

UN MONDE DE PERFORMANCES
& D'EXPERTISES



GEOTECHNIQUE SAS
Agence de GAP

Bât. IC5 - Micropolis
05000 GAP

Tel : 04 92 53 49 98

Mail : contact05.gap@geotechnique-sas.com

SIRET 820 829 372 00086



GÉOtechnique
sciences de la terre sas

DOSSIER DE DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

Procédure de protection et d'autorisation
du captage « Le Puits des Iscles»
pour la commune de
SAINT-ANDRE-LES-ALPES (04)



Dossier n°ACd2017-04-46					
Indice	Date	Nb de pages (hors annexes)	Rédigé par	Contrôlé par	Modifications / Observations
D	07/08/2023	38 pages	A. CURT-BERGERET	-	Précisions des besoins en eau
C	24/01/2023	36 pages	A. CURT-BERGERET	-	Prise en compte des remarques de l'ARS
B	08/04/2022	36 pages	A. CURT-BERGERET	F. CATIMEL	Prise en compte des remarques de l'ARS
A	16/03/2020	35 pages	A. CURT-BERGERET	A. HALTZ	Version initiale provisoire

ETUDES
RECONNAISSANCES
ANALYSES
AUSCULTATION

SOMMAIRE

1.	INTRODUCTION	4
2.	ENQUETE PUBLIQUE SUR LES PERIMETRES DE PROTECTION	6
2.1.	Présentation de la collectivité.....	6
2.1.1.	<i>Responsabilité de la production et de la distribution.....</i>	6
2.1.2.	<i>Présentation générale de la commune.....</i>	6
2.1.3.	<i>Description du réseau d'alimentation en eau potable</i>	7
2.1.3.1	Généralités.....	7
2.1.3.2	Description des ressources communales.....	7
2.1.3.3	Description du réseau :	7
2.1.3.4	Illustration du réseau.....	10
2.1.4.	<i>Travaux de correction et recherche de nouvelles ressources.....</i>	11
2.1.4.1	Projets futurs envisagés par la commune	11
2.1.4.2	Plan d'actions - Travaux et réparation des fuites	11
2.1.5.	<i>Evaluation ressources/besoins - Débits d'exploitation demandés</i>	12
2.1.5.1	Evaluation de la ressource.....	12
2.1.5.2	Evaluation des besoins en eau	12
2.1.5.3	Bilan besoins / ressources	13
2.1.5.4	Débits d'exploitation proposés	13
2.2.	Description de l'ouvrage de prélèvement.....	14
2.2.1.	<i>Données générales sur le captage.....</i>	14
2.2.2.	<i>Localisation du « Puits des Iscles »</i>	14
2.2.2.1	Situation géographique et cadastrale.....	14
2.2.2.2	Situation cadastrale et foncière	14
2.2.2.3	Données « risques naturels ».....	15
2.2.2.4	Situation vis à vis des documents d'urbanisme.....	15
2.2.3.	<i>Accès au site</i>	16
2.2.4.	<i>Caractéristiques techniques de l'ouvrage de captage.....</i>	16
2.2.5.	<i>Débits de production.....</i>	18
2.3.	Qualité des eaux.....	19
2.4.	Généralités sur la ressource en eau souterraine du secteur	20
2.4.1.	<i>Contexte géologique et hydrogéologique.....</i>	20
2.4.2.	<i>La nappe du Verdon :</i>	21
2.4.3.	<i>Référentiels hydrogéologiques :</i>	21
2.4.4.	<i>Vulnérabilité intrinsèque de la ressource</i>	21
2.5.	Environnement et vulnérabilité du captage.....	22
2.5.1.	<i>Contexte hydrologique.....</i>	22
2.5.2.	<i>Inventaire des sources de pollution.....</i>	22
2.5.2.1	Historique des pollutions	22
2.5.2.2	Habitat et assainissement.....	22
2.5.2.3	Agriculture.....	22
2.5.2.4	Inondations.....	24
2.5.2.5	Activités industrielles, artisanales et autres.....	24
2.5.2.6	Voies de communication	24
2.5.2.7	Activités en dehors de l'aire d'alimentation	24
2.5.3.	<i>Bilan de la vulnérabilité.....</i>	24

2.6.	Description des installations de traitement et de surveillance	26
2.6.1.	<i>Description des modalités de traitement des eaux :.....</i>	26
2.6.2.	<i>Surveillance du fonctionnement de l'installation de traitement.....</i>	26
2.6.3.	<i>Surveillance de la qualité de l'eau produite</i>	26
2.7.	Avis de l'Hydrogéologue Agréé - Préconisations.....	27
2.7.1.	<i>Délimitation des périmètres de protection</i>	27
2.7.1.1	<i>Préambule.....</i>	27
2.7.1.2	<i>Le Périmètre de Protection Immédiate (PPI).....</i>	27
2.7.1.4	<i>Le Périmètre de Protection Rapprochée (PPR)</i>	28
2.7.2.	<i>Travaux et aménagements à entreprendre</i>	29
2.7.2.1	<i>Travaux sur le captage.....</i>	29
2.7.2.2	<i>Travaux sur le Périmètre de Protection Immédiate</i>	29
2.7.3.	<i>Prescriptions et Servitudes – Notice explicative.....</i>	29
2.7.3.1	<i>Le Périmètre de Protection Immédiate.....</i>	29
2.7.3.2	<i>Le Périmètre de Protection Rapprochée</i>	30
2.7.3.3	<i>Conclusions de l'Hydrogéologue Agréé</i>	32
2.8.	Evaluation économique justifiant l'utilité publique	33
2.8.1.	<i>Préambule</i>	33
2.8.2.	<i>Coûts de la procédure administrative.....</i>	33
2.8.3.	<i>Coûts estimatifs des travaux</i>	33
2.8.4.	<i>Coûts fonciers :.....</i>	34
2.8.5.	<i>Montant total prévisible du projet.....</i>	35
3.	DOSSIER D'ENQUETE PARCELLAIRE.....	36
3.1.	Plans parcellaires des périmètres de protection	36
3.2.	Etats parcellaires.....	36
3.3.	Surfaces des parcelles dans chaque périmètre.....	36
4.	DOSSIER LOI SUR L'EAU	37
4.1.	Rappel du cadre réglementaire.....	37
4.2.	Analyse de la procédure réglementaire de la mise en protection	37
ANNEXES	38

1. INTRODUCTION

- **Rappel historique :**

Il s'agit ici de la mise en protection du captage « Puits des Iscles » desservant la commune de SAINT ANDRE LES ALPES :



Figure 1 : Captage "Puits des Iscles", juin 2017

La COMMUNAUTE DE COMMUNES ALPES PROVENCE VERDON dispose de la compétence en matière de régularisation administrative des captages d'eau potable. Ainsi, cette procédure est menée par la Communauté de Communes mais la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) sera au nom de la commune de SAINT ANDRE LES ALPES, et les travaux également à la charge de la commune.

La Communauté de Communes a ainsi missionné le Bureau d'Etudes VINIRE-GEOTECHNIQUE SAS, Agence de GAP, pour la gestion de la procédure de mise en conformité du « Puits des Iscles ».

Un dossier de saisine de l'Hydrogéologue Agréé a été établi le 12 décembre 2017 par nos soins.

A la demande de l'Agence Régionale de Santé (A.R.S.) Provence-Alpes-Côte d'Azur, délégation départementale des Alpes de Haute-Provence, M. Jérôme GAUTIER a alors été désigné comme hydrogéologue pour cette mission. Une visite sur site a été réalisée le 12 janvier 2018, et un avis a été rendu le 7 juin 2018 (Avis sur la situation sanitaire et mise en place des périmètres de protection, Cf annexes).

Remarque : deux ouvrages étaient initialement concernés par la procédure : d'une part le « Puits des Iscles », mais également la « Prise d'eau de Saint Jean ». Ce second ouvrage a reçu un avis défavorable pour son exploitation de la part de l'Hydrogéologue Agréé en raison notamment des trop fortes contraintes de mise en protection sur un captage minoritaire et substituable. Cet ouvrage n'est actuellement plus utilisé et a été déconnecté du réseau.

- **Objet de l'enquête :**

Le présent dossier constitue le dossier de demande d'autorisation et de Déclaration d'Utilité Publique dans le cadre du prélèvement et de la distribution d'eau potable ainsi que l'instauration de Périmètres de Protection relatifs au captage « Puits des Iscles », destiné à alimenter en eau la commune de SAINT ANDRE LES ALPES.

- **Réglementation en matière d'alimentation en eau potable :**

Les ouvrages sont soumis à la réglementation en vigueur en matière d'eau potable, notamment en ce qui concerne les procédures nécessaires à la mise en protection des points d'eau, avec la nécessité d'obtenir :

1) une Déclaration d'Utilité Publique au titre de l'article L 215-13 du Code de l'Environnement (dérivation des eaux) et des articles L 1321.1 à L 1321.10 du Code de la Santé Publique (instauration des périmètres de protection) ;

2) une Autorisation Préfectorale de distribuer au public de l'eau destinée à la consommation humaine au titre des articles R 1321-1 à R1321-6 du code de la Santé Publique ;

3) une Déclaration ou une Autorisation de prélèvement d'eau au titre des Articles L214-1 et suivants du Code de l'Environnement.

Ce document constitue le dossier unique d'instruction par les services de l'État dans le cadre de l'ensemble de ces aspects réglementaires pour le captage du « Puits des Iscles ».

- **Construction du dossier :**

Nous présentons ci-après le dossier d'enquête publique qui s'articule de la façon suivante :

- 1- Dossier d'enquête publique (aspect Code de la Santé Publique)
- 2- Dossier d'enquête parcellaire
- 3- Dossier d'incidences Loi sur l'eau (aspect Code de l'Environnement)
- 4- Annexes

- **Situation du captage :**

Le captage du « Puits des Iscles » se situe sur la commune de LA MURE ARGENS (04), au lieu-dit « Les Iscles », à 50 m en rive droite du Verdon.

La figure suivante vient situer l'ouvrage, objet du présent dossier :

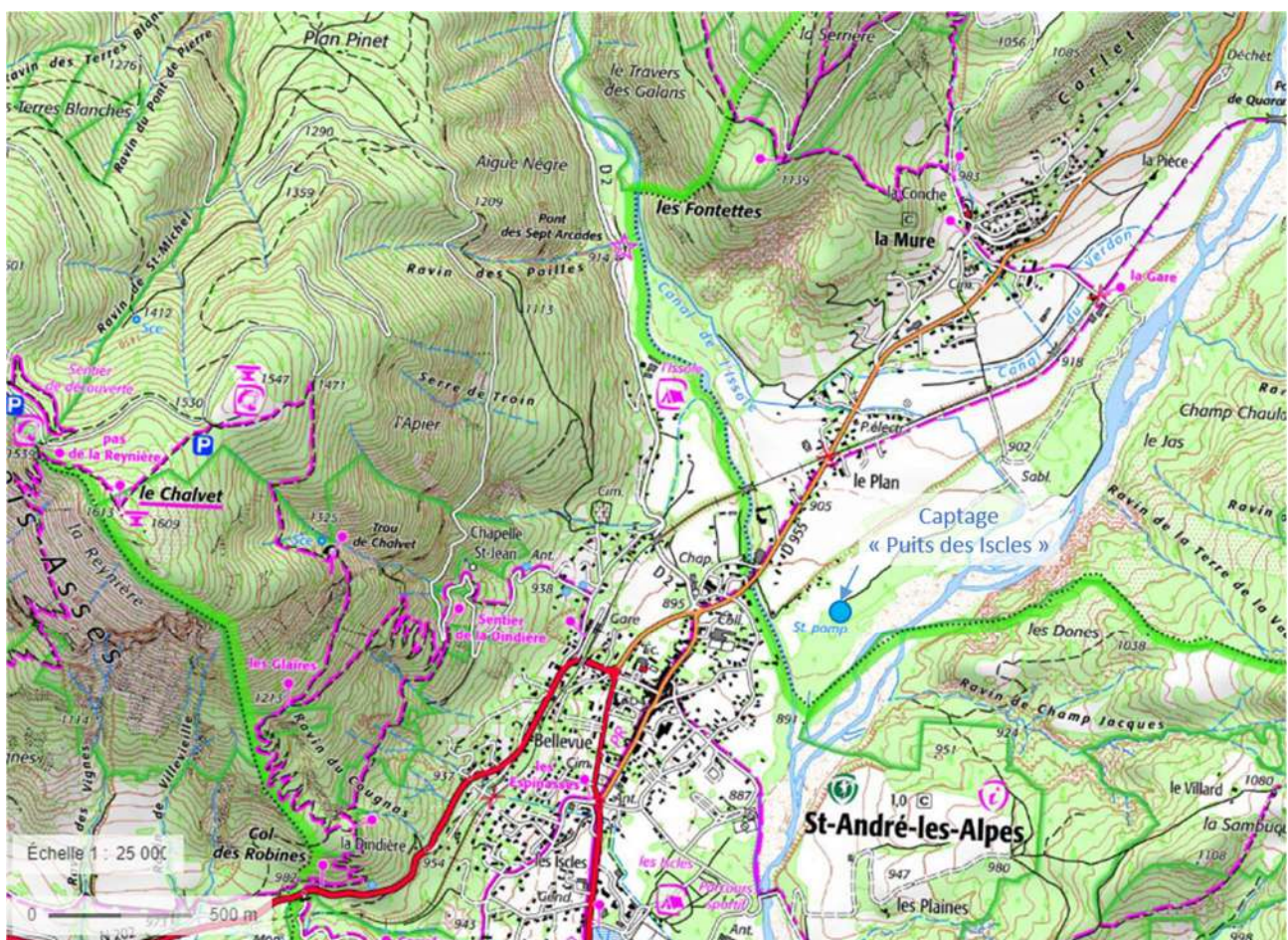


Figure 2 : Situation du "Forage des Iscles" (Source : Géoportail)

L'ouvrage se situe aux coordonnées géographiques suivantes (Lambert 93) :

X : 982152,37 m / Y : 6325318,67 m / Z : +895,15 m (sommet du puits)

2. ENQUETE PUBLIQUE SUR LES PERIMETRES DE PROTECTION

2.1. Présentation de la collectivité

2.1.1. Responsabilité de la production et de la distribution

Sur la commune de SAINT ANDRE LES ALPES, la production et de la distribution de l'eau est sous la responsabilité de l'entreprise VEOLIA EAU, par contrat d'affermage.

Les coordonnées de VEOLIA EAU sont les suivantes :

<p>VEOLIA EAU – Centre Côte d'Azur 12 bd René Cassin, 06200 NICE Interlocuteur : M. Gilles PIAZZA, Responsable Unité Opérationnelle Tél : 06 03 70 07 62 SIRET : 57202552601761</p>
--

Les coordonnées de la commune de SAINT-ANDRE-LES-ALPES sont les suivantes :

<p>COMMUNE DE SAINT-ANDRE-LES-ALPES 1, Place Charles Bron - 04170 Saint-André-les-Alpes Email : mairie.st-andre.les.alpes@wanadoo.fr Tél : 04 92 89 02 04 SIRET : 21040173300014</p>

2.1.2. Présentation générale de la commune

La commune de SAINT ANDRE LES ALPES se situe dans le département des Alpes de Haute Provence (04), et appartient à la COMMUNAUTE DE COMMUNES ALPES PROVENCE VERDON.

La commune se situe en bordure du Verdon, juste après la confluence avec le torrent de l'Issole et à l'extrémité Nord du lac créé par le barrage de Castillon situé 10 km en aval.

Cette petite commune rurale reçoit un afflux touristique massif en été qui vient notamment profiter des sites de parapente (vol libre). Les logements secondaires représentent ainsi 30% des habitations de la commune. L'activité économique repose également sur quelques exploitations agricoles (lavande, élevage, ...) et quelques entreprises.

La commune est relativement éloignée des grands axes routiers.

Selon le dernier recensement INSEE 2018, la population municipale s'établit à 1007 habitants. Le graphique ci-dessous montre l'évolution de la population depuis le début du siècle :

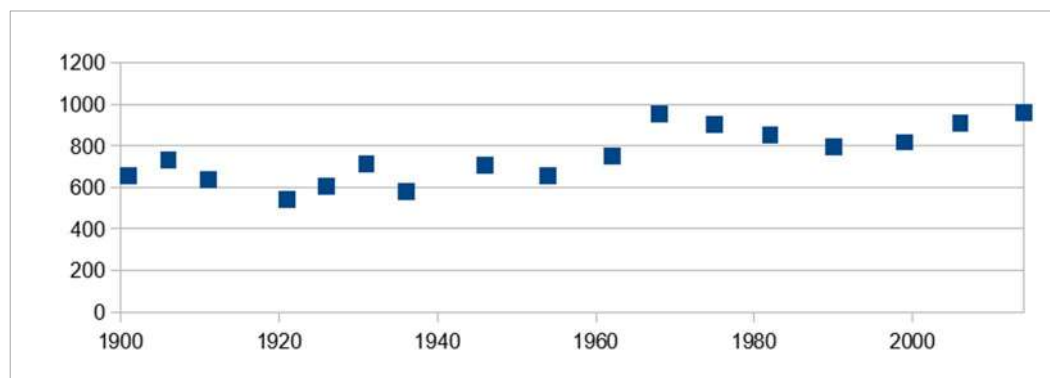


Figure 3 : Évolution de la population municipale de Saint André les Alpes (Sources : EHESS et INSEE)

2.1.3. Description du réseau d'alimentation en eau potable

2.1.3.1 Généralités

La commune de SAINT ANDRE LES ALPES a délégué la gestion de l'eau et de l'assainissement à l'entreprise Véolia Eau.

Notons que la commune vend de l'eau à hauteur d'un volume moyen annuel de l'ordre 80.000 m³/an, majoritairement à des clients individuels (agriculteurs, 60 à 70%) mais également à des communes voisines :

Année	2017	2018	2019	2020	2021
Volume vendu	93630 m ³	74793 m ³	72942 m ³	84844 m ³	75077 m ³

2.1.3.2 Description des ressources communales

L'alimentation de l'eau potable de la commune s'effectue historiquement à partir de plusieurs ressources :

- Le Puits des Iscles, réalisé en 1964, dans les alluvions du Verdon sur la commune voisine de LA MURE ARGENS,
- la Source de Saint Jean (Source des Eaux Noires) et la prise d'eau sur la rivière de Saint Jean.
Seule la prise d'eau est exploitée et fournie encore actuellement environ 20% de la ressource en eau communale.
- la Source des Robines, captée juste au-dessus du Col des Robines sur la RN202, déconnectée physiquement du réseau pour des problèmes de qualité et de manque d'eau depuis août 2011 ;
- la Source de Selent, captée en limite Nord de la commune au-dessus de la RD2, abandonnée également pour cause de manque d'eau.

Toutes ces ressources ont déjà fait l'objet d'un avis d'hydrogéologue agréé, en 1982 et 1984.

Le courrier de la Mairie officialisant l'abandon des sources des Robines et de Selent est présenté en annexes.

Il existe pour le Puits des Iscles et la Source St Jean, d'anciens Arrêtés Préfectoraux définissant des périmètres de protection (14/03/1988 et 08/07/1983, cf en annexe). Ils seront abrogés par le nouvel Arrêté Préfectoral.

Selon l'avis de l'avis de M. Jérôme Gautier, Hydrogéologue agréé, dans son avis sanitaire du 7 juin 2018, la source de Saint-Jean telle qu'elle est captée actuellement doit être abandonnée. La déconnexion officielle au réseau de la Source de St Jean sera donc prescrite.

Le « Puits des Iscles » représente donc potentiellement à court terme l'unique ressource en eau potable de la commune de SAINT ANDRE LES ALPES.

2.1.3.3 Description du réseau :

- **Rappel des ressources en eau :**

A court terme, l'unique ressource de la commune est donc représentée par le « Puits des Iscles », situé sur la commune de LA MURE ARGENS.

La prise d'eau de Saint-Jean, telle qu'elle est captée actuellement, devra être abandonnée ; et comme vu plus haut les anciennes sources des Robines et de Selent ont également été abandonnées.

Le « Puits des Iscles » se trouve équipé d'une station de pompage : l'eau du puits est refoulée vers un réservoir par des pompes immergées (deux pompes de 50 m³/h chacune, fonctionnant simultanément) ;

Un surpresseur a été installé pour alimenter le quartier des « Robines » lorsque la source des Robines a été supprimée.

- **Adduction – distribution :**

Aucun usager n'est desservi directement par une ressource en amont du réservoir.

L'intégralité de la commune est desservie à partir du réservoir.

- **Performances du réseau :**

La Loi de Grenelle 2 vise un objectif général de rendement des réseaux de 85%. Pour les contrats dont le rendement du réseau est inférieur à 85% l'objectif de rendement est pondéré en fonction de l'Indice Linéaire de Consommation (ILC).

Le seuil de rendement « Grenelle 2 » est alors calculé par application de la formule : $Rdt \% = 65 + 0,2 \times ILC$.

Le seuil de rendement « Grenelle 2 » pour le contrat de SAINT-ANDRE-LES-ALPES s'établit ainsi à 70,7 % en 2016.

VEOLIA annonce actuellement un rendement du réseau d'alimentation en eau potable sur la commune de SAINT-ANDRE-LES-ALPES de l'ordre de 51,1% (donnée année 2021).

- **Brise-charge :**

Aucun.

- **Stockage :**

Le « Puits des Iscles » alimente le réservoir de Saint-Jean du Désert d'une capacité de 500 m³, situé à 957 m d'altitude :



Figure 4 : Réservoir de Saint-Jean-du-Désert, juin 2017

Cet unique réservoir alimente de façon majoritairement gravitaire la totalité des habitations de la commune quasiment exclusivement localisées au droit du bourg.

Ce réservoir se situe sur la commune de SAINT-ANDRE-LES-ALPES, en contre-haut et au Nord-Ouest du village (coordonnées Lambert 93 : X : 981059,09 m / Y : 6325443,61m) ; il se trouve directement accessible depuis la route communale de la Chapelle St-Jean :

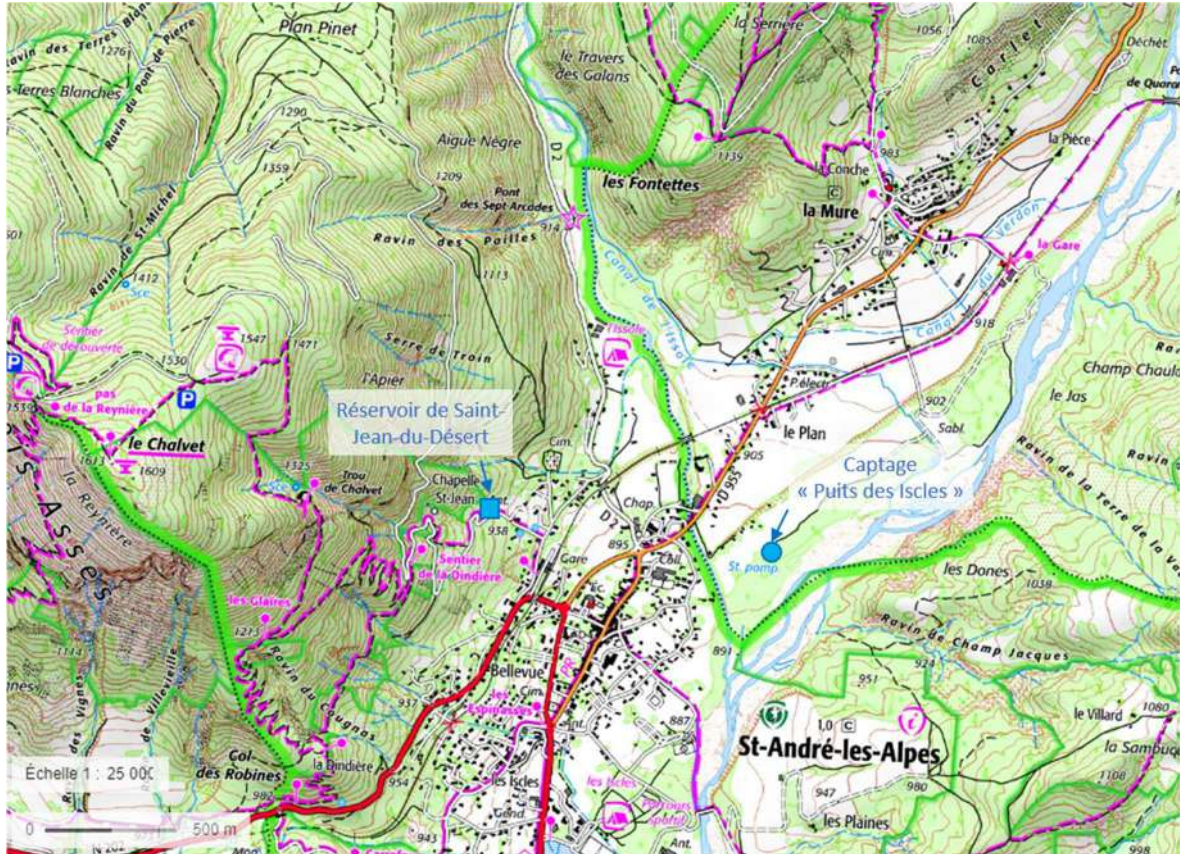


Figure 5 : Localisation du réservoir (Source : Géoportail)

- **Surverse :**

Il n'y a pas de robinet à flotteur sur l'arrivée de la prise d'eau au réservoir. Cependant, le déclenchement des pompes du puits est asservi au niveau du réservoir par des poires de niveau : il n'y a donc pas de surverse au réservoir : toute l'eau prélevée est utilisée.

- **Comptage :**

Un compteur est situé dans la station de pompage du « Puits des Iscles », toute l'eau prélevée au milieu naturel est donc comptabilisée. Un second compteur est situé sur la distribution, en sortie de réservoir de Saint-Jean-de-Désert.

- **Traitement :**

Le traitement des eaux est réalisé au chlore gazeux dans le réservoir.

