux de ruissellement en bordure de la piste 30 ml</li> </ul>	1500 €
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Installation d'un compteur de prélèvement et de ses équipements périphériques</li> </ul>	5000€
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dispositif de chloration gazeuse (à installer au répartiteur, en aval des trop plein) : 35 000 € + système alerte 5 000 €</li> </ul>	40 000 €
<i>Divers et imprévus (15 %)</i>	8000 €
<b>TOTAL ARRONDI (au millier supérieur)</b>	60 500 €

(b) *L'acquisition des terrains du PPI et des accès, frais de notaire*

**Annexe n° 6 : Acte de vente du PPI**

<b>DESIGNATION</b>	<b>MONTANT HORS TAXES</b>
■ Bornage et acquisition de 1414 m <sup>2</sup> des parcelles B475 et B477 (PPI)	- €
■ Frais de notaire	- €
<i>Divers et imprévus (15 %)</i>	- €
<b>TOTAL ARRONDI (à la centaine supérieure)</b>	- €

(c) *L'établissement de servitudes d'accès, frais de notaire*

<b>DESIGNATION</b>	<b>MONTANT HORS TAXES</b>
■ Enregistrement de la servitude dans le PPR, frais de notaire	€
<i>Divers et imprévus (15 %)</i>	€
<b>TOTAL ARRONDI (à la centaine supérieure)</b>	€

(d) *Les mesures de protection dans le PPR*

Sans objet

(e) *Travaux et aménagements à réaliser sur des installations existantes*

Sans objet

(f) *Indemnisations éventuelles*

Sans objet. Les mesures d'usage du PPR ne sont pas plus contraignantes que l'existant.

(g) *La procédure et les études et investigations nécessaires à l'élaboration du dossier*

<b>DESINATIONS</b>	<b>MONTANT HORS TAXES</b>
▪ Assistance bureau d'études	10 000 €
▪ Relevé géomètre expert	2 500 €
▪ Avis de l'hydrogéologue agréé	2 500 €
▪ Analyses de première adduction	2 000 €
▪ Frais de publication - enquête publique ▪ Notification de l'arrêté préfectoral et d'ouverture d'enquête publique	2 500 €
▪ Rémunération du commissaire enquêteur	2 500 €
<b>TOTAL ARRONDI (au millier supérieur)</b>	<b>22 000€</b>

#### VIII.2.2. COÛT GLOBAL

**Le montant général d'opération s'élève à 82 500 € H.T.**



## PIECE 4 – ETAT PARCELLAIRE

### I. DANS LE CAS OÙ UNE EXPROPRIATION N'EST PAS NÉCESSAIRE

---

- Collectivité : BARRAS
- Captage : PELOTS
- Commune : BARRAS

Périmètre de protection	Parcelle cadastrale			Propriétaire				Surface	
	Section	Numéro	Numéro de propriétaire ou de compte	Titre	Nom	Prénom	Adresse	Totale (m <sup>2</sup> )	Concernée (m <sup>2</sup> )
PP Rapproché	B	478	-	M.	Roux	Roger	Le village, 04 380 BARRAS	74 192,8	31 266

## II. DANS LE CAS OÙ UNE EXPROPRIATION EST NÉCESSAIRE

---

- Collectivité : BARRAS
- Captage : PELOTS
- Commune : BARRAS

Périmètre de protection	Parcelle cadastrale			Propriétaire				Surface	
	Section	Numéro	Numéro de propriétaire ou de compte	Titre	Nom	Prénom	Adresse	Totale (m <sup>2</sup> )	Concernée (m <sup>2</sup> )
PPI	B	475	-	M.	Roux	Roger	Le village, 04 380 BARRAS	134	134
	B	477	-	M.	Roux	Roger	Le village, 04 380 BARRAS	1280	1280

## PIECE 5 – DOCUMENTS GRAPHIQUES

### **I. CARTE AU 1/25000 PERMETTANT DE LOCALISER**

---

- 1.1. LE CAPTAGE CONCERNÉ PAR LE DOSSIER PAR  
RAPPORT AU TERRITOIRE COMMUNAL

**Planche cartographique n°1 : Situation du captage sur le territoire communal**

- 1.2. LES OUVRAGES DE STOCKAGES

**Planche cartographique n°2 : Plan général du réseau d'eau potable**

- 1.3. LES STATIONS DE TRAITEMENT ET DE SURPRESSION

**Planche cartographique n°2 : Plan général du réseau d'eau potable**

### **II. CARTE PRÉCISANT LE CONTEXTE GÉOLOGIQUE**

---

**Planche cartographique n°3 : Contexte géologique**

- III. TOUT ÉLÉMENT GRAPHIQUE NÉCESSAIRE À LA  
COMPRÉHENSION DE L'HYDROGÉOLOGIE, DES  
CIRCULATIONS D'EAU, DE LA VULNÉRABILITÉ DES  
EAUX CAPTÉES...**
- 

**Annexes 2 et 3 : Rapports hydrogéologiques**

### **IV. COUPE TECHNIQUE ET GÉOLOGIQUE DE L'OUVRAGE**

---

**Annexes 2 et 3 : Rapports hydrogéologiques**

### **V. ÉLÉMENTS GRAPHIQUES RELATIFS À L'AMÉNAGEMENT DU CAPTAGE**

---

- V.1. ETAT ACTUEL

**Annexes 2 et 3 : Rapports hydrogéologiques**

V.2. ETAT APRÈS AMÉNAGEMENT

**Annexes 2 et 3 : Rapports hydrogéologiques**

**VI. PLAN CADASTRAL AVEC REPORT DU LEVÉ  
TERRAIN PERMETTANT DE LOCALISER  
PRÉCISÉMENT, EN L'ÉTAT ACTUEL ET APRÈS  
AMÉNAGEMENT**