2.1.3.4 Illustration du réseau

Ces éléments du réseau sont récapitulés sur le schéma suivant – aucun schéma altimétrique n'est disponible :

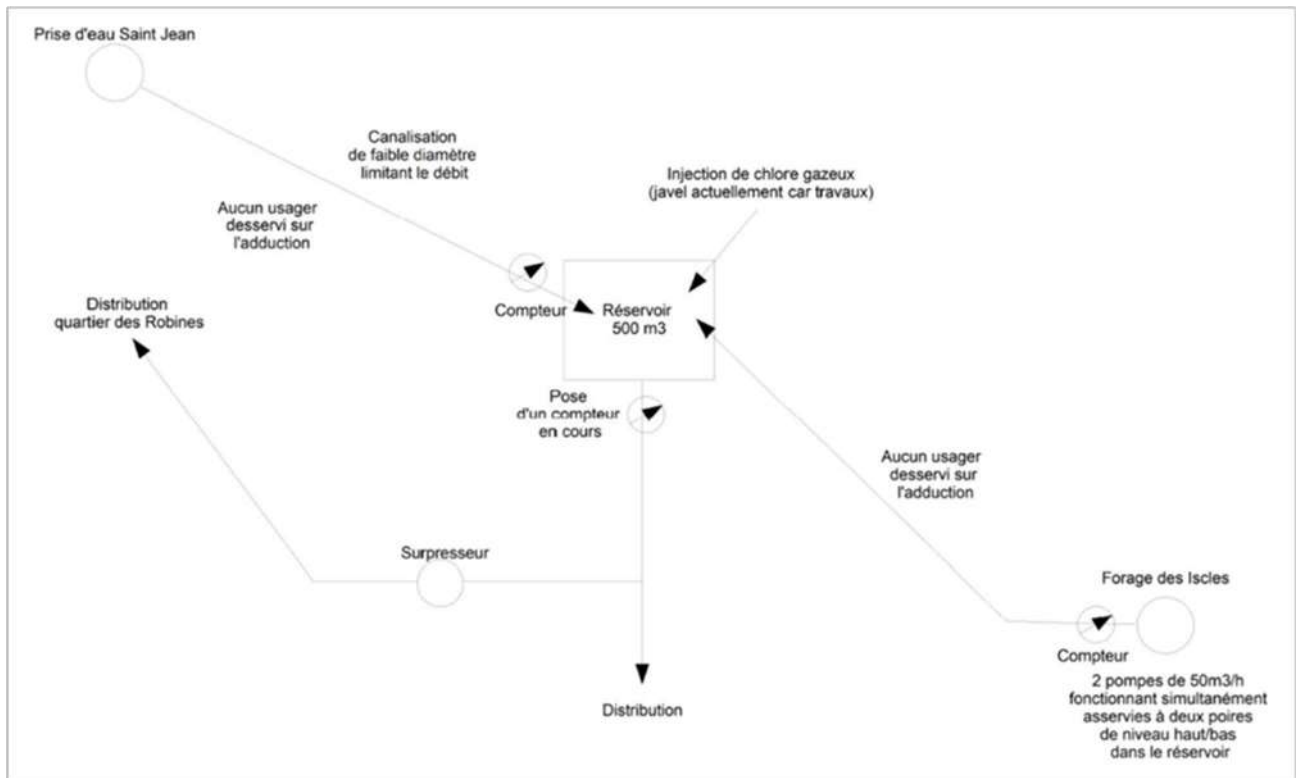


Figure 6 : Schéma du réseau de production et de distribution (avant abandon de la prise d'eau de Saint-Jean) – (Source SD Eau Potable)

2.1.4. Travaux de correction et recherche de nouvelles ressources

2.1.4.1 Projets futurs envisagés par la commune

Afin de renforcer la fourniture en eau potable communale, et ne pas dépendre uniquement à l'avenir du Puits des Iscles, la commune de SAINT ANDRE LES ALPES envisage :

- des travaux de recaptage et de sécurisation sanitaire de la Source de St Jean ;
- la recherche de nouvelles ressources, en particulier sur le versant du Mont Chalvet ;
- la réalisation d'un forage d'eau dans la nappe du Verdon sur le territoire communal.

2.1.4.2 Plan d'actions - Travaux et réparation des fuites

La commune de SAINT ANDRE LES ALPES a mis en place un plan d'actions sur 3 ans :

En 2023 :

- Renouvellement de la canalisation du chemin Saint-François (devis en possession de la commune). Le gain attendu de cette opération est de 1 235 m³.
- Renouvellement de la canalisation du chemin Notre-Dame au chemin des Acates. Gain attendu : 1 024 m³.
- Renouvellement de la canalisation du chemin de Méouilles. Gain attendu : 903 m³.

En 2024 :

- Mise en place d'une borne verte.
- Mise en place de sous-compteurs de sectorisation. Gain attendu : 1 080 m³.
- Equipement des extrémités de réseaux de compteurs (3 compteurs : Méouilles, Lac).
- Renouvellement et dévoiement de la canalisation d'eau brute (canalisation des Iscles : 500 ml acier dn 200 mm). Gain attendu : 1 643 m³.

En 2025 :

- Renouvellement de la canalisation du chemin de la Sapinière (eau potable 290 ml en 100 fte – 16 bchmts, dont 2 en 32 et 1 en 50 mm). Gain attendu : 1 747 m³.
- Mise en place apilink sur 10 PI.
- Télé-relève sur les 10 plus gros consommateurs (suivi rendement et actions au compteur).
- Radio-relève sur les estimés (compteurs parties privatives non relevées ou non accessibles). Fourniture et pose du radio-relevé sur 50 compteurs estimés.
- Mise en place de 10 pré-localisateurs (village et route départementale). Gain attendu : 1 000 m³.
- Mise en place de 30 nouvelles vannes. Gain attendu : 240 m³.
- Continuation et intensification des campagnes préventives de recherches de fuites, particulièrement sur secteur en dérive. Gain attendu : 3 600 m³.

2.1.5. Evaluation ressources/besoins - Débits d'exploitation demandés

2.1.5.1 Evaluation de la ressource

En considérant l'abandon de la Prise d'eau de Saint-Jean selon l'avis de l'Hydrogéologue agréée, l'unique ressource de la commune est représentée par le « Puits des Iscles ».

La capacité de pompage du « Puits des Iscles » est 100 m³/h en fonctionnement simultané des 2 pompes, soit 1.200 m³/jr pour 12h de pompage ; il peut potentiellement être plus élevé, à 2.000 m³/jour pour 20h de pompage par exemple.

Annuellement, le puits paraît donc en capacité de fournir potentiellement plus de 440.000 m³/an d'eau.

2.1.5.2 Evaluation des besoins en eau

- **Estimation des besoins à partir du nombre d'habitants :**

A partir des données INSEE des capacités touristiques d'accueil de la commune ainsi que du recensement de la population, on peut évaluer la population en période de pointe et en période creuse de la façon suivante :

Type de population	Nombre de personne	
Permanente	958 personnes	
Population saisonnière	63 chambres en hôtel (estimation de ~2 personnes par chambre) 202 emplacements de camping (estimation de ~4 personnes par emplacement)	934 personnes
Total	1.892 personnes	

On en tire une estimation des besoins annuels, en considérant que la période de pointe dure 3 mois, et que la consommation en eau est de 150 l/j/personne en période creuse et de 200 l/j/personne en période de pointe.

Il vient le tableau suivant :

Périodes	Mois	Débit journalier par personne	Volume annuel
Période creuse :	9 mois	150 l/jour/personne	39.446 m ³ /an
Période de pointe :	3 mois	200 l/jour/personne	34.624 m ³ /an
Volume annuel consommé estimé :	74.069 m ³ /an		

Avec cette méthode, on peut estimer la consommation annuelle actuelle de 74.000 m³/an.

- **Données du volume facturé :**

Selon les données de Véolia-Eau entre 2017 et 2021, le volume facturé (hors vente d'eau) a été de 72.500 m³/an entre 2019 et 2021 ; cette valeur est cohérente avec celle estimée ci-dessus :

Année	2017	2018	2019	2020	2021
Volume facturé (hors vente)	100513 m ³	77109 m ³	69609 m ³	78119 m ³	69967 m ³

- **Estimation des besoins annuel actuels et futurs :**

Le volume facturé doit être augmenté du volume des consommations de service sans comptage (défense incendie, vente en gros, arrosage public, ...), du volume de service du réseau (purgés, vidanges de biefs, nettoyage des réservoirs...) et du volume des pertes. Le volume produit est ici égal au volume prélevé puisqu'il n'y a pas de surverse au réservoir.

D'après les données de Véolia-Eau, depuis 2017, il vient les volumes prélevés (produits) et les volumes consommés suivants :

Année	2017	2018	2019	2020	2021
Volume produit/prélevé	198512 m ³	191233 m ³	201914 m ³	209768 m ³	187450 m ³
Volume consommé	150043 m ³	115639 m ³	106359 m ³	103661 m ³	95746 m ³

La différence entre les 2 chiffres s'explique par la faible qualité du réseau et des pertes importantes.

Sur la base des volumes prélevés mesurés, il peut donc être estimé que les besoins actuels sont de l'ordre de 200.000 m³/an (dont environ 70.000 à 75.000 m³/an environ facturés et 80.000 m³/an vendu en gros). La commune souhaiterait fixer les besoins à 197.000 m³/an.

Toutefois, conformément à l'avis de l'Hydrogéologue Agréé, un tel volume annuel « apparaît totalement démesuré » au regard du volume facturé et suivant le seuil de rendement Grenelle II. Un volume de 115.000 m³/an serait plus cohérent.

A l'horizon 2030, compte-tenu :

- du plan d'actions mis en place sur 3 ans visant à atteindre le rendement Grenelle 2,
- la mise en service d'autres ressources,

on peut considérer que le volume prélevé au Puits des Iscles n'augmentera pas, qu'il sera même plus faible, malgré un accroissement de la population de l'ordre de 10%.

2.1.5.3 Bilan besoins / ressources

Le « Puits des Iscles », avec un débit horaire de 100 m³/h et un débit journalier de 1.200 m³/jour (avec 12 heures de pompage par jour) à 2000 m³/jr (avec 20 heures de pompage) permet de combler les besoins, en situation actuelle et en situation future, de la commune de SAINT ANDRE LES ALPES.

A court et moyen termes, le Puits des Iscles doit pouvoir couvrir la totalité des besoins en eau de la commune dans l'attente des solutions de renforcement envisagées par la Mairie : remise en état sanitaire satisfaisant de la Source de St Jean, recherche de nouvelles ressources (forage dans la nappe du Verdon, source de versant), et du Plan d'actions.

2.1.5.4 Débits d'exploitation proposés

Au regard des estimations des besoins réalisés plus haut, de l'avis de l'Hydrogéologue agréé et du Plan d'actions prévu par la mairie de St André les Alpes, il est proposé les débits d'exploitation suivants au Puits des Iscles :

- **Volume maximum instantané :** $Q_{hmax} = 100 \text{ m}^3/\text{h}$ (= capacité horaire de pompage)
- **Volume maximum journalier :** $Q_{jmax} = 2.000 \text{ m}^3/\text{jr}$ (= volume avec 20 heures de pompage)
- **Volume maximum annuel, un échéancier est proposé :**
 - 2024 : $Q_{amax} = 190.000 \text{ m}^3/\text{an}$
 - 2026 : $Q_{amax} = 170.000 \text{ m}^3/\text{an}$
 - 2028 : $Q_{amax} = 150.000 \text{ m}^3/\text{an}$
 - 2030 : $Q_{amax} = 135.000 \text{ m}^3/\text{an}$

Remarque : l'objectif à l'horizon 2030 permet de mettre en place les moyens nécessaires pour atteindre l'objectif, sans pour autant pénaliser la population.

2.2. Description de l'ouvrage de prélèvement

2.2.1. Données générales sur le captage

- *Autres noms/références :*
 - Puits des Iscles ou Forage du Verdon
 - N° BSS : BSS002DWWM (ancien code : 09455X0010/F) sur la banque de données du sous-sol du BRGM.
- *Documents existants sur ce captage :*
 - Rapport de l'hydrogéologue agréé G. Durozoy (présenté en annexe) daté du 30 septembre 1982, qui définit des périmètres de protection.
- *Année de création :* 1964

2.2.2. Localisation du « Puits des Iscles »

2.2.2.1 Situation géographique et cadastrale

Le captage se situe sur la commune voisine de LA MURE ARGENS, au lieu-dit : « Les Iscles », à 50 m en rive droite du Verdon et à environ 650 m à l'Est-Nord-Est du centre-bourg de SAINT-ANDRE-LES-ALPES.

Cf Figures 2 et 5

2.2.2.2 Situation cadastrale et foncière

Le « Puits des Iscles » et le bâtiment de la station de pompage sont situés sur la parcelle n°D-433.

Actuellement, le grillage de protection de l'ouvrage concerne également les parcelles n°D-432, 884 et 886, ainsi qu'un terrain sans référence cadastral correspondant au lit du Verdon.

D'un point de vue foncier, les propriétaires de ces parcelles sont les suivants :

- D n°433 : commune de Saint André les Alpes,
- D n°884 : commune de Saint André les Alpes,
- D n°886 : commune de Saint André les Alpes,
- D n°432 : privé,
- NC : non cadastré, emprise du Verdon (propriété de Saint André les Alpes par Droit de riveraineté).

Ces éléments ont été implantés par un géomètre-expert en 2018 (Cf plans en annexes 5) :

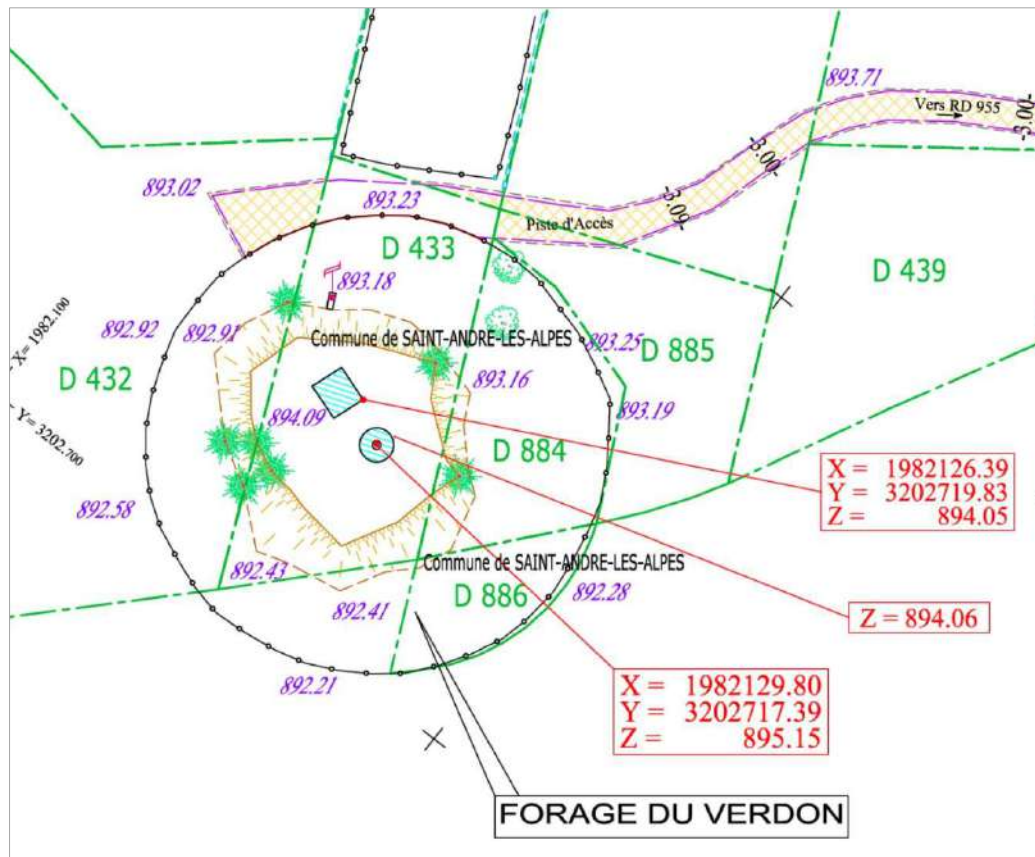


Figure 7 : Situation cadastrale du "Forage des Iscles" (Source : Gilbert Boyer, géomètre-expert)

2.2.2.3 Données « risques naturels »

Il n'existe pas de Plan de Prévention des Risques Naturels ou technologiques sur la commune de LA MURE ARGENS.

La cartographie hydrogéomorphologique des zones inondables du Verdon indique que le puits se situe dans le lit majeur du cours d'eau, chacun des lits (majeur, moyen, mineur) étant clairement délimité sur le terrain par des terrasses alluviales distinctes.

Par ailleurs, selon le site *georisques.gouv*, le site du captage :

- n'est pas situé dans un Territoire à Risque Important d'Inondation (TRI),
- n'est pas recensé dans un Atlas de Zones Inondable (AZI),
- est soumis à une exposition sismique moyenne (4/5),
- est soumis à une exposition moyenne au risque de retrait/gonflement des sols argileux,
- aucun mouvement de terrain, ni aucune cavité souterraine, n'est recensé dans un rayon de 500 m.

2.2.2.4 Situation vis à vis des documents d'urbanisme

La commune de LA MURE ARGENS dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 06/07/2012.

Le « Puits des Iscles » se situe en zone Ac (zone agricole), et le grillage qui fait actuellement office de « périmètre de protection immédiate » déborde sur la zone N. Le règlement de la zone A précise que « l'édification d'ouvrages, de constructions et d'outillages techniques nécessaires au fonctionnement et à l'exploitation de services publics ou d'intérêt collectif peut-être autorisée ».

2.2.3. Accès au site

L'accès se fait par un chemin en terre, long de 850 m environ, carrossable plutôt en véhicule 4x4, non cadastrée, accessible depuis la RD955 et le quartier du « Plan » ; il permet d'accéder au « Puits des Iscles» depuis l'Est-Nord-Est :

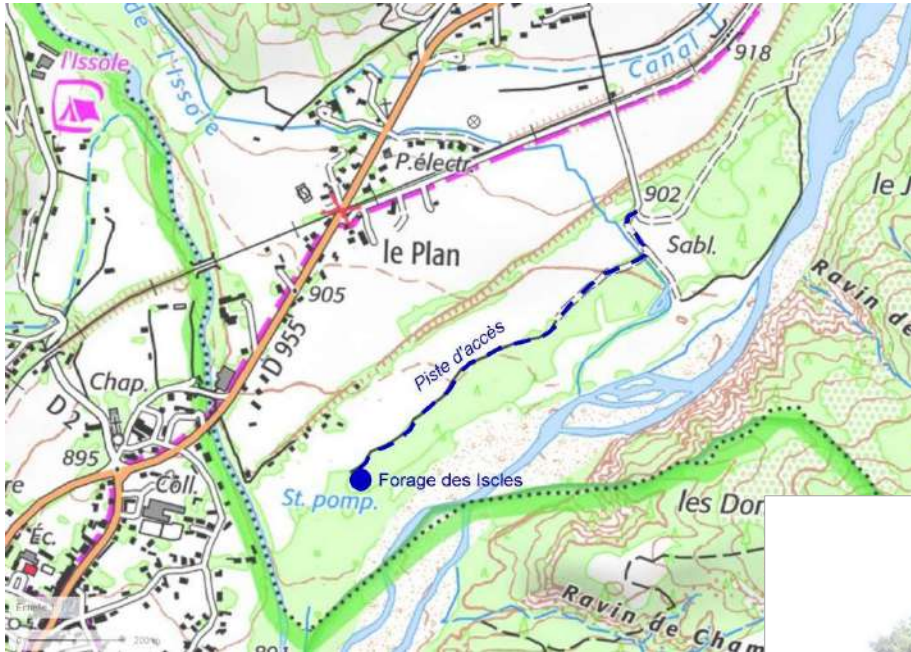


Figure 8 : Situation de la piste d'accès (source : Géoportail)



Figure 9 : Piste d'accès, juin 2017

Cette piste d'accès traverse de nombreux terrains privés. La commune devra solliciter des servitudes de passage auprès des propriétaires une fois les PPI acquit (la servitude sera de droit privé et devra être acté par un notaire). Le tracé du chemin d'accès a été métré par un géomètre-expert en 2018 (Cf plan en annexes).

2.2.4. Caractéristiques techniques de l'ouvrage de captage

Le site se trouve composé par le captage (puits) et le bâtiment de pompage (chambre des vannes) attenant.

Ils se trouvent au centre d'une enceinte grillagée munie d'un portail fermant à clés. A noter que la clôture est couchée à plusieurs endroits.

Le puits est desservi en électricité par voie aérienne.

Le puits de captage (« Puits des Iscles») présente les caractéristiques suivantes :

- diamètre du puits : Ø 3 m
- profondeur du puits : -7,50 m
- hauteur des crépines : inconnu
- niveau hydrostatique au 27/06/2017 : -3,70 m sous le sol
- puits équipé de deux pompes, fonctionnant simultanément et actionnées par deux poires de niveau (haut et bas) dans le réservoir de Saint Jean du Désert. La poire de niveau bas se situe environ aux 2/3 du réservoir de 500 m³.
- Il existe également une poire de niveau bas dans le puits, mais jamais atteinte.

La figure suivante vient illustrer les caractéristiques techniques de l'ouvrage :

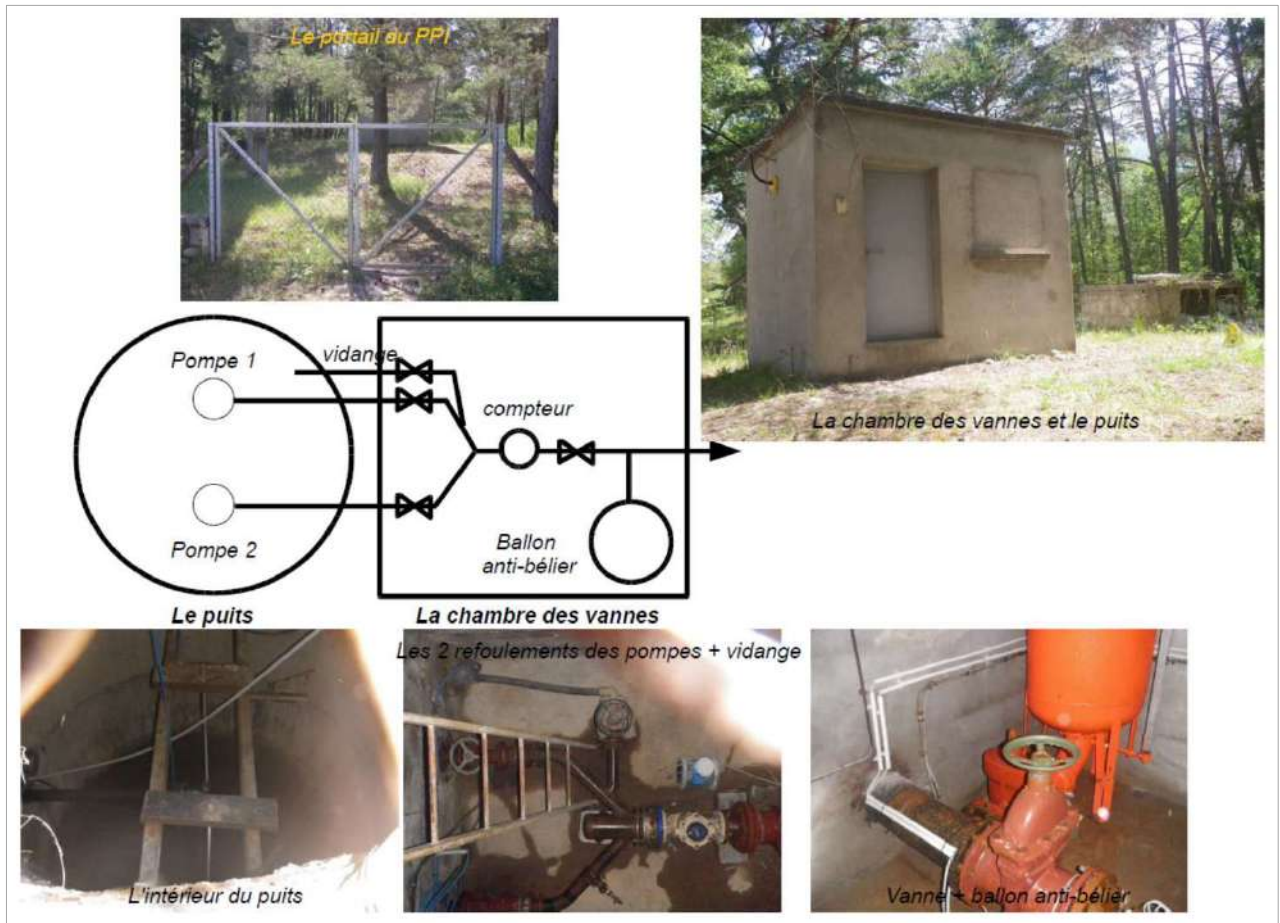


Figure 10 : Caractéristiques techniques générales du "Forage des Iscles"

Le niveau d'eau du puits correspond pratiquement au fil d'eau du Verdon qui constitue le niveau de base des eaux souterraines du secteur.

La couverture du puits (cuvelage hors sol et couverture) est en très mauvais état et a été réhabilitée de manière sommaire et temporaire (mise en place de panneaux semi-rigides provisoires) à la suite de la visite de l'hydrogéologue agréé :



Figure 11 : Puits, juin 2017



Figure 12 : Puits, janvier 2018

La chambre des vannes attenante ferme à clés et est en bon état. Un caillebotis amovible et une échelle avec crosse donnent accès aux canalisations :

- une canalisation de refoulement pour chaque pompe, chacune munie d'une vanne, se rejoignant par un té,
- un PEHD servant de vidange pour rejeter l'eau dans le puits en cas de casse sur la canalisation de refoulement,
- un compteur mesurant la somme des débits des deux pompes,
- une vanne,
- un ballon anti-bélier,
- une sonde de niveau avec renvoi du niveau dans l'armoire de commande des pompes au niveau « rez-de-chaussée ».

2.2.5. Débits de production

Le débit d'exploitation total des deux pompes fonctionnant simultanément est de 100 m³/h.

Actuellement, les pompes se mettent en route deux fois par jour et le niveau de la nappe tend à la stabilisation à chaque fin de cycle de pompage avec un rabattement induit de l'ordre de 35 cm.

D'après le rapport de l'hydrogéologue agréé : « tenant compte de la hauteur d'eau aquifère dans l'ouvrage (environ 3,80 m) et du débit spécifique calculé, par extrapolation, le puits des Iscles semblent pouvoir fournir largement plus de 100 m³/h et peut être jusqu'à 400 ou 500 m³/h sous réserve que le débit critique de l'ouvrage ne soit pas atteint avant cette valeur.

Ainsi sur la base d'une exploitation au débit de 100 m³/h pendant 12 heures ou au débit de 50 m³/h pendant 22 heures (1 seule pompe en fonctionnement alternatif), le puits est capable d'assumer à lui seul les besoins en eau actuel de la commune de Saint-André-les-Alpes. »

2.3. Qualité des eaux

- **Préambule :**

L'Arrêté du 11 janvier 2007 fixe pour la France les limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine. Une eau « non-conforme » sera une eau pour laquelle au moins un paramètre dépassera la limite de qualité associée.

Il convient de garder en mémoire qu'à l'inverse des paramètres physico-chimiques qui caractérisent l'eau de manière intrinsèque et varient donc peu, les paramètres microbiologiques varient très rapidement, à l'échelle de quelques jours seulement. Ainsi, une source peut souffrir de pollutions microbiologiques fréquentes sans que cela soit détecté par les analyses, qui restent très ponctuelles.

Les analyses microbiologiques sont fondées sur la recherche des bactéries considérées comme des indicateurs de contamination fécale : ces bactéries ont été choisies parce qu'elles sont présentes en grand nombre dans les selles des animaux à sang chaud qui sont des sources fréquentes de contamination pathogène, qu'elles sont détectables facilement, et qu'elles ne se développent pas dans l'eau pure. Les indicateurs choisis sont *Escherichia coli* (E.coli) et les entérocoques, pour lesquels la limite de potabilité est fixée à 0 unité Formant Colonie pour 100 ml d'eau (0 UFC/100ml) : les eaux potables ne doivent pas en contenir du tout. Des références de qualité, fixées également à 0 UFC/100 ml, sont associées aux bactéries coliformes et aux bactéries sulfite-réductrices.