---

VI.1. LE CAPTAGE

**Planche cartographique n° 5 : Relevé Géomètre Expert**

VI.2. LES AUTRES OUVRAGES PRÉSENTS DANS LE PPI

Sans objet

VI.3. LES LIMITES DU PPI MENTIONNANT L'ACCÈS

**Planche cartographique n° 6 : Emprise du Périmètre de Protection Immédiat (PPI)**

**VII. PLAN CADASTRAL MENTIONNANT**

---

VII.1. LE CAPTAGE FAISANT L'OBJET DU DOSSIER

**Planches cartographiques n°4 et 5**

VII.2. LE TRACÉ DU PPI

**Planches cartographiques n°4 et 5**

VII.3. LE TRACÉ DE L'ACCÈS AU PPI À PARTIR DES VOIES  
PUBLIQUES

**Planches cartographiques n°4 et 5**

VII.4. LE TRACÉ DE LA CANALISATION D'ADDUCTION VERS  
LE RÉSERVOIR

Planche cartographique n° 2 : Schéma du système d'AEP actuel et futur

VII.5. LES AMÉNAGEMENTS SPÉCIFIQUES

Sans objet

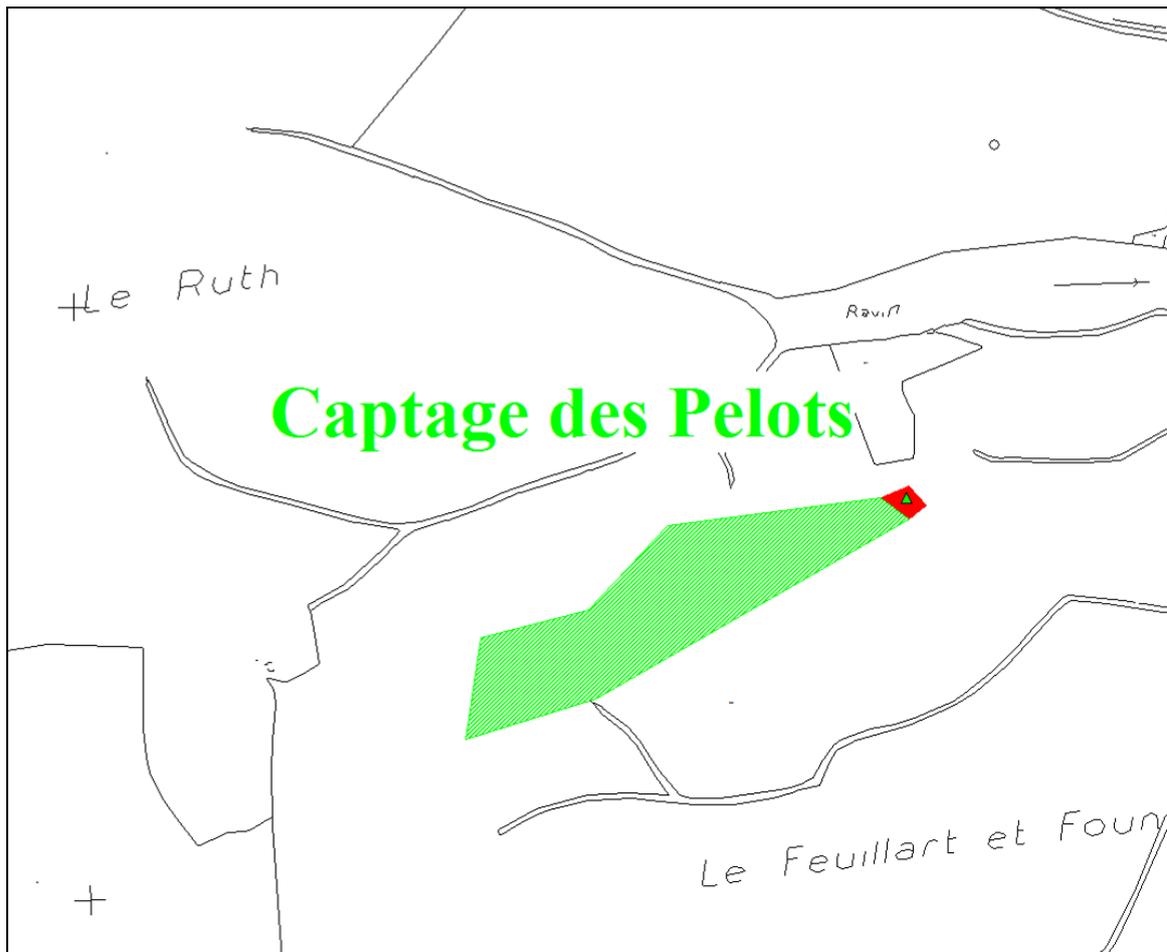
**VIII.** TRACÉ DU PPR SUR CARTE AU 1/25000