- **Descriptif des analyses d'eau :**

Sur la base des analyses du contrôle sanitaire de l'Agence Régionale pour la Santé (2010 à 2022, Cf annexes 5), il vient les caractéristiques suivantes :

- on observe deux non-conformités (les deux fois pour seulement 1 UFC/100ml d'entérocoques).
- du point de vue physico-chimique, les eaux sont de type bicarbonaté calcique, moyennement minéralisées, sans aucun composant s'approchant des limites ou des références de qualité.
Pour les ions majeurs, on a en moyenne : calcium : 67 mg/l, magnésium : 3,1 mg/l, sodium : 3,2 mg/l, potassium : 0,4 mg/l, hydrogénocarbonates : 208 mg/l, chlorures : 1,7 mg/l, sulfates : 17,7 mg/l, nitrates : 0,6 mg/l.
- la conductivité est de 345 μ S/cm à 25°C.
- le pH est neutre ou très légèrement basique (7,7).
- l'oxygène dissous est de 4,9 mg/l.
- les eaux sont « plutôt dures » avec un Titre Hydrotimétrique de l'ordre de 18°f. Là aussi, le Titre Hydrotimétrique est sensiblement égal au Titre Alcalimétrique Complet.
- aucun autre paramètre physico-chimique intrinsèque ne dépasse, où s'approche fortement, d'une limite de qualité.
- d'un point de vue microbiologique, les eaux semblent relativement bonnes (bien qu'ayant présenté un léger dépassement de la limite pour les entérocoques).
- du point de vue des autres pollutions :
 - o les nitrates sont extrêmement faibles (<1 mg/l) ,
 - o la turbidité reste assez faible (<0,2 NFU),
 - o aucun pesticide ou autre pollution n'a été mis en évidence,
 - o la radioactivité est inférieure aux seuils.

Une analyse de première adduction a été réalisée sur le captage le 06/07/2017 (Cf annexes) ; cette analyse a mis en évidence les principaux résultats suivants :

- Température : 8,5°C
- pH : 7,6
- Conductivité : 345 μ S/cm
- Bactériologie : 4 bactéries coliformes / 1 entérocoque
- Turbidité : 0,16 NFU
- Calcium : 62,8 mg/l
- Magnésium : 2,99 mg/l
- Bicarbonates : 203 mg/l
- Sulfates : 15,5 mg/l
- Aucun BTEX, solvant organohalogéné, hydrocarbure, HAP, pesticide, PCB, dérivé du benzène.

- **Conclusion :**

L'eau est de bonne qualité intrinsèque, mis à part un très léger dépassement ponctuel du point de vue bactériologique.

2.4. Généralités sur la ressource en eau souterraine du secteur

2.4.1. Contexte géologique et hydrogéologique

Le secteur d'étude se situe au cœur des chaînons subalpins du bassin du Moyen-Verdon, en arrière des fronts de chevauchement sur les chaînons provençaux au Sud et le bassin de Valensole à l'Ouest. De ce fait, sa morphologie est plus calme que celle des localités voisines (Castellane, Barrême, Digne, ...).

Le secteur est dominé par l'affleurement du Crétacé supérieur, caractérisé dans le secteur Nord de CASTELLANE par des structures orientées NNW – SSE avec des alternances d'anticlinaux à noyau Crétacé moyen (parfois Jurassique) et des synclinaux à cœur Eocène :

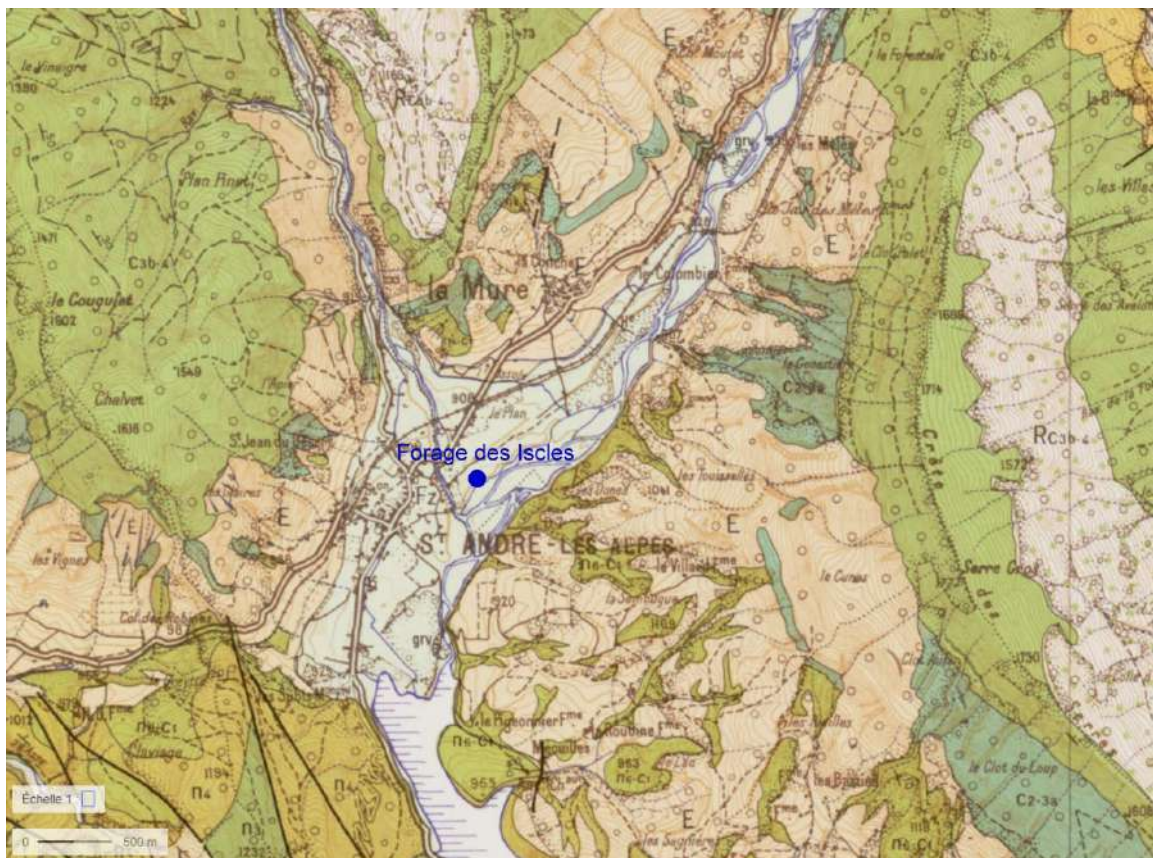


Figure 11 : Extrait de la carte géologique du secteur (Source : Géoportail)

SAINT ANDRE LES ALPES se situe sur le flanc Est de l'anticlinal de Castillon : le massif du Chalvet (et la ligne de crête s'allongeant au nord : Cugulet, Rondelet, Reynière...), constitué de calcaires argileux à silex du Turonien-Coniacien (Crétacé supérieur) présente donc un pendage général de l'ordre de 30° à 50° vers l'Est.

Soulignons ce que dit la notice de la carte géologique au sujet de cette formation : « très épais (plusieurs centaines de mètres), en bancs réguliers, assez homogènes, les calcaires du Crétacé supérieur ne présentent pas une morphologie karstique très nette ; ils sont cependant parcourus par des réseaux de fissures et chenaux très ouverts dont les exutoires ont des caractéristiques de sources vaclusiennes. Celles-ci émergent vers la base de série, en général sur le passage de failles. »

Une partie des eaux de pluie tombant sur le massif du Cugulet ruisselle en formant les nombreux petits ravins qui vont alimenter l'Issole en rive droite. L'autre partie s'infiltre au gré des fissures et circule au toit des calcaires marneux du Cénomaniens.

Les sources restent rares dans ces terrains, sans doute par manque de niveau étanche ou de faille colmatée pour faire obstacle aux écoulements souterrains. Ainsi la commune a progressivement abandonné ses sources de versant pour se tourner vers un puits sollicitant une formation alluvionnaire.

Le « Puits des Iscles » se situe en effet dans les alluvions du Verdon et probablement peu ou pas dans ceux de l'Issole qui présente un cours plus torrentiel et peu méandreux et vraisemblablement une nappe d'accompagnement moins développée latéralement.

La topographie du secteur montre bien les terrasses alluviales parallèles au Verdon qui correspondent aux différentes plaines d'inondation. Le puits se situe dans le lit majeur du Verdon, en limite du lit moyen.

Les horizons exploités par le puits sont contenus dans des formations alluviales qui reposent sur un substratum marno-calcaire réputé étanche.

2.4.2. La nappe du Verdon :

D'après les données de l'hydrogéologue agréé :

« La nappe des alluvions du Verdon, où l'eau circule grâce à la perméabilité d'interstice, est alimentée par :

- De manière principale, le Verdon par l'intermédiaire d'éventuels chenaux installés au sein des alluvions qui se composent de gros galets d'origine diverse surmontés vraisemblablement par des limons d'inondation au droit de la terrasse inférieure. Le Verdon alimente sa nappe d'accompagnement à la faveur de la présence du barrage et du lac de Castillon qui retiennent localement sur le secteur de Saint-André les écoulements habituellement et plus généralement drainés par le Verdon et ses affluents.
- De manière secondaire, les pluies efficaces tombées sur les terrasses alluviales du Verdon,
- De manière ponctuelle dans l'année (de mai à octobre), les canaux d'irrigation qui dérivent une partie des eaux de l'Issole et du Verdon jusqu'à la base de la terrasse supérieure,
- De manière localisée, les eaux circulant dans les alluvions du cône torrentiel de l'Issole à sa confluence avec le Verdon,
- De manière très secondaire, les eaux en provenance des coteaux recouverts par les éboulis grossiers issus du démantèlement des reliefs calcaires et qui s'infiltrent d'abord dans les alluvions de la terrasse supérieure avant de rejoindre potentiellement les alluvions de la terrasse inférieure. »

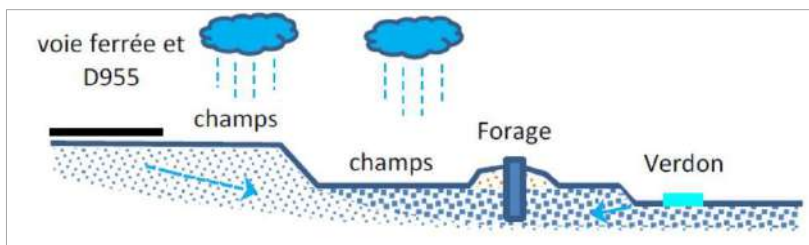


Figure 12 : Schéma de principe du fonctionnement hydrogéologique (source : Hydrogéologue agréé)

2.4.3. Référentiels hydrogéologiques :

Les eaux du captage appartiennent à la masse d'eau souterraine de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée : « Calcaires du Crétacé supérieur des hauts bassins du Verdon, Var et des affluents de la Durance », de niveau 1, référencée DG174.

Aucune masse d'eau de niveau 2 n'est répertorié sur le secteur.

2.4.4. Vulnérabilité intrinsèque de la ressource

Un temps de transfert de 50 jours est souvent considéré comme le temps nécessaire pour l'élimination d'une contamination bactériologique et offrant un délai d'intervention en cas de pollution chimique : on définit habituellement le périmètre de protection rapprochée sur cet isochrone.

Ici, du fait de la proximité du Verdon et de la forte perméabilité des alluvions, les transferts sont vraisemblablement bien plus rapides (de l'ordre de quelques jours pour les transferts les plus rapides).

La ressource peut donc être qualifiée de vulnérable. La bonne qualité des eaux captées jusqu'à présent tient non pas à la protection intrinsèque de la ressource, mais à la faible urbanisation du bassin-versant amont et à la forte dilution par les eaux du Verdon.

2.5. Environnement et vulnérabilité du captage

2.5.1. Contexte hydrologique

La commune se situe à la confluence des torrents de l'Issole et du Verdon, tous deux suivis par des stations hydrométriques, qui donnent les caractéristiques suivantes :

- QMNA5 de l'Issole à Saint-André les Alpes : 0,48 m³/s soit 1 728 m³/h,
- Débit mensuel minimal par année quinquennale sèche du Verdon à la Mure-Argens : 1,69 m³/s, soit 6.084 m³/h.

Ces deux cours d'eau sont signalés « en bon état écologique » au SDAGE.

Ils sont alimentés par de petits cours d'eau qui drainent les massifs, tel le ravin de Saint Jean, affluent de l'Issole en rive droite. Par analogie à l'Issole, son QMNA5 a pu être évalué à 8 l/s (29 m³/h).

2.5.2. Inventaire des sources de pollution

2.5.2.1 Historique des pollutions

Il ne nous a pas été signalé de pollution sur cet ouvrage.

2.5.2.2 Habitat et assainissement

Il n'y a pas d'habitation dans l'aire d'alimentation du puits.

A noter qu'un cabanon, qui semble être à usage de loisir, se trouve néanmoins dans le lit majeur du Verdon, juste en amont du puits. Il est fort probable qu'il ne soit pas relié aux réseaux, et le SPANC ne semble pas connaître ce cabanon.

Par ailleurs, un petit chenil (environ 5 chiens) est accolé à la carrière, au Sud de celle-ci.

2.5.2.3 Agriculture

Le puits se situe dans le lit majeur du Verdon, en plaine agricole. Les terrasses alluviales sont donc le siège de cultures agricoles.

En amont du captage, les champs sont essentiellement des prairies permanentes, on trouve aussi quelques cultures de fourrage et des prairies temporaires.

Le Registre Parcellaire Graphique (RGP), accessible depuis le site [geoportail.gouv](http://geoportail.gouv.fr), recense les cultures déclarées pour la PAC.

La figure suivante vient présente le RPG de l'année 2021 :

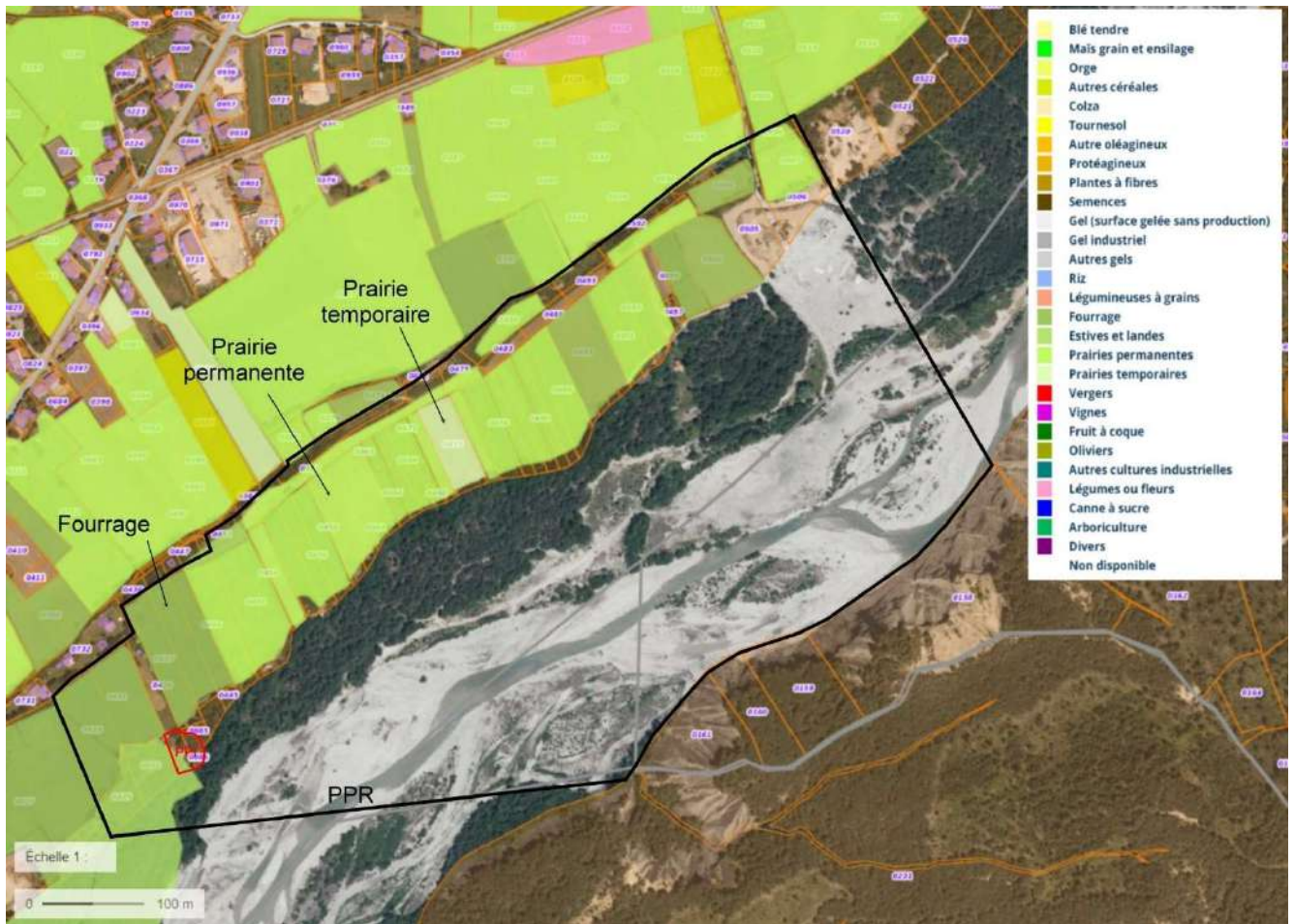


Figure 13 : Plan du Registre Parcellaire Graphique 2021 (source : Géoportail)

Selon la bibliographie, ce type de culture ne nécessite que très peu d'intrants et de produits phytosanitaires ; il s'agit essentiellement d'un travail mécanique des sols (étaupiner, émousser, niveler, aérer, rouler, sursemis) et éventuellement l'apport de fumure organique.

Il n'y a pas d'épandage de boues de la station d'épuration sur le secteur (les boues vont sur la commune de MORIEZ).

L'inventaire pastoral d'IRSTEA montre qu'il n'y a pas de pâturage en bordure du Verdon en amont de SAINT ANDRE LES ALPES.

L'ensemble des terrasses est irrigué par le Canal de l'Issole et ses ramifications, qui quadrillent la plaine. Il n'y a pour cette raison pas de forage dans le secteur.

2.5.2.4 Inondations

Le puits se situe dans le lit majeur du Verdon et doit ainsi être protégé vis-à-vis du risque de submersion.

L'objectif de la couverture actuelle du captage était de rendre la tête du puits étanche aux inondations ; elle se trouve actuellement endommagée.

2.5.2.5 Activités industrielles, artisanales et autres

Une ancienne gravière se trouve dans le lit majeur du Verdon, juste en amont du puits. La carrière n'est pas grillagée et sa barrière est ouverte.

La carrière est pour l'instant relativement propre. On n'y note que quelques dépôts de matériaux : granulats principalement et également des enrobés. Un cabanon ouvert montre une machinerie de pompe, le forage lui-même semblant avoir été rebouché.

2.5.2.6 Voies de communication

La RD955 et la voie de chemin de fer se trouvent en bordure de l'aire d'alimentation du puits.

Seuls des pistes et chemins de desserte traversent l'aire d'alimentation : ancien chemin d'accès à la carrière, chemin d'accès aux champs, piste longeant le Verdon en rive droite, dans le lit majeur. La circulation y est épisodique : tracteurs, passage de riverains ou de pêcheurs, de particuliers venant charger du gravier, quads, ...

2.5.2.7 Activités en dehors de l'aire d'alimentation

Les alentours de l'aire d'alimentation sont marqués par une forte occupation anthropique.

Les habitations se trouvent principalement le long de la route RD955.

Le technicien Véolia indique que de nombreuses habitations sont équipées de forages.

Ces habitations sont pour la plupart reliées au réseau d'assainissement (toutes les eaux usées de la commune de La Mure sont renvoyées vers la station d'épuration de Saint-André les Alpes, en aval du puits). Quatre habitations ne sont pas reliées au réseau. Leur localisation est précisée en annexe (et dans le plan récapitulatif des risques de pollution), avec les rapports de diagnostics des installations d'ANC : trois sont non-conformes et une a eu un avis favorable avec réserve.

La route RD955 passe au Nord du puits. Cette route est relativement peu passante, mais le risque de déversement accidentel d'hydrocarbures est toujours possible.

La voie de chemin de fer du Train des Pignes (peu fréquenté) passe également non loin du puits.

On note en particulier les activités suivantes dans le secteur :

- un dépôt de bois en aval du puits,
- en bordure de la voie ferrée, un entrepôt de stockage de poids lourds d'une entreprise de transport routier, semblant siège d'une activité de mécanique de camions (pneus, bidons...),
- une entreprise de boissons avec un stock extérieur,
- en bordure de RD955, un stock de sel de déneigement dans un local couvert et bien aménagé et un petit stockage de gravillons bitumineux,
- deux sites sont référencés sur BASIAS : un ancien dépôt d'hydrocarbures le long de l'Issole, au nord de la RD955 (activité terminée, réf. BASIAS PAC0400090) et un garage mécanique et carrosserie en activité en bordure de la RD 955 au lieu-dit « les Ferrayes du Pré Dancili » (réf. BASIAS PAC0400285),
- une déchetterie se trouve en bordure de la RD955, à 2,3 km en amont,
- une ICPE d'activité « Broyage, concassage, ...et autres produits minéraux ou déchets non dangereux inertes » de Colas est implantée en bordure du Verdon, à 4 km en amont du puits.

2.5.3. Bilan de la vulnérabilité

Le risque de pollution est principalement lié aux cultures agricoles menées dans la plaine, et à un cabanon et un chenil. Cependant les analyses sont bonnes, sans doute grâce à une très forte dilution par le Verdon des eaux captées. L'ancienne gravière ne présente pas de risque de pollution particulier en l'état actuel mais la vulnérabilité y est forte et l'occupation des sols doit y être maîtrisée. Le risque de pollution par déversement accidentel

d'hydrocarbures est faible mais serait de très forte implication. Le risque de submersion du puits existe, mais la conception de la tête de puits peut permettre de s'en prémunir.

En contre-haut de la terrasse du lit majeur du Verdon, plusieurs activités à risque sont présentes (anciennes maisons peut-être non reliées au réseau d'assainissement, stockage de camions, ancien dépôt d'hydrocarbures...) mais cette zone participe vraisemblablement peu à l'alimentation en eau du puits.

Une déchetterie et une ICPE (sablière) sont présentes en amont, respectivement à 2,3 km et 4 km.

Une carte récapitulative des risques de pollution, sur fond IGN, est présentée ci-après :

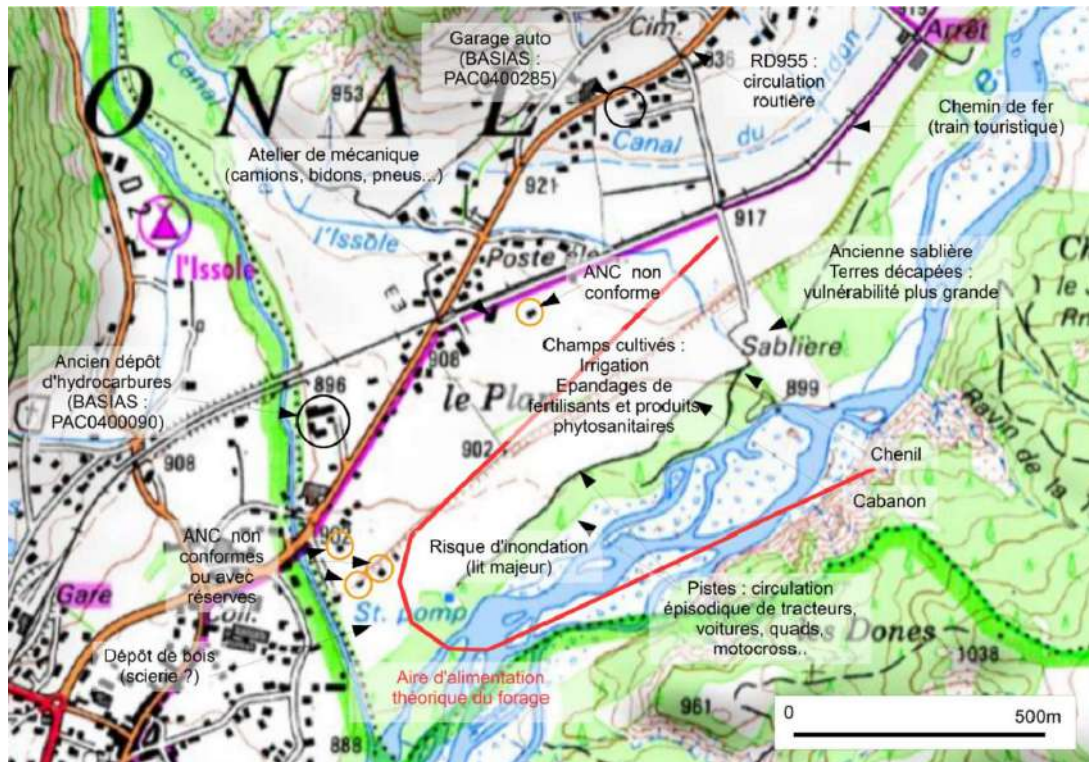


Figure 14 : Récapitulatif des sources de pollution potentielles (Source : Géoportail + annotations)

2.6. Description des installations de traitement et de surveillance

2.6.1. Description des modalités de traitement des eaux :

Le traitement des eaux est réalisé au chlore gazeux dans le réservoir de St Jean du Désert.

2.6.2. Surveillance du fonctionnement de l'installation de traitement

- Alarmes au pompage et au réservoir : défaut pompe et contact porte.
- Deux analyses d'autocontrôle sont réalisées chaque mois par Véolia ainsi que le suivi du chlore résiduel.
- Le technicien Véolia surveille quotidiennement les débits d'adduction du pompage.

2.6.3. Surveillance de la qualité de l'eau produite

Les eaux brutes, produites et distribuées, font l'objet du contrôle sanitaire réglementaire assuré par la Délégation Territoriale 04 de l'Agence Régionale de Santé Provence Côte d'Azur.

2.7. Avis de l’Hydrogéologue Agréé - Préconisations

2.7.1. Délimitation des périmètres de protection

2.7.1.1 Préambule

L’Hydrogéologue Agréé a défini les périmètres de protection comprenant un Périmètre de Protection Immédiate (PPI) et un Périmètre de Protection Rapprochée (PPR). Aucun Périmètre de Protection Eloignée (PPE) n’a été défini.

Les plans des PPI et PPR sont présentés en annexes.