---

Planche cartographique n° 7 : Périmètre de protection rapproché sur IGN

**IX.** TRACÉ DU PPR SUR FOND CADASTRAL

---



**PARCELLE B478 UNIQUEMENT**

## **X.** TRACÉ DU PPE SUR CARTE AU 1/25000

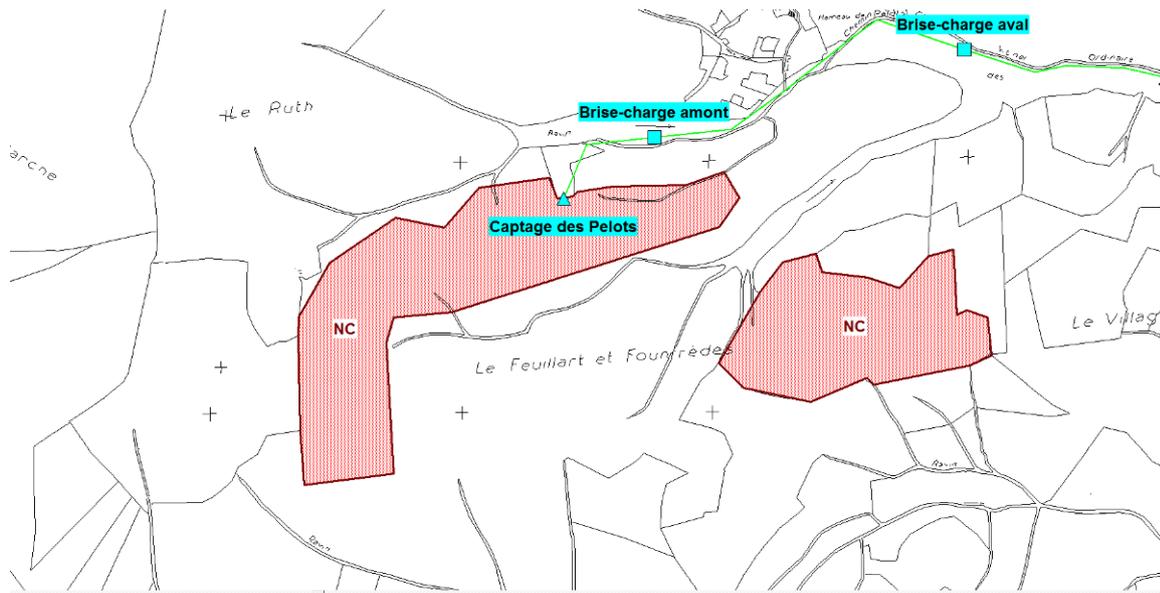
---

Sans objet

## **XI.** CARTES DES CONTRAINTES

---

### XI.1. TRACÉ DU PPR SUR FOND CADASTRAL MENTIONNANT LE ZONAGE D'URBANISME

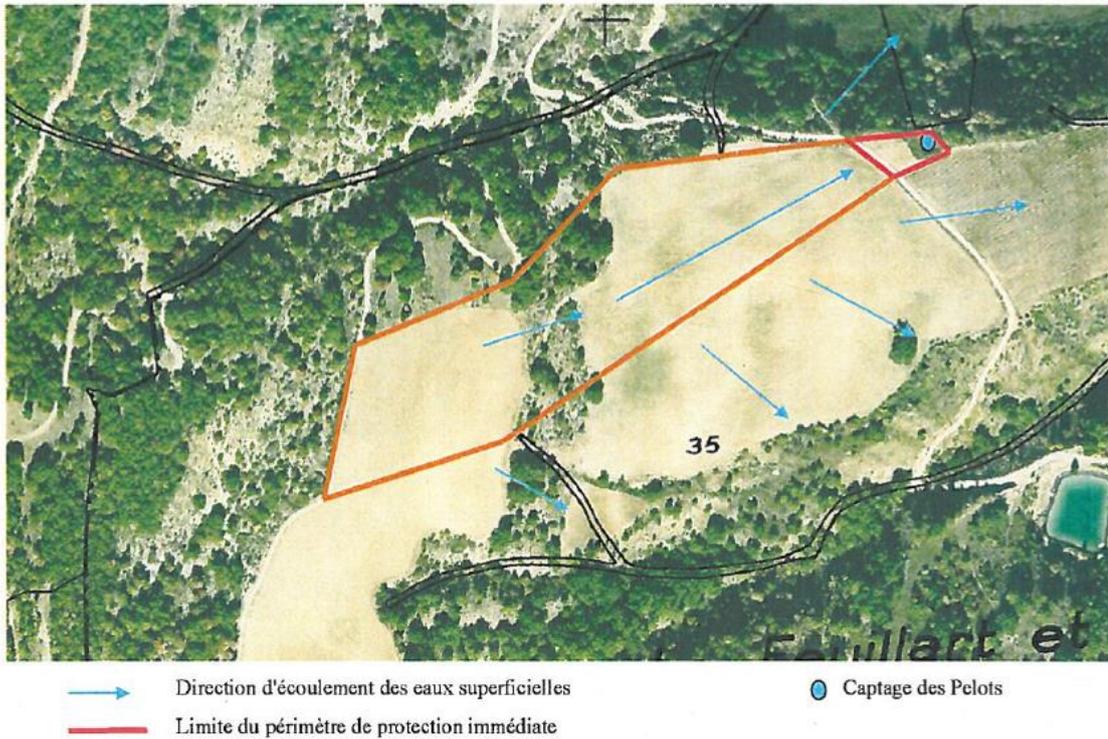


### XI.2. TRACÉ DU PPR SUR CARTE DES CONTRAINTES NATURELLES ZNIEFFS, SITES INSCRITS, ZONES INONDABLES...

**Planche cartographique n°2 : Captage et espaces réglementés**

**XI.3. TRACÉ DU PPR SUR PHOTO AÉRIENNE RECAPSANT  
LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES, LES REJETS....**

présente le plan ci-dessous.



**XII. SCHÉMA DU RÉSEAU D'ADDUCTION ET DE  
DISTRIBUTION DE LA COLLECTIVITÉ CONCERNÉE  
MENTIONNANT LES INTERCONNEXIONS  
ÉVENTUELLES**

**XII.1. DANS SON ÉTAT ACTUEL**

**Planche cartographique n° 2 : Schéma du système d'AEP actuel et futur**

**XII.2. DANS SON ÉTAT À L'ISSUE DU PROJET**

**Planche cartographique n°2 : Schéma du système d'AEP actuel et futur**



## **PIECE 6 – DOCUMENTS ADMINISTRATIFS**

### **I. DÉLIBÉRATION(S) DU CONSEIL MUNICIPAL, SYNDICAL OU COMMUNAUTAIRE,**

---

I.1. APPROUVANT LE DOSSIER ET SON MONTANT

I.2. SOLLICITANT LES AUTORISATIONS NÉCESSAIRES SUR  
LA BASE DE CE DOSSIER

**Annexe n° 1 : Délibération du conseil municipal**

### **II. STATUTS DU GROUPEMENT INTERCOMMUNAL**

---

Sans objet

### **III. ETUDES ET INVESTIGATIONS PRÉALABLES PORTANT SUR LA RESSOURCE**

---

- Dossier préalable à la venue de l'hydrogéologue agréé, CLAIE 2014
- SDAEP, GINGER-SIEE 2007

### **IV. EVALUATION DES RISQUES DE POLLUTION**

---

Sans objet

### **V. ANALYSE DE PREMIÈRE ADDUCTION**

---

**Annexe n°6 : Résultats des analyses RP de 2010 et DUP1 de 2014**

### **VI. AVIS DE L'HYDROGÉOLOGUE AGRÉÉ**

---

**Annexe n° 2 et 3 : Avis de l'hydrogéologue agréé de 1960 et 2014**

### **VII. PLAN D'ALERTE ÉVENTUEL**

---

Sans objet

**VIII. CONVENTIONS D'INTERCONNEXION ET D'ACHAT  
OU VENTE D'EAU SI ELLES EXISTENT**

---

Sans objet

**IX. CONVENTIONS, SERVITUDES ÉVENTUELLES DE  
PASSAGE POUR ACCÉDER AUX OUVRAGES DE  
CAPTAGE OU DOCUMENTS ATTESTANT DE  
L'ENGAGEMENT DES DÉMARCHES**

---

Sans objet

**X. TOUTES AUTRES ÉTUDES OU DOCUMENTS UTILES  
À LA COMPRÉHENSION DU DOSSIER**

---

Sans objet

**XI. AVIS DES SERVICES ET STRUCTURES CONSULTÉS**

---

Sans objet

## **PIECE 7 – SOUS-DOSSIER DE DEMANDE D’ABROGATION DE DUP**

Sans objet



## PIECE 8 – COMPOSITION DU DOSSIER D'ENQUETE PARCELLAIRE

### I. DÉLIBÉRATION DU CONSEIL MUNICIPAL, SYNDICAL OU COMMUNAUTAIRE, DEMANDANT L'EXPROPRIATION DES PARCELLES CORRESPONDANT AU PPI

---

Sans objet

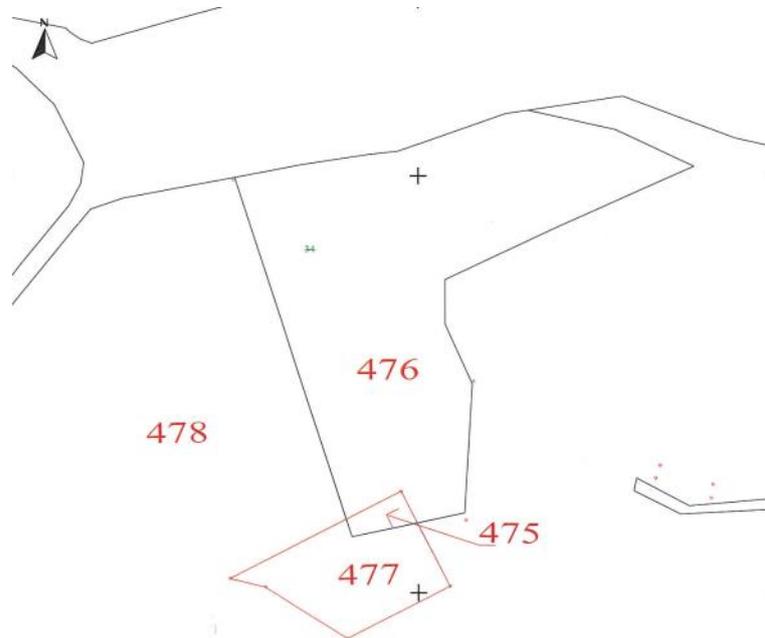
### II. EXPOSÉ RAPIDE DES MOTIVATIONS DE LA DEMANDE D'EXPROPRIATION

---

Les motivations sont développées dans la pièce 3 §1.1.5.2 ainsi que l'évaluation des indemnités pièce 3 §8.2.1.2.

### III. PLAN PARCELLAIRE DES TERRAINS CORRESPONDANT AUX PARCELLES À EXPROPRIER

---



Le PPI à acquérir est délimité en rouge (parcelle 475 et 477).



**IV. LISTE DES PROPRIÉTAIRES ET DES TITULAIRES  
DE DROITS RÉELS DES PARCELLES À  
EXPROPRIER, ÉTABLIE À L'AIDE D'EXTRAITS DES  
DOCUMENTS CADASTRAUX**

---

Si la Commune n'a pas acquis les parcelles B475 et B477 devenu PPI d'ici 2 ans après la publication de l'arrêté de mise en conformité, elle devra exproprier le propriétaire suivant :

-M. ROUX Roger



**C. DOSSIER C – DOSSIER  
D'AUTORISATION  
D'UTILISATION D'EAU  
DESTINÉE À LA  
CONSOMMATION HUMAINE :  
TRAITEMENT ET DISTRIBUTION**

---



## PIECE 1 – PRESENTATION DU PROJET

### I. NOM DU DEMANDEUR

---

M. Le Maire

Mairie de Barras – 04 380 – BARRAS

### II. OBJET DE LA DEMANDE

---

Cette demande d'autorisation s'intègre dans le cadre de la mise en conformité du captage des Pelots. Ce captage, créé dans les années 1960, sert actuellement à l'alimentation en eau potable de la commune de Barras.