2.7.1.2 Le Périmètre de Protection Immédiate (PPI)

Le PPI du captage a été défini par Monsieur GAUTIER dans son avis sanitaire du 7 juin 2018 : le PPI inclura le « Puits des Iscles » et la chambre de captage selon la Figure suivante :

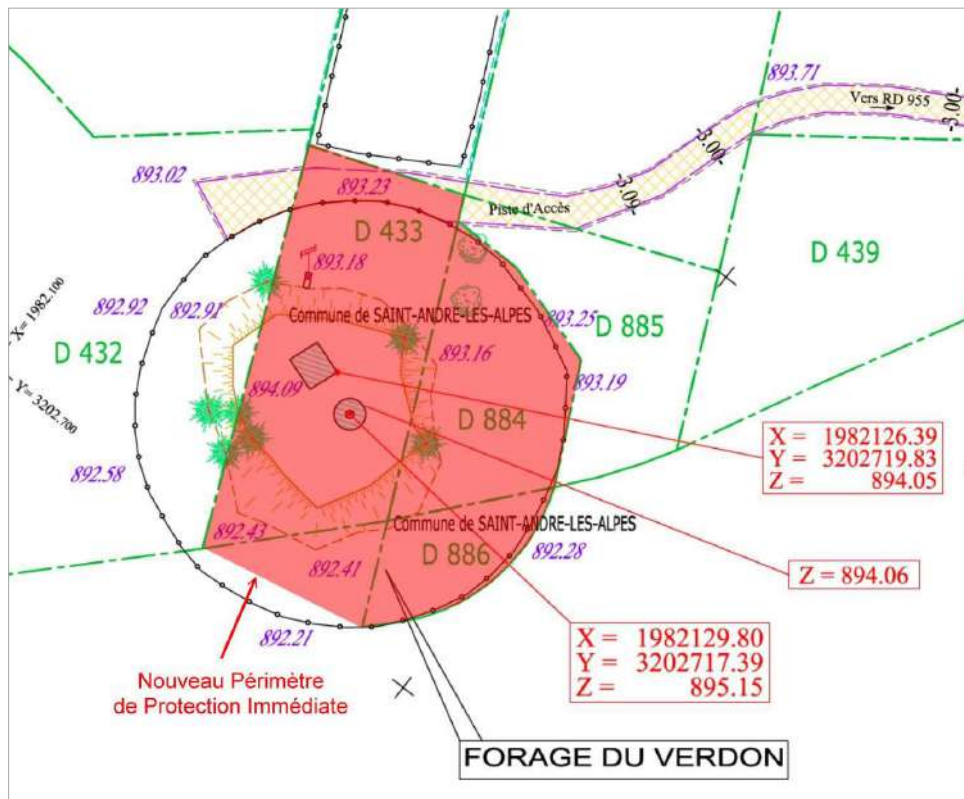


Figure 15 : Plan du PPI (Source : Plan géomètre de 2018)

Ces informations sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

Parcelles du PPI	Lieu-dit « Les Iscles » : D-433, 884, 886 et une partie non cadastrée (85 m ²)
Surface totale	1.090 m ²
Commune concernée	LA MURE ARGENS
Propriétaires des parcelles	Commune de SAINT-ANDRE-LES-ALPES

2.7.1.4 Le Périmètre de Protection Rapprochée (PPR)

Le PPR du captage a été défini par Monsieur GAUTIER dans son avis sanitaire : la délimitation PPR proposée tient compte de l'isochrone 50 jours calculé sur la base d'un volume journalier de pointe de 1100 m³/jour. Il est ensuite agrandi vers l'amont et latéralement en rive droite du Verdon afin de maîtriser les activités réalisées notamment sur l'ancien site de la gravière et pour préserver des espaces susceptibles d'accueillir un second puits dans la plaine alluviale.

La Figure suivante vient illustrer le PPR ainsi préconisé :

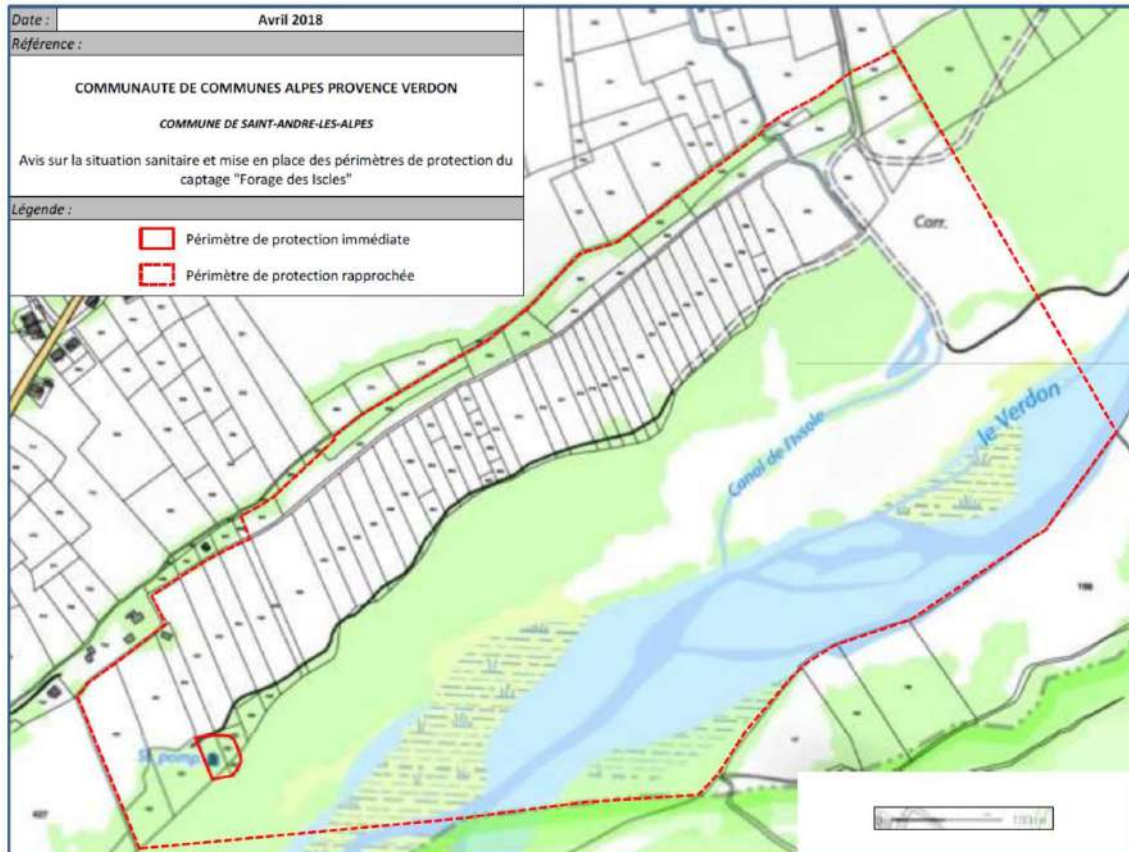


Figure 16 : Plan du PPR (Source : rapport de l'hydrogéologue agréé)

Dans ces conditions, il apparaît que le PPR du captage inclut pour une grande partie le cours majeur du Verdon.

Remarque : on rappellera qu'au titre de l'Article L215.2 du Code de l'Environnement, le Verdon ne relevant pas du Domaine Public de l'Etat, son lit est présumé appartenir pour moitié aux propriétaires de chaque rive opposée, suivant une ligne imaginaire tracée au milieu du cours d'eau.

Le tableau ci-dessous vient caractériser le PPR préconisé :

Parcelles du PPR	COMMUNE DE LA MURE-ARGENS : En rive gauche du Verdon : - Lieu-dit « La Terre de la Vache » : C-158pp, 159pp, 160pp et 161pp En rive droite du Verdon : - Lieu-dit « Les Iscles » : D- 429, 430, 431, 432, 434, 437, 439, 440, 444, 445, 446, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 885 - Lieu-dit « Les Ferrayes des Roulands » : D-506, 507 et 508
	COMMUNE DE SAINT-ANDRE-LES-ALPES - Lieu-dit « La Donne » : F-231
Surface totale impactée	≈ 34 ha
Propriétaire des parcelles	Privés pour l'essentiel / Syndicat du Canal de l'Issole / Office National des Forêts / Commune de LA MURE ARGENS

2.7.2. Travaux et aménagements à entreprendre

2.7.2.1 Travaux sur le captage

Selon l'avis de l'Hydrogéologue Agrée, les travaux suivants devront être réalisés sur le Puits des Iscles:

« La reprise du sommet du cuvelage du puits est une priorité et doit intégrer :

- Le décaissement des terres du tertre en périphérie du cuvelage en béton du puits sur une profondeur au moins égale à celle qui correspond au béton sain et de bonne qualité, et sur une largeur minimum de 3 m autour du puits.
- L'arasement total du couvercle et du sommet du cuvelage en béton, en prenant soin de protéger l'intérieur du puits de toute chute de matériaux ou produits pouvant porter atteinte à la qualité de l'eau du captage.
- L'édification d'un nouveau cuvelage sommital ferraillé dans le prolongement du cuvelage sain existant.
- La mise en place d'une margelle en béton démarrant du cuvelage et pentée vers l'extérieur pour assurer la stabilité de l'ouvrage et son étanchéité en périphérie du cuvelage en béton.
- Le régalage des terres autour de cette margelle et du puits en général pour reconstituer le tertre.
- La pose d'un couvercle en béton solide et étanche muni de trois tampons FOUG cadenassés, fonctionnels et étanches :
 - o Les deux premiers placés au droit des deux pompes immergées pour faciliter leur extraction du puits.
 - o Le troisième plus latéral pour constituer un accès au puits. Cet accès sera muni d'une échelle à barreau sécurisée qui permettra de descendre jusqu'à la plateforme intermédiaire (mise en place d'un caillebotis sur les deux traverses métalliques existantes et qui maintiennent les pompes immergées). Cette plateforme sera également sécurisée par la mise en place de barrières anti-chutes sur sa périphérie. »

L'Hydrogéologue a réalisé le schéma suivant (hors plan d'exécution) pour illustrer ses préconisations :

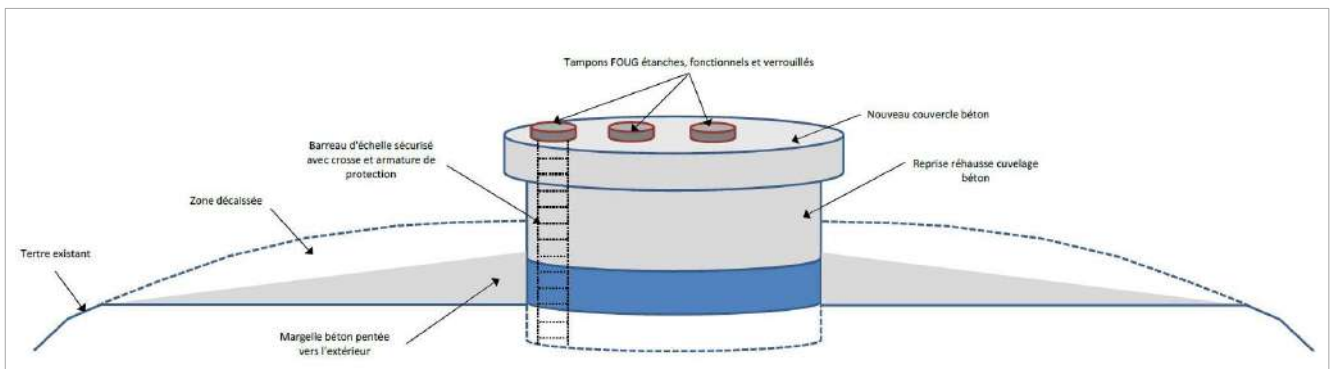


Figure 17 : Plan des travaux sur le captage (source : Hydrogéologue agréé)

« L'étanchéité de la chambre des vannes accolée au puits devra également être étudiée pour maîtriser le risque d'inondation en cas d'inondation du PPI, notamment vis-à-vis du risque d'écoulement d'eau le long des tuyaux d'exhaure des deux pompes qui traversent la paroi du puits. »

2.7.2.2 Travaux sur le Périmètre de Protection Immédiate

Selon l'avis de l'Hydrogéologue Agrée, les travaux suivants devront être réalisés sur le PPI :

« La clôture actuelle est maintenue et remise en état (...). Le portail actuel est également maintenu dans sa position ce qui implique qu'une petite partie du PPI se situe en dehors de l'enceinte close. Côté Verdon et à l'aval, la clôture est repositionnée suivant les limites définies. »

2.7.3. Prescriptions et Servitudes – Notice explicative

2.7.3.1 Le Périmètre de Protection Immédiate

La commune de SAINT-ANDRE-LES ALPES est déjà propriétaire des parcelles ou parties de parcelles incluses dans l'emprise du Périmètre de Protection Immédiate (PPI) du captage. Les délimitations feront l'objet d'une inscription au Service de Publicité Foncière.

A l'intérieur de ce Périmètre de Protection Immédiate, toutes les activités, autres que celles nécessaires à l'aménagement, à l'exploitation, à l'entretien et au contrôle des ouvrages, sont interdites, avec dans le détail :

Seront interdits :

- Toute activité non strictement nécessaire à l'exploitation ou à l'entretien de l'ouvrage,
- Tout stockage ou dépôts,
- L'usage de tout produit de traitement ou désherbage ou d'amendement.

Sont autorisées :

- Les opérations d'entretien de l'ouvrage de captage et les ouvrages connexes (chambre de vannes, local),
- L'accès au périmètre de protection immédiate est strictement réservé aux ayants droits, c'est-à-dire au personnel du service des eaux chargé du contrôle et de l'entretien des différentes parties constituant la zone de captage,
- Les opérations d'entretien régulier de la végétation sont réalisées par fauchage ou broyage manuel ou avec des engins mécanisés lubrifiés avec une huile végétale biodégradable, notamment pour éviter l'envahissement du terre par des arbres et arbustes. Les rémanents sont évacués en dehors du périmètre,
- Les opérations nécessaires à la recherche, à la surveillance et à la protection d'eau potable publique.

2.7.3.2 Le Périmètre de Protection Rapprochée

Les parcelles concernées par le Périmètre de Protection Rapprochée n'ont pas à être acquises par la commune. Les servitudes, listées ci-dessous, devront s'y appliquer et feront l'objet d'une inscription au Service de Publicité Foncière.

Au-delà du strict respect de la réglementation en vigueur, à l'intérieur de ce périmètre, les activités suivantes seront interdites ou réglementées :

Travaux / activités interdits :

- Le forage de puits et l'implantation de tout forage ou sondage autre que ceux destinés au renforcement des installations faisant l'objet de la DUP. Les puits ou captages privés existants dans le PPR sont recensés et sécurisés,
- La création de plans d'eau ou d'étangs,
- L'ouverture et l'exploitation de carrières et gravières, et plus généralement de fouilles susceptibles de modifier le mode de circulation des eaux et leur sensibilité à la pollution. Les excavations nécessaires à la collectivité pour la production et la distribution d'eau potable (exemple : tranchées de réseau) restent autorisées à une profondeur inférieure à 1,00 m. Toutes les précautions doivent être cependant prises lors de ces travaux pour empêcher les pollutions par les hydrocarbures : les travaux seront réalisés avec des engins de travaux publics bien entretenus, le stockage et la manipulation des carburants et lubrifiants pour ces engins, leurs vidanges, leurs stationnements prolongés se feront en dehors du périmètre de protection rapprochée. On veillera à ce que ces excavations soient ouvertes dans un délai le plus court possible. Le remblaiement sera réalisé uniquement avec des matériaux chimiquement neutres, non nocifs et non toxiques, imputrescibles. Je rappelle aussi la nécessité de reconstituer les terrains en surface avec des matériaux inertes et de faible perméabilité (argile ou limon),
- La création de nouveaux dispositifs de drainage ou d'irrigation. Le sillon d'irrigation actuel qui longe le pied de la terrasse supérieure n'est ni élargi, ni approfondi,
- L'irrigation par canaux en place sur la terrasse inférieure est si possible remplacé progressivement par des dispositifs d'irrigation hors-sol,
- Le retournement des prairies pour leur mise en culture. Les prairies permanentes doivent conserver leur vocation,
- La création de dispositifs d'infiltration des eaux pluviales,
- Les constructions et installations de toutes natures, y compris les abris temporaires pour les animaux,
- Toute nouvelle installation classée pouvant avoir un impact sur les eaux souterraines ou superficielles,
- Le stockage de fumier ou de compostage au-delà d'une durée de 48 heures. Les éventuels stockages pérennes existants devront être purgés,
- L'épandage d'eaux usées de toute nature, de matière de vidange, de boues de stations d'épuration et d'effluents industriels, d'effluents liquides d'origine animale tels que purin et lisier,
- L'épandage de tous les engrais organiques ou chimiques destinés à la fertilisation des sols est interdit, à l'exception du fumier sec (produits compostés et hygiénisés) en apport fractionné dans la limite des prescriptions d'un plan d'épandage et sur des prairies fauchées uniquement,

- Les dépôts d'ordures ménagères, détritiques, immondiçes, déchets industriels et radioactifs et tous produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- Toute installation de stockage de produits phytosanitaires, y compris temporaire,
- Les installations de stockage et aire de remplissage d'hydrocarbures,
- La création d'aire de remplissage ou de lavage de pulvérisateurs agricoles,
- La création de canalisations de transport de fluides potentiellement polluants,
- La création de nouvelles voiries et chemins d'exploitation. L'accès aux chemins de desserte existants des véhicules motorisés est réservé aux usagers des parcelles desservies. Un affichage indiquant cette limitation d'accès est mis en place. Le recalibrage des voies existantes en vue de leur élargissement est évité. Les voies et chemins sont entretenus régulièrement de manière à éviter des travaux importants de réfection,
- Le stationnement prolongé d'engins agricoles, forestiers ou destinés aux travaux de terrassement est strictement interdit à moins de 200 m du captage,
- Le rejet direct de toutes matières ou liquides dans les fossés et sillons d'irrigation existants,
- L'usage de pesticides en dehors des zones cultivées,
- Le pâturage intensif et permanent en enclos,
- Les parcs à gibier et l'installation de points de nourrissage,
- L'établissement de parcours et centre équestre,
- La création d'aires de dépôts de bois,
- Tous remblais ou dépôts de matériaux mêmes inertes,
- La création de camping, le stationnement de caravanes,
- Les pratiques tout terrain d'engins à moteur,
- Le brûlage de déchets et de végétaux,
- La création de cimetières, l'inhumation sur fonds privés ou l'enfouissement de cadavres d'animaux.

Réglementation de l'activité agricole :

Concernant les prescriptions agricoles dans le PPR, la Circulaire du 18/12/2020 précise que les dispositions prévues par l'Arrêté Préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) instaurant les périmètres de protection doivent permettre de limiter, voire d'interdire, l'usage de produits phytosanitaires à proximité du captage. Ce texte propose notamment les prescriptions suivantes :

« - a) aux stockages de pesticides : leur création est interdite en dehors des sièges d'exploitation ; ils seront aménagés, le cas échéant, en vue de supprimer le risque d'écoulement vers la nappe et le cours d'eau ;

- b) à l'utilisation des pesticides : l'entretien des bois, des talus, des fossés, des cours d'eau et de leurs berges, des accotements des routes et des terrains de sport avec des pesticides est interdit ; il en est de même du traitement des voies ferrées présentes dans le périmètre ; l'arrêté de DUP peut prévoir que les cultures soient supprimées et les parcelles mises en prairie permanente, l'objectif de la suppression des cultures étant de s'opposer à tout épandage, notamment de pesticides au moins dans l'auréole en contact du PPI et, si le terrain l'impose (karst, nappe superficielle en milieu poreux grossier, etc.), dans tout le PPR ; de plus, l'utilisation de pesticides par voie aéroportée est interdite »

Ces prescriptions viennent en complément des prescriptions de l'hydrogéologue agréé en matière de gestion des produits phytosanitaires qui ne sont pas en totale adéquation avec la Circulaire de 2020.

Ainsi, l'arrêté de DUP prévoira, en plus des autres prescriptions agricoles, l'interdiction d'utiliser et d'épandre des produits phytosanitaires d'origine chimique, y compris dans les zones agricoles.

Réglementation de l'exploitation des zones boisées situées en bordure du Verdon :

- La suppression par coupes à blanc des boisements situés entre le lit majeur du Verdon et les parcelles agricoles de la terrasse inférieure est interdite. Les dessouchages sont également interdits dans ces zones,
- Les propriétaires des zones boisées situées en bordure du Verdon, les entreprises d'exploitation et les entreprises en charge des travaux informent les communes de Saint-André-les-Alpes et de La Mure-Argens ainsi que l'exploitant des installations de production et de distribution d'eau de tous travaux d'exploitation de ces zones boisées,
- Le renouvellement progressif des boisements par irrégularisation, par un mélange d'essence et par régénération naturelle est privilégié. Les compléments de plantation sont utilisés uniquement si nécessaire,
- Le débardage et le débusquage sont mis en œuvre de façon à éviter la déstructuration des sols, la création d'ornières ou de zones de stagnation d'eau,

- Les coupes de bois s'effectueront en période sèche par tronçonnage manuel sans l'emploi d'engin autoporté de coupe ou d'écorçage et sans dessouchage (l'emploi de treuil est autorisé),
- Les rémanents sont étalés sans prélèvements ni rangements,
- Les travaux d'exploitation des zones boisées sont effectués sur sol sec, ressuyé ou gelé et avec des engins forestiers et des appareils portatifs (tronçonneuse) bien entretenus et fonctionnant avec des huiles biodégradables. Les exploitants disposent de kits d'absorption destinés à maîtriser toute fuite accidentelle,
- Les stockages de bois de débardage n'excèdent pas une durée supérieure à 1 mois. Les ornières de débardage éventuelles seront comblées lors de la remise en état des lieux,
- A l'occasion de travaux d'entretien des chemins et sentiers ruraux, toutes les précautions seront prises pour éviter la dégradation de la qualité de la ressource. Le ravitaillement en carburant des engins se fera en dehors du périmètre de protection rapprochée. Pour rappel, les engins forestiers ne sont pas stationnés à moins de 200 m du captage.

2.7.3.3 Conclusions de l'Hydrogéologue Agréé

Dans son rapport du 7 juin 2018, Monsieur Jérôme GAUTIER donne un avis sanitaire favorable à l'exploitation de captage « Puits des Iscles » sous réserve de l'application des prescriptions énoncées et de la mise en place effective sur le terrain des périmètres de protection.

2.8. Evaluation économique justifiant l'utilité publique

2.8.1. Préambule

On a vu précédemment que le « Puits des Iscles » doit pouvoir satisfaire aux besoins de la commune de SAINT ANDRE LES ALPES. La mise en protection de cette ressource doit se faire parallèlement aux campagnes de réduction des fuites et de sensibilisation du public aux économies d'eau.

Aucune interconnexion avec le réseau d'eau potable d'une autre commune n'est possible à des coûts envisageables. Il n'existe donc pas de solution alternative à la mise en protection de cette ressource.

L'utilité publique du projet se justifie donc, outre le fait qu'il s'agisse de l'unique ressource en eau communale, qu'il permet de garantir aux habitants de la commune une ressource en eau fiable en termes quantitatifs et qualitatifs.

2.8.2. Coûts de la procédure administrative

Les coûts liés à la procédure administrative de Protection et d'Autorisation du « Puits des Iscles » se répartissent entre les frais de géomètre-expert, les indemnités de l'hydrogéologue agréé, les honoraires du bureau d'études, les frais d'enquêtes publique et parcellaire, de publicité, et les indemnités du commissaire enquêteur,

Le tableau suivant présente une évaluation économique de ces aspects :

Postes de la procédure administrative	Coûts estimatifs € HT	État d'avancement
Frais de géomètre expert (Plans parcellaires + servitudes d'accès)	1.050 €	Réalisé
Indemnité de l'hydrogéologue agréé	2.000 €	Réalisé
Honoraires du bureau d'études (dossier de saisine de l'hydrogéologue)	2.070 €	Réalisé
Honoraires du bureau d'études (dossier d'enquête publique et parcellaire)	2.850 €	En cours
Honoraires du bureau d'études (déroulement de l'enquête publique et parcellaire, assistance)	2.800 €	À venir
Indemnités du Commissaire enquêteur	2.000 €	À venir
Frais d'enquêtes publique et parcellaire, frais d'insertion dans la presse des avis d'enquête, frais de notification et de publication au service de publicité foncière	2.000 €	À venir
Total coût estimatif de la procédure administrative :	14.770 €	

2.8.3. Coûts estimatifs des travaux

Les coûts des travaux de protection définis par l'hydrogéologue agréé sont estimés dans le tableau suivant :

Travaux		Coûts estimatifs - € HT	
Préparation et installation du chantier, amené-repli équipe et matériel, mise en sécurité du site, remise en état du site, compte-rendu d'exécution		4.000 €	
Travaux sur le PPI	Remise en état de la clôture actuelle côté amont (env. 50 ml)	1.600 €	5.200 €
	Mise en place d'une nouvelle clôture côté Verdon et aval (env. 60 ml)	3.600 €	
Travaux sur le captage	Décassement des terres du terre actuel sur une largeur de 3 m autour du puits	1.500 €	24.400 €
	Arasement total du couvercle et du sommet du cuvelage actuel – y compris précautions vis-à-vis des eaux du puits	2.000 €	
	Nouveau cuvelage sommital ferrailé	5.000 €	
	Margelle béton démarrant du cuvelage et pentée vers l'extérieur	4.000 €	
	Régalage des terres autour de la margelle et du puits en général	1.000 €	
	Pose d'un nouveau couvercle (Ø3 m) en béton étanche et solide	5.000 €	
Équipement : 3 tampons « Foug », échelle, barrière anti-chute, enduit étanche		5.900 €	
Maîtrise d'œuvre et imprévus (15%)		5.040 €	
Total estimatif - € HT :		38.640 €	

2.8.4. Coûts fonciers :

Les coûts fonciers représentent le frais d'acquisition de terrain (PPI), l'évaluation des indemnités liées aux servitudes d'usage (PPR), ...

En effet, compte tenu des contraintes qui pourraient être engendrées par les servitudes d'usage liées à la mise en protection réglementaire du « Puits des Iscles », le Code de la Santé Publique prévoit la possibilité d'indemniser les propriétaires et les exploitants concernés.

A ce titre, une demande d'évaluation a été faite auprès du Service des Domaines : les indemnités ont été évaluées par le Pôle d'évaluation domaniale de la Direction Départementale des Finances Publiques (DDFIP) du Vaucluse via le dossier 2021-04136-90296 (réf. OSE) du 5 janvier 2022, présenté en *annexes*.

Remarque : attention, ce courrier propose une indemnisation liée aux servitudes de passage, toutefois, cet aspect ne relève de la DUP mais du droit privé et ces servitudes devront être créées par acte notarié.

✓ Périmètre de Protection Immédiate (PPI) :

Les parcelles du P.P.I. sur lesquelles se situe le « Puits des Iscles » sont toutes de propriété communale. Aucune indemnisation supplémentaire n'est donc à prévoir.

✓ Périmètre de Protection Rapprochée (PPR) :

Dans l'emprise du PPR, il y est précisé les éléments suivants :

« A) Les propriétaires.

(..)

b) Les indemnités dues au titre des servitudes d'utilité publique.

Dans les périmètres de protection rapprochée, des indemnités peuvent être demandées en raison de la dépréciation de la valeur d'une parcelle résultant d'interdictions ou de restrictions d'usage. Le calcul de ces indemnités par l'application d'un pourcentage de dépréciation relève de la compétence du consultant.

Il est toutefois précisé que de nombreux protocoles départementaux conclus entre l'État, la chambre d'agriculture et des syndicats agricoles fixent cette indemnité à 30 % de la valeur du terrain.

Cependant, les terrains en nature de landes et de bois sont considérés comme n'étant pas sujet à dépréciation.

Seul le terrain en nature de terre pourra faire l'objet d'une indemnisation.

B) Les exploitants.

Ces derniers peuvent prétendre à une indemnité d'éviction destinée à compenser la perte d'exploitation temporaire subie par l'exploitant pendant le temps moyen estimé à 3 ans pour retrouver une situation économique comparable à celle qu'il avait avant son éviction.

Elle concerne les exploitants de parcelles situées dans un PPI acquises par la collectivité ou de parcelles situées dans un PPR dont les interdictions ou restrictions d'usage édictées ne permettent plus le maintien de l'activité agricole qui y était pratiquée.

Ces demandes seront à examiner au cas par cas au vu des justificatifs présentés.