### III. PRÉSENTATION DE LA COLLECTIVITÉ CONCERNÉE

---

#### III.1. NOM DE LA COLLECTIVITÉ

BARRAS – Département des Alpes de Haute Provence (04).

#### III.2. TYPE DE COLLECTIVITÉ

Commune

#### III.3. COMPÉTENCE DE LA COLLECTIVITÉ EN MATIÈRE D'AEF

La commune possède les compétences :

- Production ;
- Stockage ;
- Distribution ;
- Facturation.

#### III.4. MODE DE GESTION DU SERVICE PUBLIC D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE (RÉGIE, AFFERMAGE, CONCESSION)

Régie communale

## **IV. ORGANISATION GÉNÉRALE DE LA PRODUCTION ET DE LA DISTRIBUTION**

---

### **IV.1. PRÉSENTATION DE L'OSSATURE GÉNÉRALE DU RÉSEAU DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION EXISTANT DE L'ENSEMBLE DE LA COLLECTIVITÉ DÉCRIVANT SOMMAIREMENT LES CAPTAGES, LES RÉSERVOIRS ET LES TRAITEMENTS AINSI QUE LES SECTEURS DESSERVIS**

L'ensemble des zones urbanisées de la commune de Barras est alimenté en eau potable par le captage des Pelots, seule ressource en eau potable de la commune. Ce captage fait l'objet d'une procédure de mise en conformité, actuellement au stade préalable à la DUP.

Le captage alimente 4 réservoirs :

Après un répartiteur, une branche alimente le réservoir de Virginey, puis celui des Baudoins ; une autre branche alimente le réservoir du plan, d'où une station de pompage permet l'alimentation du réservoir des Bourguignons.

### **IV.2. INTERCONNEXION AVEC D'AUTRES COLLECTIVITÉS**

Sans objet

### **IV.3. IDENTIFICATION ET DÉBITS DES CAPTAGES ALIMENTANT LE DISPOSITIF DE TRAITEMENT ET LE RÉSEAU FAISANT L'OBJET DE LA DEMANDE D'AUTORISATION, AUTORISATIONS CORRESPONDANTES...**

La commune ne dispose pas de suivi enregistré du débit de la source.

Les valeurs présentées ci-dessous sont issues des différents rapports d'études sur les points d'eau et des jaugeages réalisés dans le cadre de cette mission.

Aucun système de traitement n'est actuellement installé sur le système d'alimentation en eau potable. Un procédé de désinfection au chlore est envisagé.

<b>Le débit d'étiage du captage des Pelots est estimé à environ : 95 m<sup>3</sup>/j.</b>
---

Dates	Débits	
7/04/2009	4.6 l/s	400 m <sup>3</sup> /j
16/06/2009	4.6 l/s	400 m <sup>3</sup> /j
29/09/2009	1.2 l/s	104 m <sup>3</sup> /j
20/10/2009	1.1 l/s	94 m <sup>3</sup> /j
9/12/2009	1.1 l/s	94 m <sup>3</sup> /j
23/03/ 2010	4.9 l/s	420 m <sup>3</sup> /j
12/07/2010	4.5 l/s	389 m <sup>3</sup> /j
5/10/2010	1.6 l/s	130 m <sup>3</sup> /j
11/01/2011	2.5 l/s	216 m <sup>3</sup> /j
19/04/2011	2.5 l/s	216 m <sup>3</sup> /j
19/07/2011	1.9 l/s	163 m <sup>3</sup> /j
27/10/2011	1.1 l/s	95 m <sup>3</sup> /j
08/03/2012	1.3 l/s	110 m <sup>3</sup> /j
23/08/2012	2 l/s	173 m <sup>3</sup> /j
15/11/2012	1.7 l/s	148 m <sup>3</sup> /j
4/06/2013	11.4 l/s	994m <sup>3</sup> /j
17/10/2013	1.5 l/s	130m <sup>3</sup> /j
10/04/2014	5.8 l/s	500m <sup>3</sup> /j
12/10/2017	1,09 l/s	94 m3/j
30/10/2017	0,84 l/s	72 m3/j

*en bleu, valeurs*

**Figure 8 : mesures de débit au captage des Pelots (CD04)**

#### IV.4. RÉSEAU DESSERVI PAR LE DISPOSITIF DE TRAITEMENT FAISANT L'OBJET DE LA DEMANDE D'AUTORISATION

Le dispositif de traitement par chloration gazeuse, en cours d'étude, concernera l'ensemble du réseau du village.

## **V. MODIFICATIONS ENVISAGÉES DANS LE CADRE DU PROJET :**

---

### **V.1. LE CAPTAGE MOBILISÉ**

Aucune modification. La clôture refaite autour d'un PPI plus grand que l'actuel est la seule modification du captage.

### **V.2. L'OSSATURE DU RÉSEAU**

La création d'un réseau agricole pourrait diminuer la demande en eau potable. Cette modification n'est pas à l'ordre du jour, le réservoir des Bourguignons et l'exploitation agricole étant distants.

### **V.3. L'AUGMENTATION DE LA CAPACITÉ DE STOCKAGE**

Sans objet.