La perte d'exploitation est calculée à partir de la marge brute déterminée selon les modalités décrites ci-dessous. L'indemnité est calculée à partir de la moyenne de la marge brute réalisée au cours des trois dernières années.

La marge brute est définie comme la différence entre le produit brut et les charges disparaissant avec la culture :

-Le produit brut comprend la valeur marchande de la production et les produits accessoires de ladite production (sous-produits - subventions –autoconsommation...)

- Les charges disparaissant avec la culture sont les charges d'engrais, d'amendements, de semences, de plants, de produits phytosanitaires, de travaux par tiers, les frais proportionnels d'irrigation, les frais d'emballage, les impôts et taxes parafiscales, les frais d'assurances aux cultures, les charges du personnel occasionnel, les aliments pour bétail, les produits et honoraires vétérinaires et les frais d'élevage.

- Les éléments nécessaires au calcul de la marge brute sont tirés des comptes d'exploitation types établis annuellement par l'Administration pour chaque région fiscale en matière de polyculture ou par département, en matière de cultures spéciales. »

En outre, aucune indemnité d'usage n'est proposée à ce stade par le Service des Domaines, les indemnités seront évaluées au cas par cas sur présentation de justificatifs pour les propriétaires et les exploitants.

Remarque : les indemnisations sont liées aux servitudes d'usage, en particulier ici à l'interdiction d'usage de produits phytosanitaires. Cependant, au vu des cultures actuelles (prairies et cultures fourragères), l'impact semble devoir être minime.

Le tableau suivant vient résumer les coûts fonciers (indemnisations des servitudes) :

Préconisations		Coûts
PPI	Aucune acquisition foncière	0 €
PPR	Indemnisation des servitudes d'usage (propriétaires et exploitants) évaluée au cas par cas après la procédure DUP	0 €

2.8.5. Montant total prévisible du projet

Le tableau suivant récapitule l'ensemble des coûts liés à la Procédure de Protection et d'Autorisation des captages à la date du dossier :

Coût de la procédure administrative	14.770 € HT
Coûts estimatifs des travaux	38.640 € HT
Coûts fonciers (indemnisations servitudes d'usage)	0 €
Total :	53.410 € HT

3. DOSSIER D'ENQUETE PARCELLAIRE

Le dossier d'enquête parcellaire rassemble pour chacun des périmètres réglementaires (protection immédiate et rapprochée) les documents suivants :

- ✓ les plans parcellaires sur lesquels sont reportés les périmètres de protection immédiate et rapprochée ;
- ✓ l'état parcellaire des périmètres de protection immédiate et rapprochée.

Ces documents ont été élaborés sur la base de l'avis hydrogéologique préalable à la définition des périmètres de protection des captages, établi par M. Jérôme GAUTIER, Hydrogéologue Agréé en matière d'Hygiène publique.

3.1. Plans parcellaires des périmètres de protection

Les plans parcellaires des Périmètres de Protection Immédiate et Rapprochée sont présentés en annexes.

3.2. Etats parcellaires

Les états parcellaires des Périmètres de Protection Immédiate et Rapprochée sont présentés en annexes.

3.3. Surfaces des parcelles dans chaque périmètre

Le tableau suivant vient présenter les surfaces totales des parcelles contenues dans les périmètres de protection :

Servitudes	Surfaces totales des parcelles
Périmètre de Protection Immédiate	1.090 m ²
Périmètre de Protection Rapprochée	~34 ha (34.000 m ²)

4. DOSSIER LOI SUR L'EAU

4.1. Rappel du cadre réglementaire

D'une manière générale, le prélèvement d'eau au droit des captages est soumis à l'application de la Loi sur l'Eau et du Décret n°93-742 du 29 mars 1993, modifié par le Décret n°2006-881 du 17 juillet 2006, selon les rubriques potentielles suivantes :

→ **Rubrique 1.1.2.0** : Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère à l'exclusion de 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 m³/an : (A) autorisation
- 2) supérieur à 10 000 m³/an mais inférieur à 200 000 m³/an : (D) déclaration

→ **Rubrique 1.2.1.0** : A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L 214-9 du Code de l'Environnement, prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe :

- 1) d'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1 000 m³/heure ou à 5% du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau : (A) autorisation
- 2) d'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1 000 m³/heure ou entre 2 et 5% du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau : (D) déclaration

→ **Rubrique 1.3.1.0** : A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L 214-9 du Code de l'Environnement, ouvrages, installations, travaux permettant un prélèvement total d'eau dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées, notamment au titre de l'article L 211-2 du Code de l'Environnement, ont prévu l'abaissement des seuils :

- 1) capacité supérieure ou égale à 8 m³/h : (A) autorisation
- 2) dans les autres cas : (D) déclaration

4.2. Analyse de la procédure réglementaire de la mise en protection

La commune de LA MURE ARGENS n'est pas située dans le périmètre d'une Zone de Répartition des Eaux (ZRE) ; le prélèvement ne concerne donc pas la rubrique 1.3.1.0.

Le « Puits des Iscles » capte ici une ressource alluviale de type nappe phréatique d'accompagnement de cours d'eau. Le prélèvement ne concerne donc pas la rubrique la rubrique 1.1.2.0 mais concerne potentiellement la Rubrique 1.2.1.0.

Pour cela, la banque hydro donne le débit mensuel minimal par année quinquennale sèche du Verdon à LA MURE ARGENS de 1,69 m³/s (soit 6 084 m³/h).

Le prélèvement horaire maximal de 100 m³/h au droit de l'ouvrage représente donc 1,6% du débit d'étiage du cours d'eau : le prélèvement est donc en-dessous du seuil de déclaration selon la Rubrique 1.2.1.0.

Dans ces conditions, le prélèvement d'eau au droit du « Puits des Iscles » n'est pas soumis à déclaration ou à autorisation au titre de la Loi sur l'Eau.

ANNEXES

Annexe 1 :

Avis de complétude du dossier de l'ARS

Annexe 2 :

Délibération de la collectivité

Annexe 3 :

Rapport de l'Hydrogéologue Agréé

Annexe 4 :

Courrier d'abandon des sources de Robines et de Selent

Annexe 5 :

Analyses d'eau

Annexe 6 :

Plans du géomètre-expert

Annexe 7 :

Plans parcellaires (PPI et PPR)

Annexe 8 :

Etats parcellaires (PPI, PPR)

Annexe 9 :

Evaluation du Service des Domaines

Annexe 10 :

*Anciens Arrêtés Préfectoraux de mise en protection du Puits des Iscles (1983)
et de la Source St Jean (1988)*



GÉOtechnique
sciences de la terre sas

ANNEXE 1

Avis de complétude du dossier de l'ARS



GÉOtechnique
sciences de la terre sas

ANNEXE 2

Délibération de la collectivité



GÉOtechnique
sciences de la terre sas

ANNEXE 3

Rapport de l'Hydrogéologue Agréé

DÉPARTEMENT DES ALPES DE HAUTE-PROVENCE

COMMUNE DE SAINT-ANDRE-LES-ALPES

***CAPTAGES FORAGE DES ISCLES
& PRISE D'EAU DE SAINT-JEAN***

***Avis sur la situation sanitaire
Mise en place des périmètres de protection***

*Jérôme GAUTIER
Hydrogéologue Agréé
en matière d'hygiène publique
pour le département des Alpes de Haute-Provence*

Rapport H.A. – 17-0402– SAINT-ANDRE-LES-ALPES

Janvier - Juin 2018

SOMMAIRE

1. OBJET DE L'INTERVENTION	5
2. PRESENTATION DE LA COLLECTIVITE	7
2.1. GENERALITES	7
2.2. RESSOURCES DISPONIBLES.....	9
2.3. INTERCONNEXIONS - SECOURS	9
3. BESOINS EN EAU	10
3.1. BILAN D'EXPLOITATION	10
3.1.1. Volumes produits.....	10
3.1.2. Volumes distribués et consommés	10
3.2. BESOINS FUTURS	11
4. DESCRIPTIF DU CAPTAGE "PRISE D'EAU DE SAINT-JEAN"	12
4.1. SITUATION	12
4.2. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE	13
4.3. DESCRIPTION DE L'OUVRAGE	13
4.4. PRODUCTIVITE DE LA PRISE D'EAU.....	15
4.5. QUALITE DE L'EAU DE LA RESSOURCE SUPERFICIELLE	15
5. DESCRIPTIF DU CAPTAGE "FORAGE DES ISCLES"	17
5.1. SITUATION	17
5.2. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE	18
5.3. DESCRIPTION DE L'OUVRAGE	18
5.4. PRODUCTIVITE DU CAPTAGE	22
5.5. QUALITE DE L'EAU DE LA RESSOURCE	22
7. AVIS SUR LA DISPONIBILITE EN EAU	24
8. GEOLOGIE, HYDROGEOLOGIE, BASSIN D'ALIMENTATION, VULNERABILITE	25
8.1. GEOLOGIE	25
8.2. HYDROGEOLOGIE.....	28
8.3. BASSIN D'ALIMENTATION DES CAPTAGES.....	33
8.4. COUVERTURE ET PROTECTION EN SURFACE	34
9. ENVIRONNEMENT	35
10. AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE	38
10.1. SUR LA PRISE D'EAU DE SAINT-JEAN	38
10.2. SUR LE FORAGE DES ISCLES	39
11. DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE "FORAGE DES ISCLES"	42
11.1. AMENAGEMENTS ET TRAVAUX SUR L'OUVRAGE DE CAPTAGE	42

11.2.	PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE DU CAPTAGE "FORAGE DES ISCLES"	43
11.3.	PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE DU CAPTAGE "FORAGE DES ISCLES"	44

FIGURES

Figure 1 :	territoire communal, localisation des captages et du réservoir sur fond IGN	8
Figure 2 :	ouvrages amont et aval du captage de la source Saint-Jean abandonnés et déconnectés du réseau AEP	13
Figure 3 :	clichés photographiques de la prise d'eau de Saint-Jean	14
Figure 4 :	clichés photographiques du forage des Iscles	20
Figure 5 :	clichés photographiques du forage des Iscles – renforcement de la protection du puits après la visite du 12/01/2018	21
Figure 6 :	localisation des captages sur extrait de carte géologique au 1/50 000e, Feuille d'ENTREVAUX et 1/250 000 ^e , Feuille de Nice	27
Figure 7 :	affleurement de calcaires du Crétacé supérieur	28
Figure 8 :	localisation des terrasses du Verdon	29
Figure 9 :	schématisation de l'isochrone 50 jours pour 1100 et 2000 m ³ /jour	33
Figure 10 :	schéma de principe des travaux de réhabilitation du sommet du cuvelage à envisager	42
Figure 11 :	limites du périmètre de protection immédiate du captage "forage des Iscles" sur fond cadastral et photographique	43
Figure 12 :	délimitation du périmètre de protection rapprochée du captage "forage des Iscles" sur fond IGN et cadastral	45

TABLEAUX

Tableau 1 :	coordonnées approximatives de la prise d'eau de Saint-Jean (source : GEOTECHNIQUE SAS)	12
Tableau 2 :	références cadastrales de la prise d'eau de Saint-Jean	12
Tableau 3 :	coordonnées du forage des Iscles (source : GEOMETRE EXPERT)	17
Tableau 4 :	références cadastrales du forage des Iscles	17
Tableau 5 :	isochrones 50 jours calculés pour 1100 et 2000 m ³ /jour	32
Tableau 6 :	parcelles incluses dans le périmètre de protection rapprochée du captage "Forage des Iscles"	46

ANNEXES

Annexe 1 : volumes produits/prélevés de 2010 à 2016 (source : GEOTECHNIQUE SAS)	50
Annexe 2 : volumes prélevés mensuellement en 2016 (source : GEOTECHNIQUE SAS)	50
Annexe 3 : aire d'alimentation de la prise d'eau de Saint-Jean (source : GEOTECHNIQUE SAS).....	51
Annexe 4 : risques de pollution de la prise d'eau de Saint-Jean (source : GEOTECHNIQUE SAS)	52
Annexe 5 : risques de pollution du forage des Iscles (source : GEOTECHNIQUE SAS).....	53
Annexe 6 : carte extrait du PLU avec indication des zones irriguées par les canaux de l'Issole et du Verdon (source : Commune)	54

LISTE DES DOCUMENTS CONSULTES

[D1] Procédure de mise en conformité des captages d'eau potable des communes de Castellane et Saint-André-les-Alpes – Dossier préalable à l'avis de l'Hydrogéologue Agréé – Captages sur la commune de Saint-André-les-Alpes : prise d'eau de Saint-Jean et Forage des Iscles – Dossier Ape2017-04-46/R2 établi par GEOTECHNIQUE SAS en novembre 2017.

[D2] Dossier technique présentant les travaux d'entretien régulier envisagés par EDF dans la queue du Barrage de Castillon – branche Verdon – au niveau de la zone de marnage du plan d'eau – Dossier E.2011_009 établi par EDF en juin 2014.

[D3] Procédure de mise en conformité des captages d'eau potable des communes de Castellane et Saint-André-les-Alpes – Réponses aux compléments demandés par l'Hydrogéologue Agréé – Captages sur la commune de Saint-André-les-Alpes : prise d'eau de Saint-Jean et Forage des Iscles – Dossier Ape2017-04-46/R3 établi par GEOTECHNIQUE SAS en mars 2018.

Données complétées par :

- Données Cadastre.gouv.fr.
- Données INFOTERRE.
- Données GEOPORTAIL.

1. OBJET DE L'INTERVENTION

La commune de Saint-André-les-Alpes est actuellement alimentée en eau potable par deux ressources : le forage des Iscles installé dans les alluvions récentes du Verdon, et la prise d'eau sur la rivière Saint-Jean, affluent torrentiel de l'Issole, lui-même affluent de rive droite du Verdon.

Le 30 septembre 1982, M. DUROZOY définissait les périmètres de protection du forage des Iscles et proposait des prescriptions associées. Ces propositions n'ont ensuite pas fait l'objet de déclaration d'utilité publique (DUP). La situation sanitaire doit donc être mise à jour pour ce forage, et la protection régularisée.

En août 1984, M. DUROZOY définissait les périmètres de protection des captages des sources Robines, Selente et de Saint-Jean (source + prise d'eau) et indiquait les prescriptions associées.

Depuis 2011, les sources des Robines et de Selente ont été abandonnées pour cause de manque d'eau. La source Saint-Jean est également déconnectée du réseau pour des raisons similaires.

Les propositions de protection établies par M. DUROZOY pour la prise d'eau de Saint-Jean ont fait l'objet de l'arrêté préfectoral n°88-666 du 14/03/1988 dans lequel il n'était pas défini de périmètre de protection rapprochée.

Compte tenu du caractère superficiel de cette ressource et inquiète de capter une eau de surface, la commune souhaite avoir un avis sur la conservation de cette ressource pour l'alimentation en eau potable de la commune.

Dans ce cadre, disposant de la compétence en matière de régularisation administrative des captages d'eau potable de la commune de Saint-André-les-Alpes, la communauté de communes Alpes Provence Verdon a confié à GEOTECHNIQUE SAS la préparation du dossier préalable à l'avis de l'hydrogéologue agréé.

Conformément à la procédure, et pour le compte de la commune de Saint-André-les-Alpes, la communauté de communes Alpes Provence Verdon a ensuite sollicité la nomination d'un hydrogéologue agréé pour un avis hydrogéologique définissant les périmètres de protection des captages du forage des Iscles et de la prise d'eau de Saint-Jean, et les servitudes s'y rattachant.

A la demande de l'Agence Régionale de Santé (A.R.S.) Provence-Alpes-Côte d'Azur, délégation départementale des Alpes de Haute-Provence, et sur proposition de Monsieur VALLES, Coordonnateur Départemental, j'ai été désigné comme hydrogéologue agréé le 20 décembre 2017 pour cette mission qui s'est déroulée en deux temps.

Une réunion en mairie puis une visite sur site ont d'abord été réalisées le 12 janvier 2018. Lors de cette dernière j'étais accompagné par :

- Monsieur SERRANO, mairie de Saint-André-les-Alpes ;
- Monsieur KISTON, Conseil Général des Alpes de Haute-Provence ;

- Madame DAUMAS, A.R.S., délégation départementale des Alpes de Haute-Provence ;
- Monsieur GAY, A.R.S., délégation départementale des Alpes de Haute-Provence ;
- Monsieur PIAZZA, société VEOLIA ;
- Monsieur TAVERNARO, société VEOLIA ;
- M. CURT, GEOTECHNIQUE SAS.

La visite des captages a ensuite fait l'objet de ma part d'une demande d'informations complémentaires le 14 janvier 2018, dans laquelle je souhaitais notamment un positionnement précis du forage des Iscles sur fond cadastral, ainsi que des précisions quant aux débits réellement prélevés sur cet ouvrage.

Les réponses ont été synthétisées et transmises par GEOTECHNIQUE SAS et VEOLIA le 05 puis le 23 avril 2018.

Sur la base des informations fournies dans les documents énumérés en page 4, le présent avis examine d'abord, les besoins en eau, les caractéristiques, l'état et la protection immédiate des ouvrages de captage, puis la disponibilité en eau, le contexte géologique, hydrogéologique et environnemental, la vulnérabilité de chaque ressource et des captages et le projet en général. Il définit enfin les périmètres de protection des captages à protéger et les servitudes s'y rattachant.

2. PRESENTATION DE LA COLLECTIVITE

2.1. Généralités

La communauté de communes Alpes Provence Verdon (CCAPV) a été créée le 1^{er} janvier 2017. Elle regroupe actuellement 41 communes du quart sud-est du département des Alpes de-Haute-Provence, dont fait partie la commune de Saint-André-les-Alpes, et s'inscrit dans l'hydrographie d'ensemble du vaste bassin supérieur du Verdon.

La commune de Saint-André-les-Alpes accueille le siège de la CCAPV. Elle adhère au Parc Naturel Régional du Verdon et fait partie du périmètre de protection de la Réserve naturelle géologique de Haute-Provence.

Ainsi, Saint-André-les-Alpes se situe à 40 km au sud-est de Digne-les-Bains, 26 km au nord de Castellane, et à l'extrémité nord du lac créé par le barrage de Castillon situé 13 km à l'aval.

Le bourg de Saint-André-les-Alpes est situé au niveau de la confluence du Verdon avec l'Issole. Le territoire communal est donc traversé partiellement par le Verdon et par l'Issole aval et accueille également la partie amont du lac de Castillon.

Les altitudes varient de 880 m au sud, au niveau du Pont Saint-Julien qui enjambe le lac de Castillon, à 1790 m au sommet de l'Allier situé à l'extrême nord-ouest du territoire communal (Figure 1).

La commune de Saint-André-les-Alpes a une superficie de 47,46 km² et comprend deux zones distinctes : la vallée de l'Issole très encaissée, son bassin aval au nord du village de Saint-André-les-Alpes, et les coteaux de la partie supérieure du lac de Castillon au sud du bourg.

Elle est relativement éloignée des grands axes routiers, elle est traversée d'ouest en est par la nationale 202 qui relie Barrême à Entrevaux, et par la départementale 955 qui relie Castellane au sud, à Thorame-Haute au nord.

D'un point de vue démographique, la population de la commune de Saint-André-les-Alpes montre une croissance globale depuis 1920 intégrant deux petites périodes de régression dans les années 1930 puis 1950, puis une troisième plus marquée entre 1968 et 1990. Depuis 1990, la population croît de manière irrégulière mais plutôt importante (20% en 24 ans, et en moyenne, +2,6 hab./an entre 1990 et 1999 puis +13,4 hab./an entre 1999 et 2006 et enfin +5,75 hab./an entre 2006 et 2014). En 2014, la population comptait 958 habitants, soit une densité de population de 21 habitants/km².

L'activité économique est essentiellement tournée vers le tourisme (sites de parapente et activités nautiques et baignades sur le lac de Castillon). Les logements secondaires représentent 30% des habitations, la commune dispose de 63 chambres d'hôtels et 2 campings sur son territoire pour une capacité d'accueil d'environ 200 places. De manière secondaire, l'activité économique repose également sur quelques exploitations agricoles (lavande, élevage) et quelques entreprises.

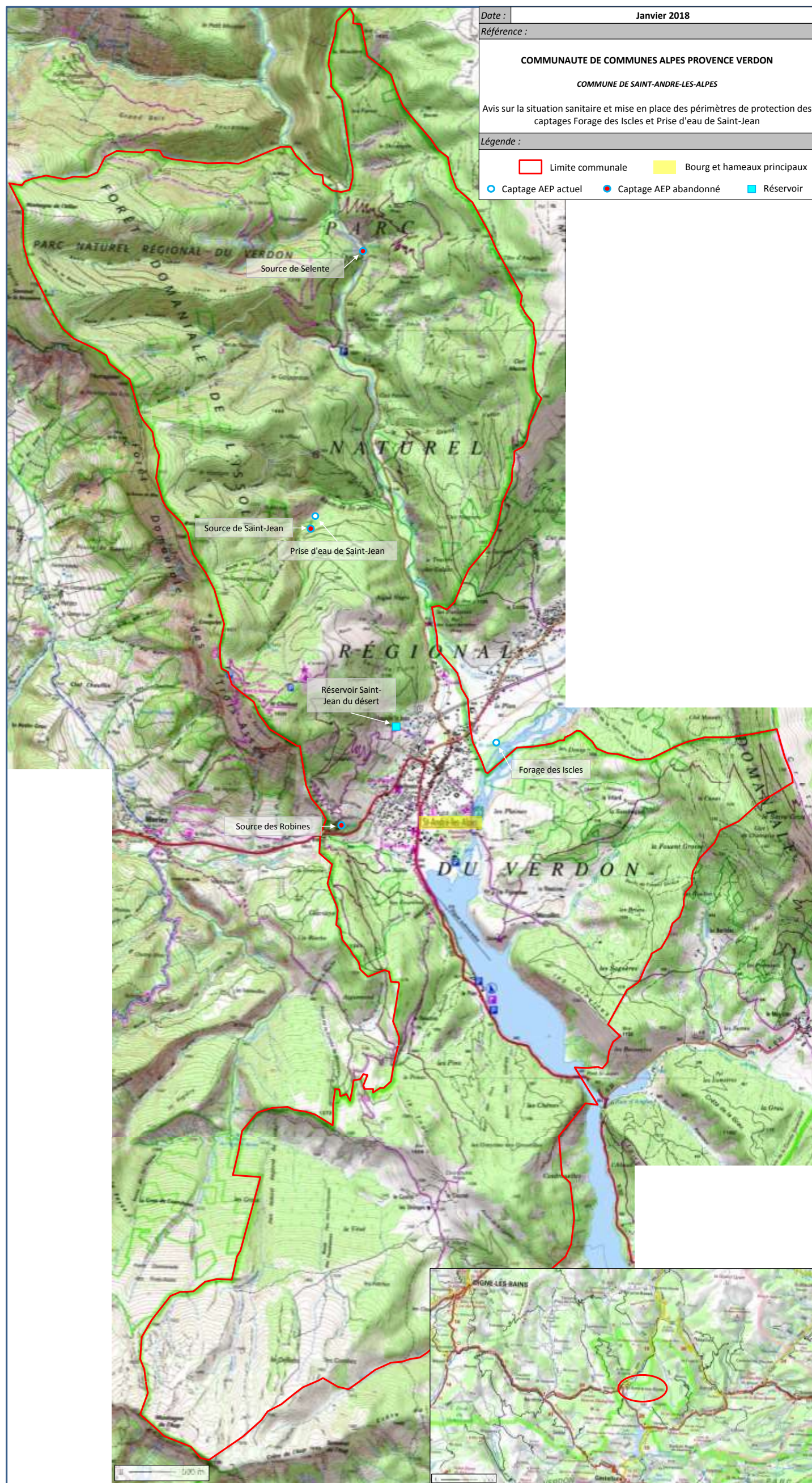


Figure 1 : territoire communal, localisation des captages et du réservoir sur fond IGN

2.2. Ressources disponibles

La commune de Saint-André-les-Alpes exploite par pompage/refoulement le forage des Iscles et de façon gravitaire la prise d'eau de Saint-Jean. Les deux ressources alimentent le réservoir de Saint-Jean du désert d'une capacité de 500 m³, situé à 957 m d'altitude. Cet unique réservoir alimente de façon majoritairement gravitaire la totalité des habitations de la commune quasiment exclusivement localisées au droit du bourg.

2.3. Interconnexions - secours

La commune de Saint-André-les-Alpes n'achète ni de vend de l'eau à d'autres communes. Il n'y a donc pas d'interconnexion avec d'autres communes et pas de ressource de secours.

3. BESOINS EN EAU

3.1. Bilan d'exploitation

La commune délègue la gestion de l'eau et de l'assainissement à l'entreprise VEOLIA depuis de nombreuses années.

3.1.1. Volumes produits

Les volumes produits au forage des Iscles sont comptabilisés à partir du compteur situé dans un regard localisé entre le forage et la station de pompage.

Les volumes produits à la prise d'eau de Saint-Jean sont comptabilisés à partir du compteur installé à l'entrée du réservoir de Saint-Jean. Ainsi, toute l'eau prélevée au milieu naturel est comptabilisée.

Depuis 2010, les volumes prélevés annuellement sont compris entre 177 545 m³ (2016) et 258 980 m³ (2010) avec une moyenne arrondie à 215 000 m³ (Annexe 1). La diminution des volumes prélevés depuis 2014 semble être liée à une nette amélioration du rendement du réseau d'adduction qui est passé en moyenne d'environ 63-64 % à 79 %.

Le volume prélevé au droit du forage des Iscles représente 70 à 85 % de la totalité des prélèvements. Le prélèvement au droit de la prise d'eau de Saint-Jean est limité par le diamètre de la canalisation et semble être plafonné pour des volumes maximums prélevés annuellement aux environs de 53 – 54 000 m³/an.

Les volumes produits en pointe ont été analysés par GEOTECHNIQUE SAS à partir des volumes mensuels produits en 2016 sur le forage et la prise d'eau (Annexe 2) dans le but notamment d'évaluer le besoin de pointe journalière.

Les volumes mensuels varient entre 20 379 m³ en août, soit 657 m³/jour en moyenne, et un peu moins de 12 500 m³ en mars ou novembre, soit 410 m³/jour en moyenne.

Les mois de Juillet et août correspondent, sans surprise, aux mois où les besoins sont les plus importants.

Pour calculer le débit maximum journalier, GEOTECHNIQUE SAS applique un coefficient de 1,5 qui reste très empirique et non justifié. **Il est donc souhaitable de disposer de relevés journaliers réels pour préciser le besoin de pointe journalier actuel.**

3.1.2. Volumes distribués et consommés

Les volumes distribués étaient comptabilisés en sortie de réservoir par un compteur visiblement défectueux jusqu'à son remplacement en 2017 par un débitmètre électromagnétique en bon état de fonctionnement.

L'estimation de la consommation d'eau potable actuelle est donc basée sur :

- les volumes facturés, soit 70 260 m³ en 2016 qui ne représentent donc que 39,5% des volumes prélevés. Ces volumes semblent confirmer des erreurs de comptage sur les volumes distribués avant 2017 et un rendement du réseau de distribution très mauvais qui s'expliquerait, d'après VEOLIA, par l'ouverture permanente de points d'écoulement durant la période hivernale pour éviter le gel dans les canalisations ; ceci paraît, à tout point de vue, totalement démesuré ;
- les volumes non comptabilisés dit de service (purges, vidanges, nettoyage réservoir, arrosage public, défense incendie...) qui ne sont pas évalués mais qui ne peuvent pas représenter à eux-seuls la différence importance constatée entre les volumes produits et les volumes facturés.

La consommation moyenne journalière en 2016 définie à partir des volumes facturés est donc de 193 m³/jour. En 2014, la consommation journalière par habitant était de l'ordre de 193 l/jour.

En l'absence d'une discrétisation des besoins journaliers, il est impossible de connaître le besoin journalier de pointe réel et finalement d'établir à ce stade des connaissances la demande de prélèvement correspondante.

3.2. Besoins futurs

Le rapport préalable ne précise pas si des projets d'urbanisation sont prévus sur le territoire communal. GEOTECHNIQUE SAS évalue encore une fois de manière très empirique une augmentation des besoins futurs à 10%. Sur quelle base et à quelle échéance !? Cette augmentation n'est-elle pas sous-évaluée lorsque l'on compare le taux de croissance des 25 dernières années ?

Quoiqu'il en soit, si l'on tient compte des volumes facturés ces dernières années (près de 70 000 m³/an), et d'une augmentation de la population de Saint André suivant le taux de croissance observé ces dernières années (+5,75 habitants/an), les besoins futurs dans 30 ans seront de l'ordre de 81-82 000 m³/an.

Suivant le seuil de rendement Grenelle 2 actuel de Saint-André (près de 71%), cela équivaut à la nécessité d'un prélèvement de 115 000 m³/an, mais en aucun cas au volume annuel de 220 000 m³/an proposé dans le rapport préalable qui apparaît totalement démesuré.

4. DESCRIPTIF DU CAPTAGE "PRISE D'EAU DE SAINT-JEAN"

4.1. Situation

Prise d'eau de Saint-Jean

Date de réalisation : inconnue

Coordonnées géographiques approximatives :

Captage	Rattachement planimétrique et altimétrique – Lambert 93		
	X	Y	Z
Prise d'eau	980 105 m	6 327 668 m	+1040 m

Tableau 1 : coordonnées approximatives de la prise d'eau de Saint-Jean (source : GEOTECHNIQUE SAS)

Références cadastrales :

L'ouvrage est situé sur la parcelle suivante :

Captage	Prise d'eau
Commune	Saint-André-les-Alpes
Lieu-dit	Plan Pinet
Section et N° de parcelle	000D14

Tableau 2 : références cadastrales de la prise d'eau de Saint-Jean

Aucun périmètre n'est matérialisé autour de la prise d'eau.

La commune de Saint-André-les-Alpes est propriétaire de la parcelle où est installée la prise d'eau.

Référence Banque de données du sous-sol :

Captage	Prise d'eau
Ancien code BSS	Non référencée
Nouveau code BSS	Non référencée

La prise d'eau ne possède pas de numéro de référencement propre. Seule la source Saint-Jean est référencée sous le numéro BSS002DWWL (ancien code = 09455X0009/HY).

4.2. Contexte géographique

La prise d'eau de Saint-Jean se situe à environ 3 km au nord-nord-ouest du village de Saint-André-les-Alpes dans le ravin de Saint-Jean, affluent de rive droite de l'Issole.

On y accède d'abord en empruntant la D2 qui remonte la vallée de l'Issole sur 2,6 km depuis le carrefour avec la D955. Il faut ensuite prendre à gauche une piste forestière fermée par une barrière jusqu'à une esplanade ou petite clairière qui sert potentiellement de zone de stockage de bois.

L'accès se fait ensuite à pied par le chemin qui longe en rive droite le torrent de Saint-Jean. Le chemin se fait plus loin sentier puis devient très pentu. La prise d'eau se situe au niveau d'un replat topographique avant la confluence des ravins des terres Blanches et de Saint-Michel qui donnent naissance au ravin de Saint-Jean. En poursuivant sur le chemin, on rencontre à quelques dizaines de mètres, à l'amont de la prise d'eau, après la confluence, et suivant le ravin de Saint-Michel, l'ancien captage de la source Saint-Jean constitué de deux ouvrages en bétons successifs abandonnés et déconnectés hydrauliquement mais pas physiquement du réseau (Figure 2).



Figure 2 : ouvrages amont et aval du captage de la source Saint-Jean abandonnés et déconnectés du réseau AEP

4.3. Description de l'ouvrage

La prise d'eau de Saint-Jean correspond d'abord à un petit seuil en béton transversal dans le cours d'eau qui permet de stabiliser le niveau de la prise d'eau. Latéralement, deux grilles en série calées avec des pierres en amont de la prise interdisent la pénétration de feuilles ou branchages (Figure 3). Ce dispositif nécessite un entretien manuel régulier à chaque fois que les grilles se retrouvent bouchées par des feuilles. L'alerte est donnée par la diminution du débit vérifié quotidiennement à l'arrivée au réservoir.



Figure 3 : clichés photographiques de la prise d'eau de Saint-Jean

La prise d'eau est ensuite connectée par une canalisation en fonte ou en acier de diamètre de l'ordre de 80 mm à l'ouvrage de réception/décantation/distribution de dimensions approximatives 1 m x 2 m installé en légère surélévation au bord du cours d'eau. L'ouvrage se compose de deux bacs d'une profondeur approximative de 1 m séparés par un muret de surverse. Les bacs ne disposent pas de vidange pour leur nettoyage. Le premier bassin réceptionne l'eau captée au droit du seuil, le second accueille le départ du tuyau d'adduction muni d'une crépine et le trop-plein qui permet d'évacuer les eaux excédentaires vers le cours d'eau à l'aval de l'ouvrage. L'extrémité du trop-plein n'est pas munie d'un clapet qui permettrait d'empêcher la pénétration de petits animaux dans l'ouvrage lorsque le trop-plein ne fonctionne pas.

L'ouvrage est fermé par un couvercle en acier inoxydable cadernassé mais non étanche. Comme constaté à l'occasion de la visite du captage, en hautes eaux, le trop-plein, de taille trop faible, n'assure pas complètement son rôle et induit la mise en charge complète de l'ouvrage et le débordement de l'eau par le couvercle.

Le diamètre de la canalisation d'adduction (estimé à 80 mm) limite le débit de prélèvement. Cette canalisation est par endroit visible en surface le long du sentier qui mène au captage.

L'ouvrage est en bon état mais l'installation est visiblement sous-dimensionnée pour contenir notamment les débits de hautes eaux ou les épisodes pluvieux ponctuels en période estivale. Cet état induit une mise en charge de l'ouvrage de réception, une mobilisation des fines stockées au fond des bacs et un risque de dégradation qualitative de l'eau captée puisque qu'aucune décantation n'est véritablement assurée. VEOLIA signale d'ailleurs des problèmes de turbidité récurrents sur ce captage qui doivent normalement nécessiter une télésurveillance et une gestion précise de ce paramètre (pose d'un turbidimètre et dérivation des eaux en cas de dépassement de la limite de qualité eau brute fixée à 1 NFU).

4.4. Productivité de la prise d'eau

Le débit prélevé à la prise d'eau de Saint-Jean est limité par la taille de la conduite d'adduction jusqu'au réservoir. GEOTECHNIQUE SAS évalue à 7 m³/h ce débit à partir des volumes mensuels maximums relevés entre 2014 et 2016. **Une mesure précise du débit en pleine charge de la conduite à l'aide du compteur volumétrique en place à l'entrée du réservoir serait plus appropriée pour valider le débit maximum pouvant transiter par le tuyau d'adduction en provenance de la prise d'eau.**

4.5. Qualité de l'eau de la ressource superficielle

La qualité des eaux du captage de la prise d'eau de Saint-Jean est suivie dans le cadre du contrôle sanitaire. La synthèse de la qualité des eaux de la prise d'eau a été réalisée à partir de 5 analyses effectuées entre le 20/11/2008 et le 06/07/2017 sur les eaux brutes à l'entrée du réservoir ou au niveau du barrage.

- ➡ D'un point de vue bactériologique, sans réelle surprise par rapport au caractère superficiel de cette ressource, la qualité bactériologique de l'eau de la prise d'eau est régulièrement dégradée (4 analyses sur 5 présentent une non-conformité). On retrouve essentiellement des

germes pathogènes type entérocoques et E. Coli. Les analyses de 2008 et 2017 révèlent également de nombreux coliformes et de la flore saprophyte.

- ➡ D'un point de vue physico-chimique, les eaux sont de bonne qualité, de type bicarbonaté calcique, moyennement minéralisées et plutôt dures. Le pH est légèrement basique (8,1) ;
- ➡ Les teneurs en chlorures, magnésium, potassium, sodium et nitrates sont faibles ;
- ➡ La turbidité est proche de la limite de qualité de 1 NFU, mais VEOLIA indique des dépassements récurrents de ce paramètre à l'occasion des épisodes pluvieux ;
- ➡ Aucun micropolluant, HAP, solvant n'est détecté.
- ➡ L'analyse du 05/10/2016 révèle la présence d'un fongicide à une teneur inférieure à la limite de qualité (0,03 µg/l), le carbendazime ;
- ➡ La radioactivité est inférieure aux seuils.

L'eau est traitée au niveau du réservoir principal à l'aide d'une injection de chlore gazeux.

5. DESCRIPTIF DU CAPTAGE "FORAGE DES ISCLES"

5.1. Situation

Forage des Iscles

Date de réalisation : 1964

Coordonnées géographiques :

Captage	Rattachement planimétrique et altimétrique – RGF93 et IGN69		
	X	Y	Z (sommet puits)
Forage des Iscles	1 982 129,80 m	3 202 717,39 m	+895,15 m

Tableau 3 : coordonnées du forage des Iscles (source : GEOMETRE EXPERT)

Références cadastrales :

L'ouvrage est situé sur la parcelle suivante :

Captage	Forage des Iscles
Commune	La Mure
Lieu-dit	Les Iscles
Section et N° de parcelle	000D433

Tableau 4 : références cadastrales du forage des Iscles

Un périmètre clos circulaire est en place autour du forage. Il correspond pratiquement aux limites de parcelles n°884 et 886 et emprunte pour partie, les parcelles n°433 et 432, ainsi qu'une partie du cours majeur du Verdon non cadastrée.

La commune de Saint-André-les-Alpes est propriétaire des parcelles 000D433, 000D884 et 000D886.

Référence Banque de données du sous-sol :

Captage	Forage des Iscles
Ancien code BSS	09455X0010/F
Nouveau code BSS	BSS002DWWM

5.2. Contexte géographique

Le forage des Iscles est situé 700 m à l'est du centre-ville de Saint-André-les-Alpes, et à environ 50 m du lit majeur du Verdon sur sa rive droite. L'ouvrage et la station sont installés dans la zone boisée intercalée entre le lit de la rivière et les parcelles agricoles qui occupent, entre autres, la terrasse alluviale récente du Verdon.

L'accès au captage se fait par l'amont en empruntant d'abord la D955 sur 1300 m depuis le carrefour avec la D2, puis en prenant à droite le chemin qui permet d'accéder à l'ancienne sablière qui borde le Verdon. Cette voie recoupe la voie ferrée sur la terrasse supérieure avant de descendre vers la terrasse alluviale inférieure du Verdon. A l'entrée de l'ancienne sablière, il faut ensuite emprunter à droite le chemin qui longe la zone boisée et les parcelles agricoles sur environ 760 m pour arriver au captage. Le chemin est en mauvais état sur la fin du parcours et doit être régulièrement remis en forme par les agents de VEOLIA.

5.3. Description de l'ouvrage

D'après le rapport de M. DUROZOY, le forage des Iscles est un puits de diamètre 3 m et d'une profondeur de 7,50 m (Figure 4) avec un niveau d'eau situé à moins de 4 m par rapport au sol situé en périphérie du puits (3,70 m le 27/06/2017). Le niveau d'eau du puits correspond pratiquement au fil d'eau du Verdon qui constitue le niveau de base des eaux souterraines du secteur.

Le sol en périphérie de l'ouvrage constitue un tertre édifié à la création du puits pour prévenir des submersions à l'occasion des crues du Verdon. Il ne s'agit donc pas du terrain naturel d'origine de la terrasse alluviale. La hauteur du tertre est de 0,80 m côté coteau et de 1,80 m côté Verdon ce qui positionne le niveau de la nappe (06/2017) entre 1,9 et 2,90 m sous le terrain naturel de part et d'autre du tertre, soit approximativement à 2,40 m sous le TN au droit du puits.

Le puits est situé en zone boisée au centre d'une enceinte grillagée circulaire qui fait office de périmètre de protection immédiate et à proximité d'un local qui accueille l'armoire de commande des pompes immergées dans l'ouvrage. La majorité des arbres intégrés au périmètre clos sont relativement éloignés de l'ouvrage et ne présente pas de risque de dégradation majeur pour celui-ci.

Le périmètre clos intègre également le poteau électrique qui permet la desserte en électricité par voir aérienne de la station et une chambre de vanne accolée à l'ouvrage.

Vu de l'extérieur, le sommet du puits est en très mauvais état : Le cuvelage en béton hors-sol situé sous le couvercle est complètement dégradé, le cuvelage est en partie absent sur au moins ¼ de la périphérie et a nécessité la pose d'un grillage pour éviter toute pénétration ou chute de personne vers l'intérieur du puits (Figure 4). Depuis la visite du 12/01/2018, le grillage a été remplacé par des panneaux semi-rigides provisoires qui renforcent légèrement la protection de l'ouvrage (Figure 5).

Il semble que le puits ait été rehaussé à sa création et au moment de l'édification du tertre avec un béton de très mauvaise qualité.

Le couvercle en béton n'est pas non plus en très bon état, il dispose au centre d'un tampon FOUG qui n'a pas pu être déverrouillé et ouvert le jour de la visite.



Figure 4 : clichés photographiques du forage des Iscles



Figure 5 : clichés photographiques du forage des Iscles – renforcement de la protection du puits après la visite du 12/01/2018

Le sommet du puits et sa fermeture sont donc à reprendre totalement.

Aucun trou ou barbacane n'a été observé sur les parois internes du puits depuis la surface alors que le fond de l'ouvrage peut être distingué. L'eau semble donc arriver uniquement par le fond de l'ouvrage.

En dessous de la partie hors-sol fortement dégradée, les parois en béton du puits apparaissent en meilleur état.

Les observations réalisées à travers le grillage de protection ont permis de distinguer les deux pompes immergées de débit nominal 50 m³/h chacune, lesquelles sont suspendues à une armature métallique transversale. Des mesures ponctuelles du débit fourni réellement par les 2 pompes ont été mises en œuvre à ma demande au mois d'avril 2018. Les deux groupes de pompage fournissent 54,72 et 52,80 m³/h.

Un tuyau PEHD servant de vidange pour rejeter l'eau dans le puits en cas de casse sur la canalisation de refoulement est présent dans l'ouvrage de captage.

La chambre de vannes attenante est souterraine et fermée à clé. Un caillebotis amovible et une échelle munie d'une crosse donnent accès aux canalisations et au compteur. Les conduites de refoulement des deux pompes de diamètre 100 mm sont munies d'une vanne et se rejoignent sur une canalisation de refoulement unique DN 200 mm au départ de la station et en direction du réservoir.

La canalisation de refoulement accueille le compteur volumétrique puis une troisième vanne. Le local dispose également d'un ballon anti-bélier.

Le puits dispose d'une sonde de niveau reliée à un afficheur de niveau dans le local pour le suivi et l'enregistrement de l'évolution du niveau d'eau durant l'exploitation de l'ouvrage.

Le démarrage des pompes est asservi au niveau d'eau dans le réservoir à l'aide d'un système de poire.

Les deux pompes fonctionnent simultanément pour un débit total mesuré au mois d'avril 2018 de 95 m³/h.

L'analyse des relevés du capteur de niveau en place dans l'ouvrage montre un mode de fonctionnement relativement régulier avec deux phases de prélèvement par 24 h pour une durée total de pompage comprise entre 5 et 7h suivant la demande et la saison.

5.4. Productivité du captage

En analysant passivement l'exploitation de l'ouvrage à partir des relevés effectués grâce au capteur de niveau en place dans l'ouvrage, on constate que les pompes se mettent en route 2 fois par jour. Le niveau tend à la stabilisation à chaque fin de cycle de pompage avec un rabattement induit de l'ordre de 35 cm au débit d'exploitation de l'ouvrage, soit 95 m³/h, et un débit spécifique calculé de l'ordre de 272 m³/h/m.

Tenant compte de la hauteur d'eau aquifère dans l'ouvrage (environ 3,80 m) et du débit spécifique calculé, par extrapolation, le puits des Iscles semblent pouvoir fournir largement plus de 100 m³/h et peut être jusqu'à 400 ou 500 m³/h sous réserve que le débit critique de l'ouvrage ne soit pas atteint avant cette valeur.

Ainsi sur la base d'une exploitation au débit de 100 m³/h pendant 12 heures ou au débit de 50 m³/h pendant 22 heures (1 seule pompe en fonctionnement alternatif), le puits est capable d'assumer à lui seul les besoins en eau actuel de la commune de Saint-André-les-Alpes.

5.5. Qualité de l'eau de la ressource

La qualité des eaux du puits des Iscles est suivie dans le cadre du contrôle sanitaire. La synthèse de la qualité des eaux du puits a été réalisée à partir de 4 analyses effectuées entre le 19/10/2010 et le 06/07/2017 sur les eaux brutes prélevées au captage.

- ➡ D'un point de vue bactériologique, par deux fois, les analyses sont non conformes en raison de la détection d'UFC/100 ml d'entérocoques. L'analyse de 2017 révèle également quelques coliformes et un peu de flore saprophyte.
- ➡ D'un point de vue physico-chimique, les eaux sont de bonne qualité, de type bicarbonaté calcique, moyennement minéralisées (345 µS/cm à 25°C) et plutôt dures. Le pH est neutre ou très légèrement basique (7,7) ;

- ➡ Mentionnons une légère sous-saturation en oxygène (4,9 mg/l) qui pourrait indiquer l'état semi-captif de la nappe ou une eau très légèrement confinée ; il s'agit d'un point important vis-à-vis de la protection du captage qui pourrait indiquer l'existence de terrains de couverture peu ou moins perméables et expliquer en partie pourquoi il n'est finalement pas retrouvé de produits phytosanitaires sur ce captage alors que ces produits sont utilisés, notamment sur les cultures situées aux alentours et la terrasse inférieure.
- ➡ Les teneurs en chlorures, magnésium, potassium, sodium et nitrates sont faibles ;
- ➡ La turbidité est faible (< 0,2 NFU) est inférieure à la limite de qualité de 1 NFU ;
- ➡ Aucun micropolluant, HAP, solvant ou pesticide n'est détecté, notamment grâce à la dilution par les eaux du Verdon.
- ➡ La radioactivité est inférieure aux seuils.

L'eau est traitée, comme pour la prise d'eau, au niveau du réservoir principal à l'aide d'une injection de chlore gazeux.

7. AVIS SUR LA DISPONIBILITE EN EAU

La production d'eau à partir de la prise d'eau de Saint-Jean est limitée techniquement à environ 7 m³/h (168 m³/jour et 60 000 m³/an) par la taille de la prise d'eau et le diamètre de la canalisation d'adduction qui ramène gravitairement l'eau au réservoir principal. Cette ressource ne représente que 15 à 30 % des eaux prélevées pour les besoins AEP et ne pourra pas représenter plus dans le futur.

En revanche, la productivité du forage des Iscles est suffisante pour assurer à lui seul l'alimentation en eau potable de la totalité des abonnés de la commune de Saint-André-les-Alpes.

Par défaut d'une analyse plus précise des besoins réels, la demande de prélèvement actuelle peut être approchée comme suit :

- Volume annuel : entre 215 et 225 000 m³/an soit une valeur moyenne de 220 000 m³/an, conforme à la proposition de GEOTECHNIQUE SAS, basé sur le volume annuel moyen calculé entre 2010 et 2016 et augmenté légèrement (jusqu'à 10 000 m³/an) pour intégrer l'évolution démographique observé entre 2010 et 2014 (environ +6 habitants par an).
- Volume journalier maximum : 1100 m³/jour sur la base de :
 - o l'estimation faite par GEOTECHNIQUE SAS,
 - o la prise en compte d'une substitution complète de la prise d'eau par le forage,
 - o des capacités actuelles de pompage sur le forage des Iscles (95 m³/h pendant environ 12h/24h).
- Débit instantané : 95 m³/h, correspondant au débit total réellement fourni par les deux pompes suivant un fonctionnement simultané.

8. GEOLOGIE, HYDROGEOLOGIE, BASSIN D'ALIMENTATION, VULNERABILITE

8.1. Géologie

Le territoire communal de Saint-André-les-Alpes, et celui de La Mure-Argens, commune limitrophe qui accueille le forage des Iscles, est couvert par la carte géologique au 1/50 000^e, feuille d'ENTREVAUX (Figure 6). Il est situé au cœur du Haut Verdon et des chaînons subalpins orientaux de la fosse vocontienne, au sud des fronts de chevauchement sur les chaînons provençaux (arc de Castellane) et à l'Est du plateau de Valensole.

Ce secteur est caractérisé par la présence de vastes structures synclinales à cœur nummulitique, séparées par des aires anticlinales à noyau crétacé et plus rarement jurassique. Les plis du Haut-Verdon montrent un relief structural peu évolué et s'organisent suivant deux directions principales :

- Les plis WNW-ESE (direction de type provençal) appartiennent à la génération la plus ancienne et n'affectent que les termes sous-jacents du Crétacé supérieur. Ces structures anticlinales sont les seules que l'érosion dirigée par le Verdon ait pu éventrer jusqu'aux marnes méso-crétacées et transformer en combes (Combe de Beauzezer et de Thorame).
- Les plis de direction NW-SE (Nord 150° Est), plus récents, intéressent la partie supérieure des formations autochtones et les nappes de charriage. Ils guident les principales lignes du relief.

Saint-André-les-Alpes se situe sur le flanc est de l'anticlinal de Castillon qui donne suite au nord-est au synclinal d'Allons-Argens ; ces structures sont orientées NW-SE. Ce flanc est dominé par un vaste affleurement de calcaires du Crétacé supérieur (Turonien – Coniacien) constitué de calcaires argileux à silex (massif de Chalvet et crête s'allongeant au nord-ouest : Cougulet, Rondelet...). Ces calcaires présentent un pendage de l'ordre de 30 à 50° vers l'est et ont une épaisseur très variable (300 m à Saint-André, 600 à 900 m dans les montagnes de l'Issole). Ces variations d'épaisseur sont liées à l'existence des nombreux replis.

Le secteur est également traversé par le Verdon qui s'écoule globalement du nord vers le sud ou traverse obliquement les plis NW-SE. Le Verdon reçoit en rive droite l'Issole qui s'écoule rigoureusement dans le sens du plongement de la structure synclinale et dont la confluence est localisée 230 m en amont du forage des Iscles.

Le réseau du Verdon actuel s'est organisé dès le Miocène à l'occasion de l'accentuation du phénomène de surrection des massifs cristallins externes (massif de l'Argentera) qui s'accompagne du plissement simultané de la couverture autochtone et des nappes. Le Verdon s'écoule au nord de Saint-André conformément à la pente générale des massifs et traverse les plis superficiels de la couverture en profitant des abaissements d'axe. L'enfoncement du Verdon a été cependant ralenti à l'aval de Saint-André par la traversée des structures complexes de l'arc de Castellane qui n'achèvent leur mise en place qu'à la fin du Miocène. Le Verdon a donc dû les traverser en antécédence.

Le ralentissement de l'enfoncement du Verdon, cours d'eau d'origine torrentiel, a permis l'installation d'une nappe alluviale développée au droit de Saint-André, mise en place soutenue par la

création du barrage de Castillon. A l'inverse, son affluent de rive droite, l'Issole, de régime pluvio-nival à l'instar du Verdon, n'a pas pu développer une telle nappe d'accompagnement.

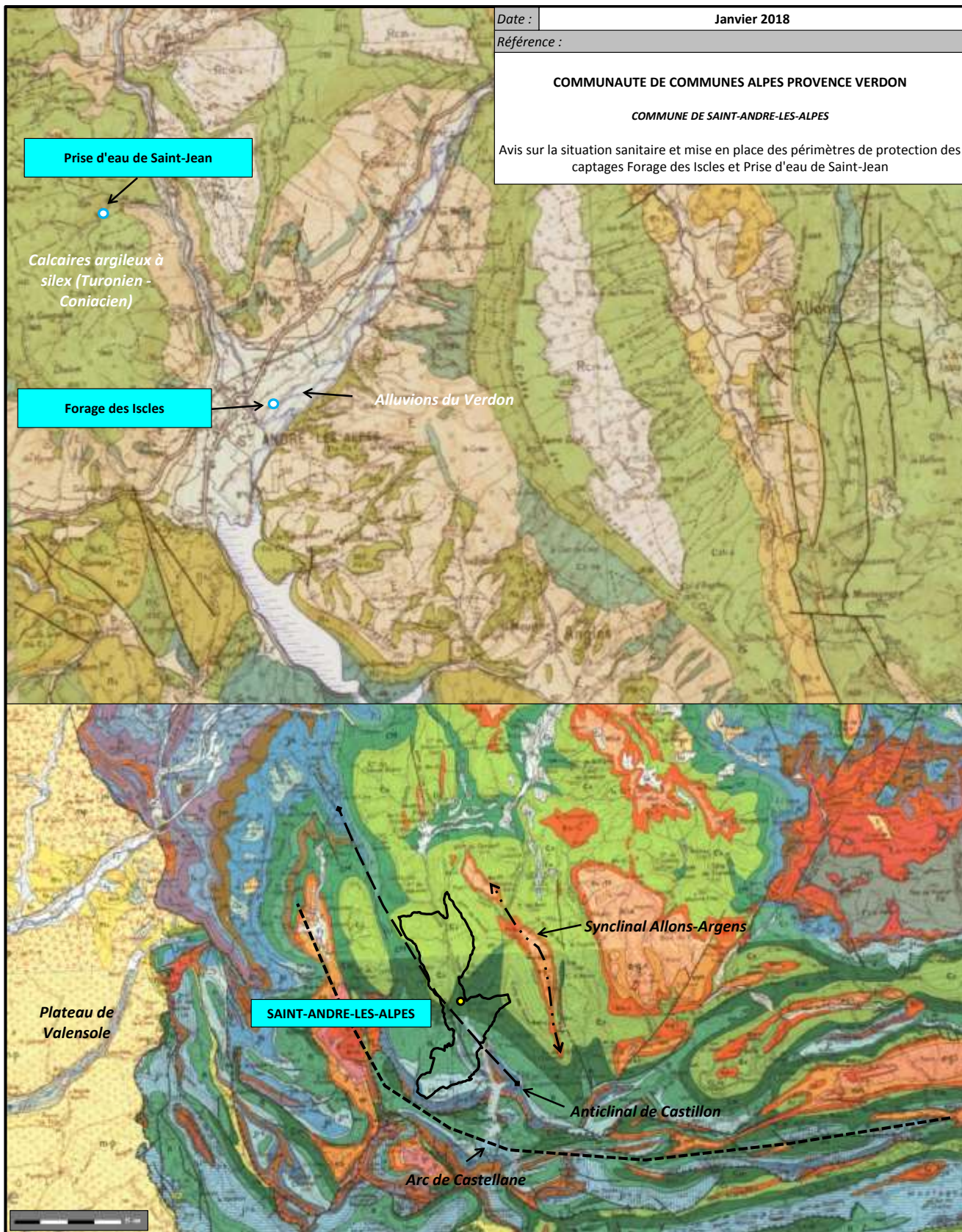


Figure 6 : localisation des captages sur extrait de carte géologique au 1/50 000e, Feuille d'ENTREVAUX et 1/250 000e, Feuille de Nice

8.2. Hydrogéologie

8.2.1. Aquifères

Le ravin de Saint-Jean fait partie du réseau hydrographique qui découpe le vaste massif calcaire autochtone d'âge Crétacé supérieur lequel ne présente pas une morphologie karstique très nette, mais se présente sous forme de bancs réguliers, assez homogènes (Figure 7). Ces calcaires sont cependant très épais (300 m minimum) et parcourus par des réseaux de fissures et chenaux très ouverts dont les exutoires ont des caractéristiques de sources vauclusiennes. Celles-ci émergent vers la base de la série et en général sur le passage de failles peu signalées sur le territoire communal de Saint-André-les-Alpes.