### **V.4. LE PRINCIPE DE TRAITEMENT**

Un dispositif de chloration est à l'étude. Celui-ci devra être implanté en aval du trop plein aval (au répartiteur éventuellement) afin de ne pas rejeter dans le milieu de l'eau chlorée.

### **V.5. L'AMÉLIORATION DU RÉSEAU**

La commune procèdera à la pose d'un compteur de production dans la chambre de captage

### **V.6. L'INTERCONNEXION AVEC D'AUTRES COLLECTIVITÉS**

Sans objet.

### **V.7. LES ÉVOLUTIONS DE STATUT DES STRUCTURES EN CHARGE DE L'EAU POTABLE, ÉVENTUELLEMENT NÉCESSAIRE**

Sans objet.

## **PIECE 2 : ETUDE RELATIVE AU CHOIX DES PRODUITS ET PROCEDES DE TRAITEMENT**

L'étude de traitement par chloration est en cours.



## PIECE 3 : ELEMENTS DESCRIPTIFS DU SYSTEME DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION

### I. DÉBIT D'EXPLOITATION DU OU DES OUVRAGES DE CAPTAGE FAISANT L'OBJET DE LA DEMANDE

---

Débit d'exploitation journalier	72 m <sup>3</sup> /j
Consommation annuelle au terme du programme d'urbanisme	22 000 m <sup>3</sup> /an

### II. RÉSEAU ALIMENTÉ FAISANT L'OBJET DE LA DEMANDE D'AUTORISATION

---

(a) *Ratio par individu*

- ratio de consommation humain usuel : 150 l/j/hab ;
- ratio de consommation bovin : 50 l/j/bête ;
- ratio de consommation ovin : 5 l/j/bête ;
- ratio de consommation caprin : 10 l/j/bête ;
- ratio de consommation équidé : 15 l/j/bête ;
- ratio de consommation volaille : 0,5 l/j/bête ;

(b) *Population*

- population permanente : 130 habitants ;
- population secondaire ou touristiques : 27 équivalents habitants en période de pointe ;
- population future en 2030 : environ 177.

(c) *Autres besoins*

- Bovins : environ 15 têtes d'une consommation de 50 l/j/bête, présentes en hiver uniquement.
- Ovins : environ 920 têtes d'une consommation de 5 l/j/bête, présentes en hiver uniquement.
- Caprins : environ 100 têtes d'une consommation de 10 l/j/bête
- Equidés : 15 d'une consommation de 15 l/j/bête
- Volailles : 8000 d'une consommation de 0,5 l/j/bête

Le total de ces besoins est estimé à 11 m<sup>3</sup>/jour en hiver et 5,2 m<sup>3</sup>/j en été. Pour les calculs des besoins de la commune, il est considéré le cas le plus défavorable, soit que les bêtes sont présentes toute l'année.

(d) Estimation des besoins en eau

	TOTAL Commune	Lits	EH/Lit	EH	Consomma tions domestique s (m3/j)	Consomma tions du cheptel (m3/j)	Pertes si rendement de 70 % (m3/j)	Volume total distribué (m3/j)
<b>Actuel Creux</b>	Permanents	130	1	130	19,5	11	10,9	41,4
	Secondaires	0	0,7	0				
	TOTAL	130		130				
<b>Actuel Pointe</b>	Permanents	145	1	145	23,0	11	12,1	46,2
	Secondaires	12	0,7	8,4				
	TOTAL	157		153,4				
<b>Futur Creux</b>	Permanents	162	1	162	24,3	11	12,6	47,9
	Secondaires	0	0,7	0				
	TOTAL	162		162				
<b>Futur pointe</b>	Permanents	177	1	177	28,1	11	14,0	53,1
	Secondaires	15	0,7	10,5				
	TOTAL	192		187,5				

**Les besoins en eau actuels sur cette Unité de Distribution varient donc de 41 à 54 m<sup>3</sup>/j, selon les périodes de l'année.**

**Nous pouvons donc estimer des besoins annuels arrondis à 22 000 m<sup>3</sup>/an.**

### III. STATION DE TRAITEMENT FAISANT L'OBJET DE LA DEMANDE D'AUTORISATION

---

Chloration à l'étude

### IV. LES STOCKAGES DESSERVIS FAISANT L'OBJET DE LA DEMANDE D'AUTORISATION

---

#### IV.1. ANALYSE DE L'ACCÈS À L'OUVRAGE (PROPRIÉTÉ OU EXISTENCE DE SERVITUDE)

Sans objet

IV.2. MODALITÉS D'ASSERVISSEMENT DU REMPLISSAGE  
DES RÉSERVOIRS

Le remplissage du réservoir des Baudoins est équipé d'un robinet flotteur.

IV.3. VOLUMES DE STOCKAGE DISPONIBLES POUR L'AEP  
EN TENANT COMPTE DES ÉVENTUELLES RÉSERVES  
INCENDIE

- Réservoir des Virginey : 10 m<sup>3</sup>
- Réservoir des Baudoins : 35 m<sup>3</sup>
- Réservoir du Plan : 20 m<sup>3</sup>
- Réservoir des Bourguignons : 35 m<sup>3</sup>

IV.4. TEMPS DE STOCKAGE EN MOYENNE ET EN POINTE

	Autonomie, en pointe	Temps de séjour, en creux
Réservoir du Plan	22 h	2 j.
Réservoir des Bourguignons	2 j. et 15 h	3 j. et 13 h

IV.5. NATURE DES MATÉRIAUX ET DU REVÊTEMENT  
INTÉRIEUR DES CUVES

Réservoirs en béton armée des années 1970.

IV.6. LOCALISATION DES DIFFÉRENTS ROBINETS DE  
PRÉLÈVEMENT

Aucun robinet de prélèvement.

**V. POUR LES AUTRES OUVRAGES DESSERVIS  
FAISANT L'OBJET DE LA DEMANDE  
D'AUTORISATION (POSTE EN LIGNE,  
SURPRESSEUR...)**

---

Sans objet.

**VI. POUR LE RÉSEAU DESSERVI FAISANT L'OBJET DE  
LA DEMANDE D'AUTORISATION**

---

**VI.1. NATURE DES MATÉRIAUX UTILISÉS**

Canalisation en fonte et en PVC pression.

**VI.2. RENDEMENT ET INDICE LINÉAIRE DE PERTE DES  
RÉSEAUX D'ADDUCTION ET DE DISTRIBUTION**

Selon le SDAEP,

ILP = 1,3 m<sup>3</sup>/j/km d'après le RPQS de 2015, rendement 74%

ILP estimé futur : 2,5 m<sup>3</sup>/j/km, rendement 70 %

**VI.3. AGE ET ÉTAT DES CANALISATIONS**

Réseau créé dans les années 1970, remis à neuf en 2008.

**VI.4. INVENTAIRE DES CANALISATIONS ET BRANCHEMENTS  
PUBLICS EN PLOMB ET PROGRAMME PRÉVISIONNEL DE  
REMPLACEMENT**

Aucun branchement en plomb n'a été recensé sur les branchements publics.

**VI.5. LES POSSIBILITÉS D'INTERCONNEXION ET  
D'ALIMENTATION DE SECOURS**

Sans objet.

## **PIECE 4 : ELEMENTS DESCRIPTIFS DE LA SURVEILLANCE A METTRE EN PLACE**

*Il s'agit de décrire, dans cette pièce, les modalités d'exploitation et dispositions prévues pour assurer la surveillance de la qualité de l'eau produite et le bon fonctionnement des installations.*

### **I. DESCRIPTION DES INTERVENTIONS LIÉES À L'EXPLOITATION (NATURE, PÉRIODICITÉ) :**

---

- Visite des ouvrages de production – captage : 4 fois / an ;
- Relève des compteurs de production et jaugeage de la source : 4 fois /an ;
- Visite des réservoirs de stockage : 1 fois / semaine ;
- Relève des compteurs de distribution : 1 fois / semaine ;
- Relève du niveau d'eau dans la cuve : 1 fois / semaine.

### **II. INSTRUMENTS DE MESURES EN PLACE**

---

Actuellement, le réseau est équipé de 4 compteurs sur le réseau de distribution et de compteurs de consommation chez les abonnés.

La commune projette l'installation d'un compteur en production.

### **III. LOCALISATION DES ROBINETS DE PRÉLÈVEMENTS AUX FINS D'ANALYSE**

---

Aucun robinet de prélèvement.

### **IV. TÉLÉSURVEILLANCE ET TÉLÉGESTION**

---

Aucune télésurveillance ou télégestion n'est en place actuellement. La commune n'envisage pas, pour le moment, l'installation de ce type d'équipement.

## **V. DESCRIPTION DES MOYENS DE PROTECTION VIS-À-VIS DES ACTES DE MALVEILLANCE**

---

Les ouvrages sont fermés à clé.

## **VI. CONTRATS D'ENTRETIEN**

---

Sans objet

## **VII. PLAN DE SURVEILLANCE (VISITES DES INSTALLATIONS, TÉLÉSURVEILLANCE, AUTOCONTRÔLE, REGISTRE DE RELEVÉ DES MESURES ET INTERVENTIONS)**

---

Le captage fait l'objet d'une visite par trimestre.

Les réservoirs font l'objet d'une visite hebdomadaire.

Toutes les remarques et interventions seront notées dans le registre d'exploitation.

## **VIII. MODALITÉS D'INFORMATION DE L'AUTORITÉ SANITAIRE EN CAS DE POLLUTION, NON-CONFORMITÉ AU D'INCIDENT**

---

Si l'exploitant relève toute anomalie ou risque de pollution, il se doit de contacter les services de l'ARS aux coordonnées suivantes :

**Agence régionale de santé Paca**

délégation territoriale des Alpes de Haute Provence

Service santé environnement

Tél : 04.13.55.88.41

Courriel : jean-francois.guigou@ars.sante.fr

## PIECE 5 – DOCUMENTS ANNEXES

### I. FICHE D'IDENTIFICATION DU DOSSIER

---

Cf. première page du dossier.

### II. DÉLIBÉRATION

---

Délibération approuvant le dossier, son chiffrage et sollicitant M. Le Préfet, l'autorisation au titre du Code de la Santé Publique de distribuer l'eau en vue de la consommation humaine.

**Annexe n°1 : Délibération du conseil municipal**

### III. ACTES

---

Actes relatifs aux compétences de la collectivité en matière d'alimentation en eau et au mode d'exploitation des installations.

**Annexe n° 1 : Délibération du conseil municipal**

### IV. SYNTHÈSE DE LA QUALITÉ DE L'EAU

---

#### IV.1. RÉSULTATS DES MESURES PHYSICO-CHIMIQUES

##### IV.1.1. ANALYSE DES PARAMÈTRES MICROBIOLOGIQUES, CHIMIQUES ET ORGANOLEPTIQUES

*(Annexe 1 de l'arrêté du 11 janvier 2007)*

L'ensemble des analyses réalisées au captage des Pelots est conforme depuis 2005 jusqu'en 2014. En 2014 et 2015, trois analyses ont été non conformes en raison de la problèmes bactériologiques.