Une partie des eaux de pluie tombe sur le massif calcaire, ruisselle en formant les nombreux petits ravins qui finissent par alimenter l'Issole en rive droite. L'autre partie s'infiltré au gré des fissures et circule jusqu'au toit des calcaires marneux du Cénomaniens.

La prise d'eau de Saint-Jean est donc un captage strict d'eau de surface.



Figure 7 : affleurement de calcaires du Crétacé supérieur

Le forage des Iscles se situe dans les alluvions du Verdon et probablement peu ou pas dans ceux de l'Issole qui présente un cours plus torrentiel et peu méandreux et vraisemblablement une nappe d'accompagnement moins développée latéralement.

Les terrasses alluviales du Verdon sont nettement soulignées par la topographie. Le forage se situe sur la terrasse inférieure, la plus récente, dominée par une terrasse supérieure localisée environ 5 m plus haut (Figure 8).

Les horizons exploités par le forage sont contenus dans les formations alluviales qui reposent sur un substratum marno-calcaire réputé étanche.

La nappe des alluvions du Verdon, où l'eau circule grâce à la perméabilité d'interstice, est alimentée par :

- De manière principale, le Verdon par l'intermédiaire d'éventuels chenaux installés au sein des alluvions qui se composent de gros galets d'origine diverse surmontés vraisemblablement par des limons d'inondation au droit de la terrasse inférieure. Le Verdon alimente sa nappe d'accompagnement à la faveur de la présence du barrage et du lac de Castillon qui retiennent localement sur le secteur de Saint-André les écoulements habituellement et plus généralement drainés par le Verdon et ses affluents.
- De manière secondaire, les pluies efficaces tombées sur les terrasses alluviales du Verdon,
- De manière ponctuelle dans l'année (de mai à octobre), les canaux d'irrigation qui dérivent une partie des eaux de l'Issole et du Verdon jusqu'à la base de la terrasse supérieure,
- De manière localisée, les eaux circulant dans les alluvions du cône torrentiel de l'Issole à sa confluence avec le Verdon,
- De manière très secondaire, les eaux en provenance des coteaux recouverts par les éboulis grossiers issus du démantèlement des reliefs calcaires et qui s'infiltrent d'abord dans les alluvions de la terrasse supérieure avant de rejoindre potentiellement les alluvions de la terrasse inférieure.

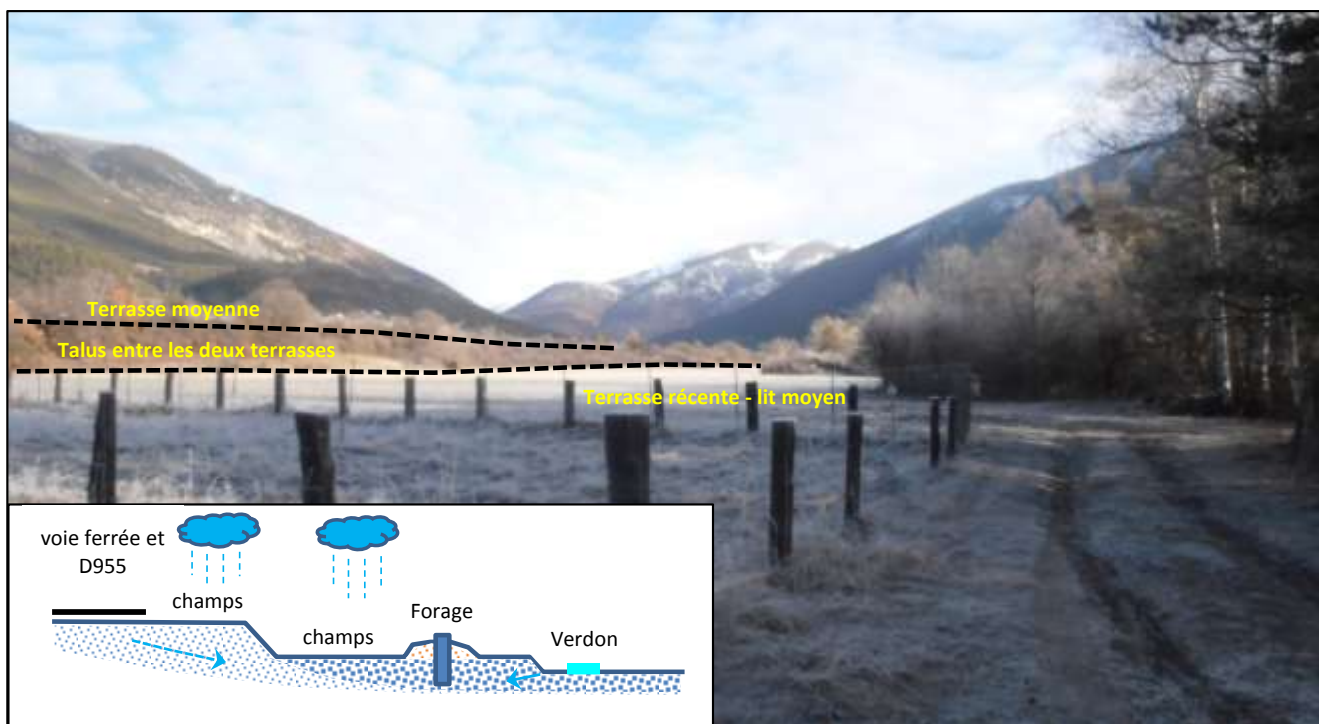


Figure 8 : localisation des terrasses du Verdon

8.2.2. Niveau statique – Piézométrie – Ecoulement de la nappe alluviale

Aucune carte piézométrique n'a été établie sur les alluvions du Verdon dans le secteur de Saint-André-les-Alpes. Il aurait été opportun de repérer d'autres points d'eau (forages domestiques par exemple) afin d'y réaliser une mesure ponctuelle du niveau de la nappe comme sur le captage.

A partir des observations faites au niveau du puits, des fluctuations de la nappe entre les basses eaux et les hautes eaux (de l'ordre de 1 m entre l'étiage 2017 et la recharge 2018), la nappe s'établit vraisemblablement aux environs de - 2,40 m sous le sol au niveau de la terrasse inférieure où est localisé l'ouvrage et vers au moins -7 à -8 m au droit de la terrasse supérieure. Les fluctuations saisonnières peuvent amener une élévation du niveau d'eau du puits vers -1,90 m en période hivernale (892,15 m NGF) et une baisse de celui-ci en période d'étiage vers -2,90 m soit 891,15 m NGF.

Tenant compte du contexte hydrogéologique local particulier lié à la présence de la retenue de Castillon, le Verdon est, en toute situation hydrologique, en position d'alimenter sa nappe d'accompagnement jusqu'à sa confluence avec l'Issole. Notons que l'absence de développement des alluvions en rive gauche du Verdon amène une alimentation dissymétrique qui favorise aussi le développement de la plaine alluviale en rive droite de la rivière.

A contrario, l'Issole, affluent torrentiel du Verdon, est quant à lui vraisemblablement systématiquement en position de drainer les écoulements de la vallée de l'Issole au moins jusqu'à l'amont de sa confluence avec le Verdon, voire sur la totalité de son cours.

En toute situation hydrologique, la nappe alluviale du Verdon se situe donc vraisemblablement constamment à une cote légèrement inférieure ou égale à celle du Verdon.

Le barrage de Castillon, à l'origine de la retenue d'eau artificielle mise en eau en 1948, a créé un barrage partiel sur la rivière mais une mise en charge sans doute suffisante du Verdon pour modifier significativement les écoulements au droit des alluvions récentes situées à l'est de Saint-André où est installé le captage. Le lit du Verdon a en effet été surélevé d'environ 1,50 à 2,00 m sur une longueur de 500 m en amont de la confluence avec l'Issole [D2].

Le gradient hydraulique souterrain naturel est vraisemblablement assez proche du gradient hydraulique du Verdon et peut être calculé à 1 ‰.

L'effet des crues du Verdon est maintenant limité par les travaux d'entretien réalisés en période d'étiage au niveau du seuil du pont des Méouilles pour limiter l'engravement régressif du Verdon. Ces crues ont néanmoins pu, par le passé, submerger totalement la terrasse alluviale inférieure.

En régime influencé par l'exploitation sur le puits, les eaux du Verdon sont rapidement sollicitées, ce qui amène une nette déformation des courbes isopièzes et la création d'écoulement en direction du captage depuis le Verdon ou de manière pseudo-parallèle à celui-ci. L'influence du coteau devient alors très minoritaire voire négligeable.

La mise en exploitation du captage crée alors un cône de rabattement dont l'extension est limitée car fonction de la durée courte de chaque phase de prélèvement continu (5 à 7h). Les courbes isopièzes jusqu'alors parallèles entre elles, vont prendre la forme de cercles concentriques autour de l'ouvrage, les plus éloignés (vers le rabattement nul) venant s'ouvrir vers l'aval et le Verdon dès l'instant où le régime permanent est atteint, ce qui n'est jamais le cas, vu les courtes périodes de fonctionnement des pompes.

Ceci peut sensiblement se traduire également par une baisse très légère de la conductivité de l'eau du forage par rapport à une situation sans prélèvement lié à l'influence majoritaire de l'alimentation par les eaux du Verdon.

8.2.3. Paramètres de la nappe alluviale

Le puits n'a pas fait l'objet d'essais par pompages. Le suivi d'exploitation passif réalisé à partir de l'enregistrement du niveau d'eau dans le puits permet néanmoins de calculer quelques paramètres hydrodynamiques de l'aquifère.

Le niveau d'eau dynamique est pseudo-stabilisé à la fin de chaque phase de pompage. Il est possible d'en déduire un débit spécifique de $271,4 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}$, soit par équivalence une transmissivité de $7,54 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2/\text{sec}$.

En faisant l'hypothèse d'un puits complet (atteignant le substratum marneux), la hauteur aquifère dans le captage est de l'ordre de 4 m ce qui donnerait une perméabilité de l'ordre de $1,9 \cdot 10^{-2} \text{ m}/\text{sec}$.

Concernant l'emmagasinement, assimilé à la porosité efficace en nappe libre, il est estimé plutôt à 20 % par mes soins (seulement 10 % par GEOTECHNIQUE SAS) justifié par la nature très grossière probable des alluvions du Verdon.

8.2.4. Temps de transfert – Vitesse d'écoulement - Isochrones du forage des Iscles

Le temps de transfert doit s'apprécier en deux termes :

- Le premier correspond à la percolation de l'alimentation au travers de la couverture jusqu'à la nappe.
- Le second correspond au temps de transfert dans ou vers la nappe également caractérisé par la vitesse de l'écoulement souterrain.

Le temps de transfert vertical dépend de la nature et de l'épaisseur des terrains de couverture qui couvrent les alluvions saturées. La terrasse inférieure du Verdon correspond à une plaine d'inondation largement cultivée. Il est donc vraisemblable que les premiers mètres de couverture puissent correspondre à un faciès plus fin de type limons de recouvrement. Ces terrains de couverture sont moins perméables que les alluvions grossières du Verdon sous-jacentes où s'opèrent les écoulements principaux. Cette couverture est sans doute très peu épaisse et réduit donc le temps de transfert vertical qui peut néanmoins être considéré globalement comme relativement rapide.

Mentionnons que d'après les observations faites sur le puits, l'eau semble arriver uniquement par le fond de l'ouvrage ce qui peut aussi contribuer à limiter le temps de transfert vertical vers l'ouvrage.

Le temps de transfert horizontal (vitesse d'écoulement au sein de la nappe) peut être évalué mathématiquement à l'aide de la perméabilité des alluvions (calculée/estimée à $1,9 \cdot 10^{-2}$ m/sec), du gradient hydraulique de la nappe non influencée (évaluée à 1‰) et de la porosité efficace du matériau alluvial (20 % soit 0,2). La vitesse d'écoulement au sein de la nappe est ainsi calculée à 8,35 m/jour.

La zone de protection rapprochée destinée à protéger des pollutions accidentelles peut être ainsi définie grâce aux isochrones. L'isochrone 50 jours utilisé habituellement pour tracer le périmètre de protection rapprochée peut être calculé pour le puits :

- au débit de pointe futur estimé par GEOTECHNIQUE SAS à 2000 m³/jour, mais qui me semble largement surestimé ;
- au débit de pointe futur de 1100 m³/jour, vraisemblablement plus proche de la réalité.

Les résultats sont présentés dans le Tableau 5.

Paramètres	Puits (2000 m ³ /jour)	Puits (1100 m ³ /jour)
Largeur front d'appel B (m)	307	169
Largeur front d'appel B' (m)	153,50	84,5
Rayon d'appel (m)	49	27
Vitesse d'écoulement (m/jour)	8,35	8,35
Isochrone amont (m)	500	466
Isochrone aval (m)	82	48

Tableau 5 : isochrones 50 jours calculés pour 1100 et 2000 m³/jour

Le tracé des isochrones est schématisé sur la Figure 9 mais il est nécessairement limité par le Verdon. Il permet de se faire une première idée des surfaces qui doivent être prise en compte sur la terrasse alluviale inférieure pour la protection rapprochée du puits.

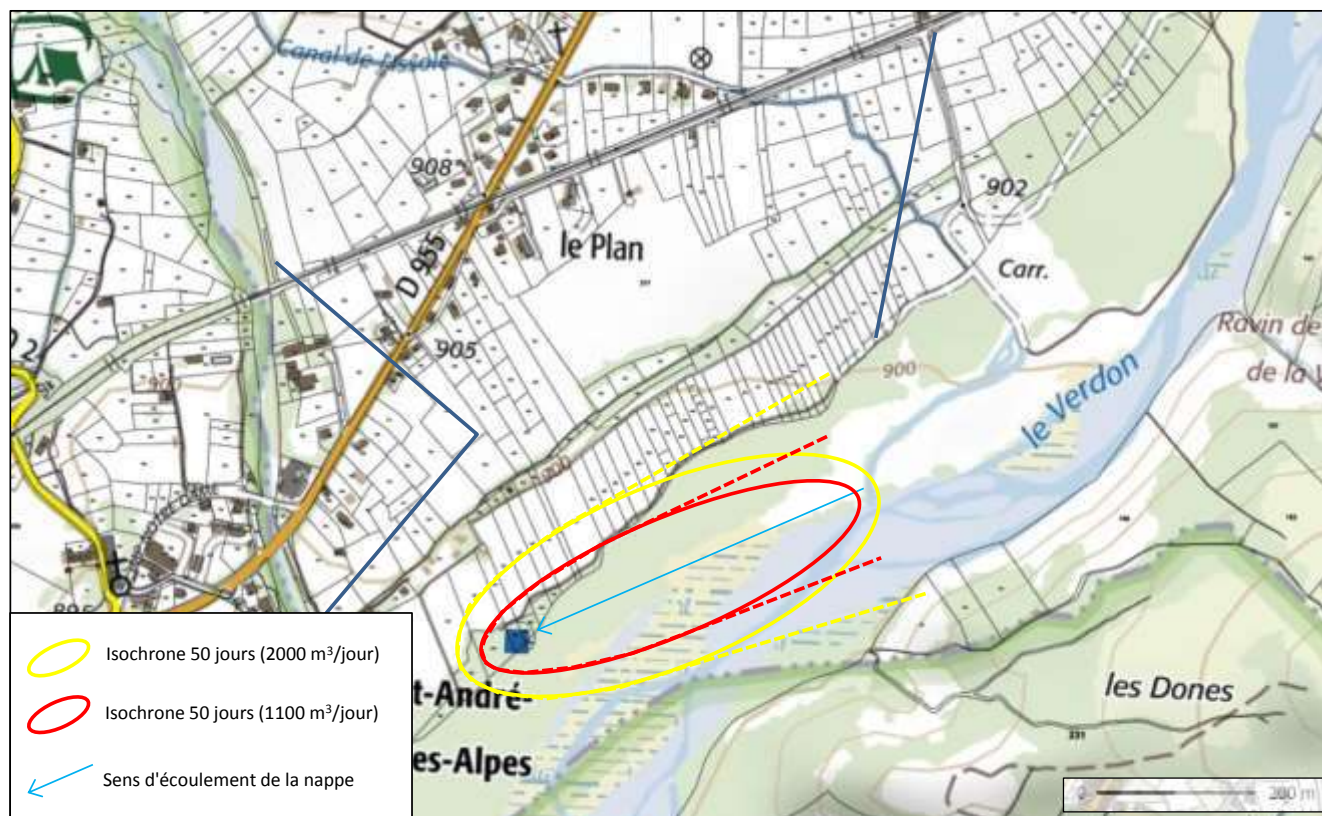


Figure 9 : schématisation de l'isochrone 50 jours pour 1100 et 2000 m³/jour

8.3. Bassin d'alimentation des captages

L'aire d'alimentation de la prise d'eau de Saint-Jean correspond strictement au bassin versant topographique du cours d'eau de Saint-Jean intégrant ses affluents. GEOTECHNIQUE SAS évalue sa surface à 2,3 km² (Annexe 3).

L'aire d'alimentation du forage des Iscles est relativement vaste puisque dès l'instant où le Verdon alimente sa nappe alluviale dans laquelle est implanté l'ouvrage, l'aire d'alimentation du captage intègre le bassin versant du Verdon.

De la même manière, et dans l'éventualité où l'Issole contribue de manière directe ou indirectement (canaux d'irrigation) à l'alimentation de la nappe alluviale du Verdon dans le rayon d'action du captage, l'aire d'alimentation du captage doit intégrer le bassin versant de l'Issole.

Néanmoins, avant la prise en compte de ces bassins d'alimentation secondaires, ce qui nous intéresse ici en priorité pour la protection du captage, c'est le bassin d'alimentation principale représenté par la nappe alluviale et le Verdon et plus précisément les surfaces mises en jeu à l'occasion du prélèvement maximum effectué sur le captage.

La formule de Wyssling permet de calculer la zone d'appel du puits et de déterminer les isochrones (Tableau 5) dont l'isochrone 50 jours considéré comme équivalent au temps nécessaire pour l'élimination d'une contamination bactériologique et offrant un délai d'intervention suffisant en cas de pollution chimique.

8.4. Couverture et protection en surface

La prise d'eau de Saint-Jean est extrêmement vulnérable aux pollutions chimiques et bactériologiques du fait de l'absence totale de couverture des eaux captées puisqu'il s'agit d'eaux de surface. Les données qualitatives des eaux transitant par le ravin de Saint-Jean sont inexistantes. Le ravin de Saint-Jean est un affluent de l'Issole, présenterait un QMNA5 de l'ordre de 30 m³/h et ne connaît pas d'assec. Le bassin versant du cours d'eau est très peu anthropisé, le risque de pollution est donc relativement réduit mais le cours d'eau présente une vulnérabilité maximale.

Le forage des Iscles est également très vulnérable aux pollutions chimiques et bactériologiques du fait de sa proximité avec le Verdon, d'un transit rapide des eaux de la rivière vers la nappe alluviale dont le matériau aquifère est également très grossier et peu filtrant. Ces facteurs ne sont probablement pas propices à un abattement suffisant de la charge bactérienne en provenance du Verdon, notamment en période de crue. C'est peut être l'une des raisons pour laquelle on retrouve des non conformités bactériologiques dans les analyses d'eau mises à disposition.

La protection de la nappe alluviale est sans doute légèrement meilleure sur la terrasse alluviale grâce à la présence probable de matériaux plus fins et moins perméables qui peuvent contribuer à filtrer en partie les pollutions bactériologiques et retenir partiellement les pollutions chimiques.

En fin rappelons que l'eau arrive visiblement uniquement par le fond de l'ouvrage, configuration qui peut amoindrir la vulnérabilité de l'ouvrage aux pollutions si celles-ci restent plutôt localisées sur la surface de la nappe.

9. ENVIRONNEMENT

Les risques identifiés dans l'aire d'alimentation de la prise d'eau de Saint-Jean sont strictement situés en amont du captage (Annexe 4). Les activités et les risques sont les suivants :

Activité forestière : L'aire d'alimentation de la prise d'eau est couverte de bois et forêt gérés par l'ONF (Forêt Domaniale de l'Issole). Quelques coupes d'amélioration sont prévues sur la crête du Cougulet en amont de la route mais pas de coupe à blanc.

Protection incendie : L'ensemble du massif boisé est soumis au risque d'incendie. Des pistes DFCI ont été créées et une citerne DFCI est implantée à environ 1350 m en bordure de piste dans le ravin des Terres Blanches affluent du ravin de Saint-Jean. Toute utilisation de retardant dans l'aire d'alimentation du captage induira une pollution des eaux captées si un plan de crise n'est pas mis en place entre la commune, son délégué VEOLIA et les services incendies.

Agriculture : Une convention signée entre la commune, l'ONF et le propriétaire d'un cheptel de 500 ovins, pour une durée de 6 ans tacitement reconductible, autorise le pâturage du 15 septembre au 15 décembre dans l'aire d'alimentation de la prise d'eau. Il inclut la possibilité de prendre jusqu'à 50% de l'eau stockée au bassin DFCI augmentant ainsi le risque de pollution bactériologique du cours d'eau affluent de celui où s'effectue la prise d'eau pour l'AEP. Aucun autre activité agricole n'est signalée.

Infrastructures routières : Les sommets de Chalvet et du Cougulet sont des sites de départ de parapente très fréquenté ainsi que le siège de sentiers de randonnée ou VTT, et des aménagements touristiques tels que des tables de pique-nique y sont aménagés. La route d'accès goudronnée traverse l'aire d'alimentation de la prise d'eau en amont, plusieurs parkings se trouvent sur ou sous la crête. D'autres pistes, et sentiers traversent l'aire d'alimentation et sont susceptibles d'être empruntées par les randonneurs, les chasseurs, les engins motorisés type 4x4 ou quad. L'ensemble induit un risque de lessivage des résidus hydrocarbures et des gommes pneumatiques, et un risque de déversement accidentel d'hydrocarbures en cas d'accident de véhicule.

- Faune sauvage, gibiers : La faune sauvage représente un risque élevé de pollution pour le ruisseau et ses affluents (matières fécales, cadavres).
- Urbanisme : L'aire d'alimentation de la prise d'eau de Saint-Jean est totalement dépourvue d'habitat, de réseau d'assainissement ou d'assainissement non collectif, ainsi que de stockages d'hydrocarbures.
- Activités industrielles et commerciales : Il n'existe aucune activité industrielle ou artisanale sur le bassin versant de la prise d'eau.

Les activités à risque pour le forage des Iscles sont surtout celles qui peuvent induire des pollutions dans le Verdon et dans le cône d'appel de l'ouvrage :

- Inondation : Le forage se situe dans le lit majeur du Verdon, sa tête de puits est surélevée vis-à-vis du risque de submersion, mais la cote du niveau des plus hautes eaux (crue) ne semble pas connue. La réfection de la tête de puits doit être une priorité pour rendre totalement étanche le captage.
- Activités industrielles et commerciales : Une ancienne gravière se trouve dans le lit majeur du Verdon à moins de 800 m en amont. Elle tient actuellement lieu de stockage de matériels de remontée mécanique. La terrasse supérieure accueille un certain nombre d'activités artisanales (Annexe 5) : un dépôt de bois en aval du forage, un entrepôt de stockage de poids-lourds d'une entreprise de transport routier, une entreprise de boissons, un stock de sel de déneigement, une déchetterie à 2,3 km en amont en bordure de la RD955, une ICPE d'activité broyage, concassage implantée 4 km en amont en bordure du Verdon. Deux sites sont également référencés sur BASIAS : un ancien dépôt d'hydrocarbures le long de l'Issole, au nord de la RD955 et un garage mécanique et carrosserie en activité en bordure de la RD955. Hormis la gravière, toutes ces activités sont situées en dehors de la zone d'appel du forage des Iscles.
- Habitat – assainissement : Il n'y a pas d'habitation dans la zone d'appel du forage, mais la terrasse supérieure est marquée par une forte occupation anthropique. Quelques habitations ne sont pas reliées au réseau d'assainissement collectif (Annexe

5). Un cabanon abandonné et un ancien chenil sont situés juste en amont de la gravière et servaient d'aire de repose aux chasseurs.

Voie de communication :

L'axe routier D955 et la voie des chemins de fer de Provence se trouve dans l'aire d'alimentation principale du forage mais en dehors de la zone d'appel. Seuls quelques pistes et chemins de desserte traversent la zone d'appel et sont susceptibles d'être empruntés par des tracteurs, riverains, pêcheurs, particuliers, quads, motos...

Activités agricoles :

Les deux terrasses alluviales sont le siège de cultures en rotation irriguées par les canaux de l'Issole et du Verdon et leurs ramifications (Annexe 6). Les ramifications présentes sur les deux terrasses correspondent à des sillons relativement superficiels ($\leq 1\text{m}$). Il s'agit principalement de champs de céréales et de quelques parcelles de pommes de terre fertilisées par des engrais organiques principalement. Un petit tas de fumier était d'ailleurs visible sur la plaine le jour de la visite (photo ci-contre). Les parcelles de blé dur font l'objet d'une application de produits herbicides 3 à 4 fois entre octobre et avril et de produits insecticides en cas de nécessité. Il n'y a pas d'épandage de boues de la station d'épuration et de pâturage en bordure du Verdon.



10. AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE

10.1. Sur la prise d'eau de Saint-Jean

La prise d'eau de Saint-Jean est un captage d'eau de surface. La ressource n'est donc pas du tout protégée des pollutions bactériologiques et chimiques qui peuvent s'opérer sur son bassin d'alimentation relativement vaste. Ceci oblige à maîtriser parfaitement le risque de pollution sur la totalité de l'aire d'alimentation, malgré le fait qu'elle soit peu anthropisée.

La production d'eau à partir de cette ressource est également limitée techniquement par la taille de la prise d'eau et le diamètre de la canalisation d'adduction qui ramène gravitairement l'eau au réservoir principal. Cette ressource ne suffit pas à l'alimentation de la commune, même en période creuse, elle ne représente que 15 à 30 % des eaux prélevées pour les besoins AEP et ne pourra pas représenter plus dans le futur si la taille du captage et de la canalisation d'adduction n'est pas augmentée. Ceci est difficilement envisageable vu le coût financier que cela pourrait représenter.

Les analyses réglementaires montrent que la qualité physico-chimique de l'eau de la prise d'eau est actuellement de bonne qualité malgré la mise en évidence, une fois, de trace de pesticides. Le suivi effectué plus régulièrement par VEOLIA révèle néanmoins des problèmes récurrents de turbidité.