<b>Analyses étudiées</b>	<b>Turbidité NFU</b>	<b>bactériologie</b>
30/09/2005	0,38	conforme
02/07/2006	0,5	conforme
20/10/2006	0,08	conforme
12/04/2007	0,12	conforme
04/09/2007	0,16	conforme
18/11/2008	-	conforme
10/07/2009	0	conforme
22/02/2010	-	conforme
04/06/2010	0	conforme
07/10/2010	0	conforme
16/06/2011	0,52	conforme
21/10/2011	0	conforme
02/02/2012	0,19	conforme
25/07/2012	0	conforme
27/05/2013	0,14	conforme
02/09/2013	0,15	conforme
27/02/2014	0	conforme
6/08/2014	0,26	Non conforme (17 Enterocoques, 1 E. Coli)
22/07/2015	0,15	conforme
31/08/2015	0,16	Non conforme (1 E. Coli)
5/10/2015	0,26	Non conforme (8 E. Coli)
10/11/2015	0,11	conforme

**Tableau 1 : synthèse des analyses de qualité de l'eau au captage (2005 – 2013)**

#### IV.1.2. ANALYSE DES PARAMÈTRES RADIOLOGIQUES

*(Arrêté du 12 mai 2004)*

Sur l'ensemble des analyses étudiées, seule celle du 18/11/2008 recherche la radioactivité ; celle-ci est nulle pour l'activité alpha comme pour l'activité bêta.

#### IV.1.3. ANALYSE DES PARAMÈTRES ZINC, PHÉNOLS, AGENTS DE SURFACE, HYDROCARBURES DISSOUS

Ces paramètres recherchés au titre des annexes II et III de l'arrêté du 11 janvier 2007 ne sont pas recherchés lors des analyses d'eau de source.

#### IV.1.4. ANALYSE DU PARAMÈTRE CRYPTOSPORIDIUM

Sur l'ensemble des analyses étudiées depuis 2005, aucune ne mentionne le paramètre Cryptosporidium.

#### IV.2. RÉSULTATS DE L'ANALYSE DE PREMIÈRE ADDUCTION

##### **Annexe n°6 : Résultat de l'analyse première adduction RP 22/03/10**

L'analyse de première adduction est conforme.

#### IV.3. POTENTIEL DE DISSOLUTION DU PLOMB

*(a) Pouvoir de dissolution du plomb – réglementation*

Les annexes de l'« Arrêté du 04/11/02 relatif aux modalités d'évaluation du potentiel de dissolution du plomb pris en application de l'article 36 du décret n° 2001-1220 du 20 décembre 2001 relatif aux eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales naturelles » sont présentées ci-dessous :

- **Annexe 2** : « Une valeur de référence de pH est définie à partir de l'ensemble des analyses disponibles relevant du contrôle sanitaire et, le cas échéant, de la surveillance réalisée par la personne publique ou privée responsable de la distribution d'eau.

*Elle correspond au :*

- pH minimal si le nombre total d'analyses est strictement inférieur à 10 ;
- 10e centile si le nombre total d'analyses est compris entre 10 et 19 ;
- 5e centile si le nombre total d'analyses est supérieur ou égal à 20.

*La valeur de référence de pH permet d'évaluer le potentiel de dissolution du plomb dans l'eau aux points considérés comme représentatifs de la qualité de l'eau de l'unité de distribution. Cette valeur de référence de pH est à reporter dans une des classes de référence de pH telles que définies dans la grille d'interprétation ci-après :*

<i>Classe de référence de pH</i>	<i>Caractérisation du potentiel de dissolution du plomb</i>
<i>pH &lt;= 7</i>	<i>Potentiel de dissolution du plomb très élevé</i>
<i>7,0 &lt; pH &lt;= 7,5</i>	<i>Potentiel de dissolution du plomb élevé</i>
<i>7,5 &lt; pH &lt;= 8,0</i>	<i>Potentiel de dissolution du plomb moyen</i>
<i>8,0 &lt; pH</i>	<i>Potentiel de dissolution du plomb faible</i>

**Tableau 2 : Caractérisation du potentiel de dissolution du plomb**

*(Arrêté du 4 novembre 2002)*

Le pH mesuré traduit un potentiel de dissolution du plomb :

pH < 7 : potentiel de dissolution très élevé

7 < pH < 7,5 : élevé

7,5 < pH < 8 : moyen

pH > 8 : faible

Sur la commune de Barras, le pH n'a pas été mesuré au captage, excepté lors de l'analyse complète du 22/02/10 (pH 7,8). Dans les mesures réalisées chez les abonnés, il varie entre 7,5 et 8,67.

**Le potentiel de dissolution du plomb de l'eau distribuée est moyen à faible.**

Date des analyses	pH mesuré
29/05/02	7,48
16/08/02	7,8
29/01/03	8,03
23/06/03	8,67
18/05/04	8,16
10/08/04	7,84

**Tableau 3 : mesure du pH chez les abonnés (analyses de 2002 à 2013 – le pH n'a pas toujours été mesuré)**

NB : le réseau ne comporte aucun branchement en plomb.

#### IV.4. EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE DE L'EAU

Eau de type hydrogénocarbonate-calcique, faiblement minéralisée (conductivité 370  $\mu$ S).

TAC 19 ° F, dans la norme (< 20 °F)



## PIECE 6 – DOCUMENTS GRAPHIQUES

- I. IMPLANTATION DES CAPTAGES, DES  
INSTALLATIONS DE TRAITEMENT, DES  
STOCKAGES, TRACÉ DES CANALISATIONS  
PRINCIPALES ET INTERCONNEXIONS.
- 

**Planche cartographique n°2 : Le système d'alimentation eau potable actuel et futur**