Sur le plan microbiologique, l'eau de la prise d'eau montre une qualité conforme à ce que l'on peut attendre d'une eau de surface, celle qui présente de nombreux indices de contamination fécale. La qualité de l'eau brute est donc rarement, voire jamais, conforme et son utilisation est donc totalement conditionnée par l'existence d'un traitement adapté et efficace. A ce titre, l'eau subit une désinfection au chlore gazeux dans le réservoir principal, ponctuellement remplacée par un système de goutte à goutte de javel en cas de défaillance du dispositif de traitement.

La vulnérabilité intrinsèque de la ressource est très élevée et renforcée par l'existence d'un bassin versant important, la présence de nombreux affluents, l'absence de protection superficielle, l'absence de filtration et un ruissellement maximum sur les pentes qui peut faciliter le transfert rapide de toute pollution vers la rivière puis la prise d'eau.

L'enjeu principal est donc lié à la mise en place d'une protection efficace et raisonnable de cette ressource superficielle sachant que les volumes prélevés au droit de ce captage semblent pouvoir être substitués totalement par l'augmentation des prélèvements au droit du forage des Iscles ou sur la nappe alluviale du Verdon d'une manière plus globale.

Une protection efficace de la prise d'eau de Saint-Jean consisterait en effet :

- d'abord, à reprendre en totalité l'ouvrage de la prise d'eau en augmentant sa capacité de stockage et en modifiant le trop-plein afin qu'il ne se retrouve pas en charge en hautes eaux. Il conviendrait également de modifier la prise d'eau au droit du barrage pour faciliter de manière régulière et si possible automatisée son entretien ;
- puis d'interdire et de contrôler ou faire contrôler l'interdiction de tout rejet direct ou indirect dans le cours d'eau et ses affluents, de tous produits, matières ou substances

notamment toxiques et indésirables susceptibles de dégrader la qualité des eaux et ceci sur la totalité du bassin versant de la prise d'eau, ce qui signifierait entre autres :

- l'interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires ;
 - l'interdiction d'accès à la rivière et ses affluents aux animaux d'élevage et aux animaux sauvages ;
 - la maîtrise totale ou leur dérivation en aval de la prise d'eau des rejets d'origine accidentelle en provenance des voies de communication, des parkings... ;
 - l'interdiction des dépôts, stockages et épandages de produits susceptibles d'être lessivés ou entraînés vers le bas des pentes et d'altérer la qualité des eaux de la rivière...
- enfin, à pouvoir alerter efficacement en cas de pollution accidentelle sur le cours d'eau ou l'un de ses affluents en amont de la prise d'eau, action complexe sur un secteur relativement isolé.

Il semble donc difficilement concevable de mettre en œuvre ce type de protection pour un captage minoritaire, substituable, et présent sur un territoire vaste au sein duquel il sera nécessaire d'y faire respecter efficacement les servitudes.

C'est pourquoi, j'émet un avis défavorable à la poursuite de l'exploitation de la prise d'eau de Saint-Jean pour un usage eau potable.

10.2. Sur le forage des Iscles

Le captage des Iscles, maladroitement nommé forage, exploite la nappe alluviale du Verdon et plus précisément la terrasse inférieure composée d'alluvions récentes. Le captage est en toute circonstance hydrologique alimenté très majoritairement par la rivière Verdon, et de manière très secondaire par les ruissellements de coteau, les canaux d'irrigation qui dérivent l'eau de l'Issole et du Verdon et les eaux pouvant transiter au travers des matériaux poreux du cône de déjection de l'Issole.

Cette alimentation prépondérante par le Verdon est le fait particulier d'un barrage partiel des écoulements de la rivière par le barrage de Castillon qui a induit, en plus de la création du lac en amont, un ralentissement et une modification des écoulements de la rivière en amont du barrage et du lac.

La productivité du puits est suffisante pour assurer à lui seul l'alimentation en eau potable de la totalité des abonnés de la commune de Saint-André-les-Alpes et satisfaire un besoin annuel futur évalué, par défaut actuel d'une analyse plus précise des besoins futurs à 220 000 m³. Le volume journalier de pointe estimé à 2000 m³/jour par GEOTECHNIQUE SAS peut probablement être également largement assuré, mais semble pour l'heure démesuré. Le besoin journalier maximum futur semble être plus proche de 1100 m³/jour.

Devant la nécessité d'une substitution complète de la prise d'eau de Saint-Jean, et plutôt qu'envisager une recherche en eau dans les alluvions de l'Issole dont le résultat est très incertain, il

me paraît judicieux d'envisager d'étudier la création d'un second puits dans la plaine alluviale, en amont et à une distance suffisante de l'ouvrage existant pour limiter les influences mutuelles.

En effet, si ce second puits ne pourra pas constituer une diversification de la ressource, il pourra au moins représenter un secours du puits existant, notamment en cas de pollution sur le Verdon, puisqu'il pourrait être utilisé comme barrière hydraulique (pompage continu pour fixer l'éventuelle pollution). Il est bien évident que l'implantation de ce nouvel ouvrage ne doit pas être réalisée au hasard mais qu'elle doit faire l'objet d'une véritable étude hydrogéologique de la plaine alluviale du Verdon en amont de Saint-André (géophysique, piézométrie, forage de reconnaissance, essais par pompages...).

D'un point de vue foncier, ce nouveau puits sera nécessairement localisé dans le PPR du forage des Iscles défini dans cet avis, ce qui motive également ma proposition présentée ci-après de délimiter un périmètre rapproché plus élargi que celui calé sur la simple enveloppe de l'isochrone 50 jours.

La qualité physico-chimique et bactériologique du captage est actuellement globalement bonne, malgré l'activité agricole exercée sur les deux terrasses alluviales : le taux de nitrates est faible et les molécules de produits phytosanitaires potentiellement utilisées sur les cultures situées sur les terrasses ne sont pas retrouvées dans l'eau du captage. La bonne qualité des eaux captées est donc sans doute liée à :

- la forte dilution par les eaux du Verdon,
- peut être également à la présence d'une protection naturelle partielle liée à une couverture moins perméable que les alluvions grossières sous-jacentes au sein desquelles s'effectuent les écoulements souterrains,
- et certainement grâce au mode de captage dans l'ouvrage où les eaux ne semblent arriver que par le fond de l'ouvrage limitant ainsi, à faible rabattement dans le puits et à cause de courte durée de pompage, l'entraînement des pollutions diffuses sur la totalité de la tranche aquifère.

La ressource reste vulnérable en raison de l'absence d'une couverture strictement imperméable et du transfert rapide des eaux du Verdon vers le captage.

Le risque prépondérant concerne une pollution du Verdon en période de basses eaux, période où les temps de séjour d'un éventuel polluant seraient plus longs et se traduiraient par une alimentation de la nappe alluviale en flux polluant plus conséquent par le Verdon.

Toute pollution du Verdon et identifiée en amont du captage devra faire l'objet d'un signalement immédiat à la collectivité et l'exploitant de manière à ce que les prélèvements sur le captage "forage des Iscles" puissent être stoppés ponctuellement, le temps que la pollution soit évacuée vers l'aval par la rivière.

Sur la terrasse supérieure, les activités anthropiques sont nombreuses, mais le risque est plus faible.

Le puits est vulnérable aux crues du Verdon, le sommet de l'ouvrage doit être rapidement réhabilité pour assurer sa stabilité et améliorer son étanchéité.

Compte tenu de ces éléments, j'émet un avis sanitaire favorable pour l'exploitation du captage "forage des Iscles" sous réserve de mettre en œuvre les prescriptions et les périmètres décrits au § 11 suivant.

Les périmètres de protection comprenant un périmètre de protection immédiate et un périmètre de protection rapprochée sont définis sur les cartes des Figure 11 et Figure 12.

11. DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE "FORAGE DES ISCLES"

11.1. Aménagements et travaux sur l'ouvrage de captage

La reprise du sommet du cuvelage du puits est une priorité et doit intégrer :

- Le décaissement des terres du tertre en périphérie du cuvelage en béton du puits sur une profondeur au moins égale à celle qui correspond au béton sain et de bonne qualité, et sur une largeur minimum de 3 m autour du puits.
- L'arasement total du couvercle et du sommet du cuvelage en béton, en prenant soin de protéger l'intérieur du puits de toute chute de matériaux ou produits pouvant porter atteinte à la qualité de l'eau du captage.
- L'édification d'un nouveau cuvelage sommital ferrillé dans le prolongement du cuvelage sain existant.
- La mise en place d'une margelle en béton démarrant du cuvelage et pentée vers l'extérieur pour assurer la stabilité de l'ouvrage et son étanchéité en périphérie du cuvelage en béton (Figure 10).
- Le régalage des terres autour de cette margelle et du puits en général pour reconstituer le tertre.
- La pose d'un couvercle en béton solide et étanche muni de trois tampons FOUG cadénassés, fonctionnels et étanches :
 - Les deux premiers placés au droit des deux pompes immergées pour faciliter leur extraction du puits.
 - Le troisième plus latéral pour constituer un accès au puits. Cet accès sera muni d'une échelle à barreau sécurisée qui permettra de descendre jusqu'à la plateforme intermédiaire (mise en place d'un caillebotis sur les deux traverses métalliques existantes et qui maintiennent les pompes immergées). Cette plateforme sera également sécurisée par la mise en place de barrières anti-chutes sur sa périphérie.

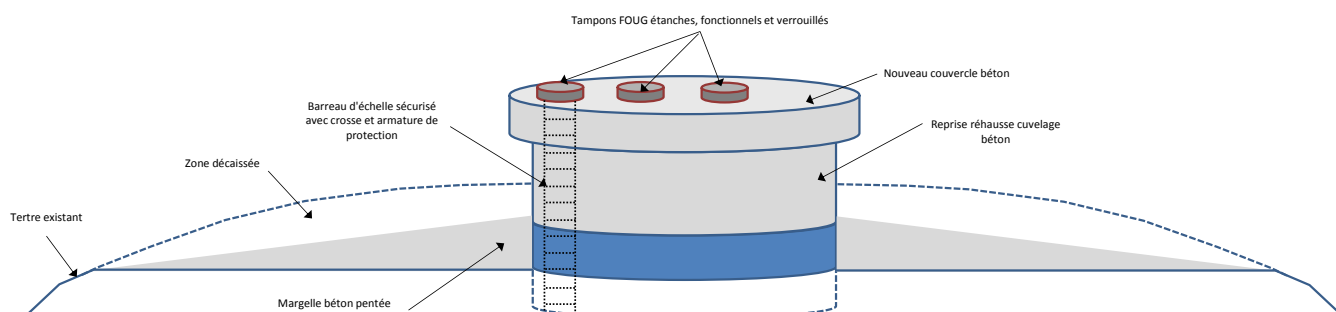


Figure 10 : schéma de principe des travaux de réhabilitation du sommet du cuvelage à envisager

Ce schéma et ces préconisations ne constituent pas un cahier des charges. L'entreprise en charge de la conception pourra s'en inspirer et l'adapter afin de pouvoir présenter les éléments nécessaires à la sécurisation et l'étanchéité du puits.

L'étanchéité de la chambre des vannes accolée au puits devra également être étudiée pour maîtriser le risque d'inondation en cas d'inondation du PPI, notamment vis-à-vis du risque d'écoulement d'eau le long des tuyaux d'exhaure des deux pompes qui traversent la paroi du puits vers ce local.

11.2. Périmètre de protection immédiate du captage "Forage des Iscles"

Le périmètre de protection immédiate est destiné à protéger le captage de toute atteinte, dégradation ou intrusion humaine et animale. Il doit être la propriété de la collectivité.

Délimitation du périmètre de protection immédiate :

Un périmètre de protection immédiate inclura le captage "Forage des Iscles". Ses limites sont définies :

- A l'amont, suivant les limites des parcelles 000OD884, 000OD886 et de la clôture actuelle (Figure 11).
- A l'aval, suivant la limite entre les parcelles 000OD433 et 000OD432.
- Latéralement côté Verdon depuis l'angle sud de la parcelle 000OD433 jusqu'à l'angle sud de la parcelle 000OD886.

Le PPI du captage "Forage des Iscles" inclut sur la commune de La Mure-Argens, section OD, lieu-dit "Les Iscles" les parcelles communales 000OD433, 000OD884 et 000OD886. Sa surface est de 1090 m².



Figure 11 : limites du périmètre de protection immédiate du captage "forage des Iscles" sur fond cadastral et photographique

Il faudra vérifier l'existence d'une servitude de passage sur les parcelles situées à l'amont et qui sont recoupées par le chemin d'accès au captage. Si la servitude n'existe pas, il faudra la créer.

La clôture actuelle est maintenue et remise en état à l'amont (parcelles 000OD 884 et 000OD886). Le portail actuel est également maintenu dans sa position ce qui implique qu'une petite partie du PPI se situe en dehors de l'enceinte close.

Côté Verdon et à l'aval, la clôture est repositionnée suivant les limites définies ci-avant.

A l'intérieur du périmètre de protection immédiate seront interdits :

- Toute activité non strictement nécessaire à l'exploitation ou à l'entretien de l'ouvrage.
- Tout stockage ou dépôts.
- L'usage de tout produit de traitement ou désherbage ou d'amendement.

Ne sont autorisées que :

- Les opérations d'entretien de l'ouvrage de captage et les ouvrages connexes (chambre de vannes, local). L'accès au périmètre de protection immédiate est strictement réservé aux ayants droits, c'est-à-dire au personnel du service des eaux chargé du contrôle et de l'entretien des différentes parties constituant la zone de captage.
- Les opérations d'entretien régulier de la végétation sont réalisées par fauchage ou broyage manuel ou avec des engins mécanisés lubrifiés avec une huile végétale biodégradable, notamment pour éviter l'envahissement du tertre par des arbres et arbustes. Les rémanents sont évacués en dehors du périmètre.
- Les opérations nécessaires à la recherche ou à la protection d'eau potable publique.

La clôture devra être également régulièrement entretenue et bien dégagée. L'accès au périmètre doit être permanent. Il sera réalisé par le portail existant qui doit être, remis en état ou remplacé le cas échéant, puis entretenu et tenu en bon état.

11.3. Périmètre de protection rapprochée du captage "Forage des Iscles"

Le périmètre de protection rapprochée a pour objectif de préserver la disponibilité en eau et de protéger la zone aquifère qui alimente le captage des pollutions directes et principalement accidentelles.

La délimitation du périmètre de protection rapprochée proposée tient compte d'abord de l'isochrone 50 jours calculé sur la base d'un volume journalier de pointe de 1100 m³/jour. Il est ensuite agrandi vers l'amont et latéralement en rive droite du Verdon par rapport à cette enveloppe primaire afin de maîtriser les activités réalisées notamment sur l'ancien site de la gravière et pour préserver des espaces susceptibles d'accueillir un second puits dans la plaine alluviale. Sa surface est de près de 34 hectares (Figure 12).

Les parcelles intégrées au périmètre de protection rapprochée sont identifiées dans le Tableau 6.

Le PPR du captage des Iscles inclut pour partie le cours majeur du Verdon ainsi que les parcelles limitrophes, entières ou pour parties, situées sur les deux rives. Je rappelle à cet égard que suivant l'article L215.2 du code de l'environnement, le Verdon ne relevant pas du domaine public de l'Etat, son lit est présumé appartenir pour moitié aux propriétaires de chaque rive opposée, suivant une ligne imaginaire tracée au milieu du cours d'eau. En conséquence les 4 parcelles de la rive gauche cadastrées, lieu-dit "Terre de la vache" OC158, OC159, OC160 et OC161, sur la commune de La Mure d'Argens, sont comprises pour partie dans le PPR.

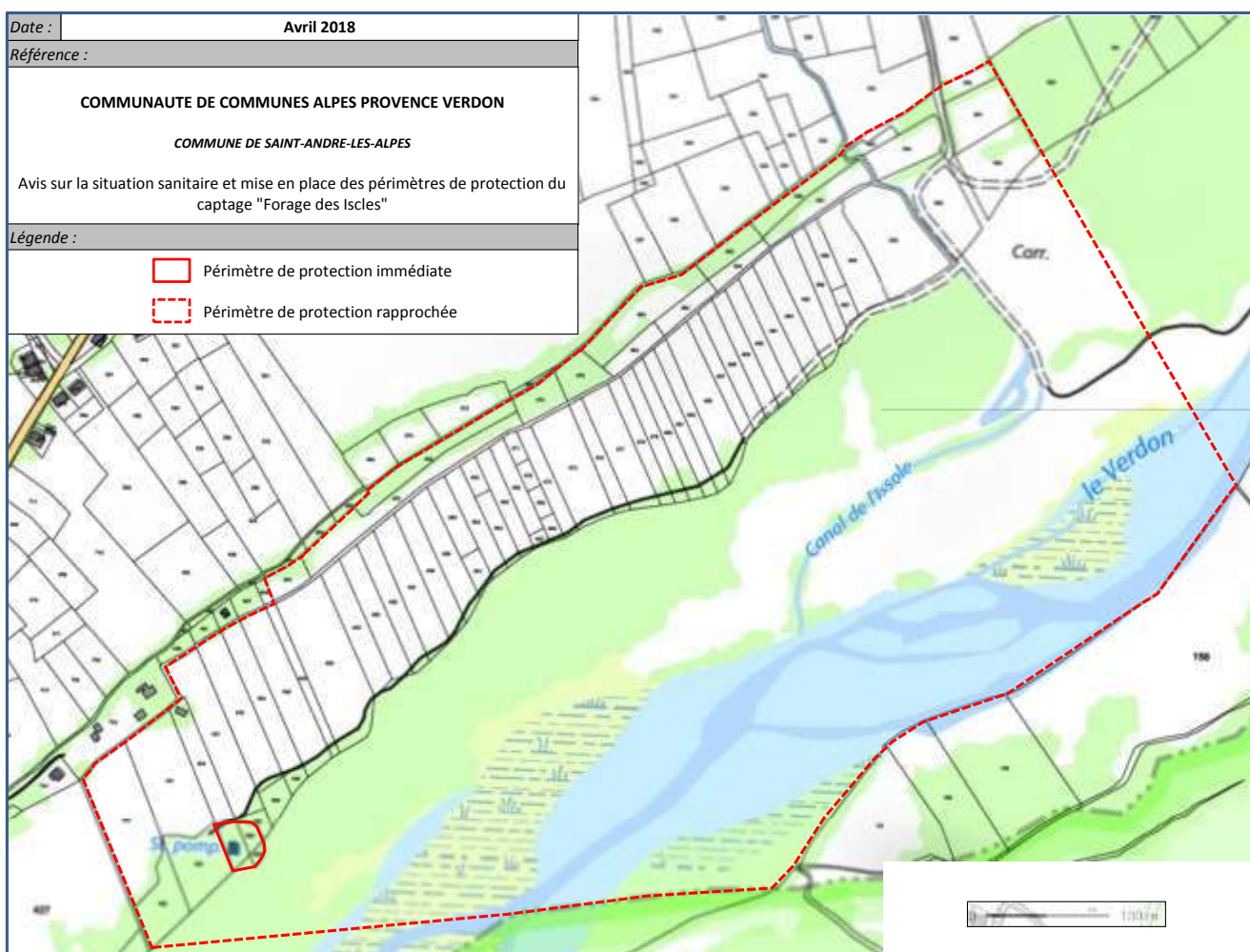


Figure 12 : délimitation du périmètre de protection rapprochée du captage "forage des Iscles" sur fond IGN et cadastral

Commune	Section	Lieu-dit	Parcelles
LA MURE- ARGENS	OC	Terre de la Vache	158pp/159pp/160pp/161pp
	OD	Les Iscles	429/430/431/432/434/437/439/440/444/445/446/449/ 450/451/452/453/454/455/456/457/458/459/460/461/ 462/463/464/465/466/467/468/469/470/471/472/473/ 474/475/476/477/478/479/480/481/482/483/484/ 485/486/487/488/489/490/491/492/493/494/495/496/ 497/498/499/500/501/502/503/504/505/506/507/508/885

Tableau 6 : parcelles incluses dans le périmètre de protection rapprochée du captage "Forage des Iscles"

Concernant les servitudes liées à la délimitation du PPR ainsi définie :

D'abord, la condition sine qua non du maintien de la productivité actuelle du captage liée aux bonnes capacités de la nappe alluviale est le maintien du barrage de Castillon et l'entretien régulier de la queue de retenue du lac au droit du seuil du pont des Méouilles. Il serait intéressant, avec le suivi en place dans l'ouvrage, de voir si des corrélations existent entre les périodes d'entretien réalisées par EDF et l'évolution du niveau d'eau dans le puits.

Ensuite, dans l'emprise du périmètre de protection rapprochée qui n'est pas à acquérir par la collectivité mais dont les surfaces seront annexées au document d'urbanisme seront interdits :

- ➡ Le forage de puits et l'implantation de tout forage ou sondage autre que ceux destinés au renforcement des installations faisant l'objet de la DUP. Les puits ou captages privés existants dans le PPR sont recensés et sécurisés.
- ➡ La création de plans d'eau ou d'étangs.
- ➡ L'ouverture et l'exploitation de carrières et gravières, et plus généralement de fouilles susceptibles de modifier le mode de circulation des eaux et leur sensibilité à la pollution. Les excavations nécessaires à la collectivité pour la production et la distribution d'eau potable (exemple : tranchées de réseau) restent autorisées à une profondeur inférieure à 1,00 m. Toutes les précautions doivent être cependant prises lors de ces travaux pour empêcher les pollutions par les hydrocarbures : les travaux seront réalisés avec des engins de travaux publics bien entretenus, le stockage et la manipulation des carburants et lubrifiants pour ces engins, leurs vidanges, leurs stationnements prolongés se feront en dehors du périmètre de protection rapprochée. On veillera à ce que ces excavations soient ouvertes dans un délai le plus court possible. Le remblaiement sera réalisé uniquement avec des

matériaux chimiquement neutres, non nocifs et non toxiques, imputrescibles. Je rappelle aussi la nécessité de reconstituer les terrains en surface avec des matériaux inertes et de faible perméabilité (argile ou limon).

- ➡ La création de nouveaux dispositifs de drainage ou d'irrigation. Le sillon d'irrigation actuel qui longe le pied de la terrasse supérieure n'est ni élargi, ni approfondi. L'irrigation par canaux en place sur la terrasse inférieure est si possible remplacé progressivement par des dispositifs d'irrigation hors-sol.
- ➡ Le retournement des prairies pour leur mise en culture. Les prairies permanentes doivent conserver leur vocation.
- ➡ La création de dispositifs d'infiltration des eaux pluviales.
- ➡ Les constructions et installations de toutes natures, y compris les abris temporaires pour les animaux.
- ➡ Toute nouvelle installation classée pouvant avoir un impact sur les eaux souterraines ou superficielles.
- ➡ Le stockage de fumier ou de compostage au-delà d'une durée de 48 heures. Les éventuels stockages pérennes existants devront être purgés.
- ➡ L'épandage d'eaux usées de toute nature, de matière de vidange, de boues de stations d'épuration et d'effluents industriels, d'effluents liquides d'origine animale tels que purin et lisier.
- ➡ L'épandage de tous les engrais organiques ou chimiques destinés à la fertilisation des sols est interdit, **à l'exception du fumier sec (produits compostés et hygiénisés) en apport fractionné dans la limite des prescriptions d'un plan d'épandage et sur des prairies fauchées uniquement.**
- ➡ Les dépôts d'ordures ménagères, détritiques, immondices, déchets industriels et radioactifs et tous produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux.
- ➡ Toute installation de stockage de produits phytosanitaires, y compris temporaire.
- ➡ Les installations de stockage et aire de remplissage d'hydrocarbures.
- ➡ La création d'aire de remplissage ou de lavage de pulvérisateurs agricoles.
- ➡ La création de canalisations de transport de fluides potentiellement polluants.
- ➡ La création de nouvelles voiries et chemins d'exploitation. L'accès aux chemins de desserte existants des véhicules motorisés est réservé aux usagers des parcelles desservies. Un affichage indiquant cette limitation d'accès est mis en place. Le recalibrage des voies existantes en vue de leur élargissement est évité. Les voies et chemins sont entretenus régulièrement de manière à éviter des travaux importants de réfection.
- ➡ Le stationnement prolongé d'engins agricoles, forestiers ou destinés aux travaux de terrassement est strictement interdit à moins de 200 m du captage.
- ➡ Le rejet direct de toutes matières ou liquides dans les fossés et sillons d'irrigation existants.

- ➡ L'usage de pesticides en dehors des zones cultivées.
- ➡ Le pâturage intensif et permanent en enclos.
- ➡ Les parcs à gibier et l'installation de points de nourrissage.
- ➡ L'établissement de parcours et centre équestre.
- ➡ La création d'aires de dépôts de bois.
- ➡ Tous remblais ou dépôts de matériaux mêmes inertes.
- ➡ La création de camping, le stationnement de caravanes.
- ➡ Les pratiques tout terrain d'engins à moteur.
- ➡ Le brûlage de déchets et de végétaux.
- ➡ La création de cimetières, l'inhumation sur fonds privés ou l'enfouissement de cadavres d'animaux.

Sera réglementée dans le périmètre de protection rapprochée :

L'application des produits phytosanitaires sur les parcelles cultivées en bordure du Verdon :

- ➡ L'activité agricole devra faire l'objet d'une gestion concertée pour l'usage des pesticides. Un état initial des pratiques existantes sera réalisé et ces pratiques devront être adaptées en cas d'évolution de la qualité des eaux. Il sera privilégié si possible la rotation des cultures, voire la mise en jachère de ces parcelles ou la mise en prairie permanente. La collectivité encourage également la mise en place d'un mode de culture sans pesticide.

L'exploitation des zones boisées situées en bordure du Verdon :

- ➡ La suppression par coupes à blanc des boisements situés entre le lit majeur du Verdon et les parcelles agricoles de la terrasse inférieure est interdite. Les dessouchages sont également interdits dans ces zones.
- ➡ Les propriétaires des zones boisées situées en bordure du Verdon, les entreprises d'exploitation et les entreprises en charge des travaux informent les communes de Saint-André-les-Alpes et de La Mure-Argens ainsi que l'exploitant des installations de production et de distribution d'eau de tous travaux d'exploitation de ces zones boisées.
- ➡ Le renouvellement progressif des boisements par irrégularisation, par un mélange d'essence et par régénération naturelle est privilégié. Les compléments de plantation sont utilisés uniquement si nécessaire.
- ➡ Le débardage et le débusquage sont mis en œuvre de façon à éviter la déstructuration des sols, la création d'ornières ou de zones de stagnation d'eau.
- ➡ Les coupes de bois s'effectueront en période sèche par tronçonnage manuel sans l'emploi d'engin autoporté de coupe ou d'écorçage et sans dessouchage (l'emploi de treuil est autorisé).

- ➡ Les rémanents sont étalés sans prélèvements ni rangements.
 - ➡ Les travaux d'exploitation des zones boisées sont effectués sur sol sec, ressuyé ou gelé et avec des engins forestiers et des appareils portatifs (tronçonneuse) bien entretenus et fonctionnant avec des huiles biodégradables. Les exploitants disposent de kits d'absorption destinés à maîtriser toute fuite accidentelle.
 - ➡ Les stockages de bois de débardage n'excèdent pas une durée supérieure à 1 mois. Les ornières de débardage éventuelles seront comblées lors de la remise en état des lieux.
 - ➡ A l'occasion de travaux d'entretien des chemins et sentiers ruraux, toutes les précautions seront prises pour éviter la dégradation de la qualité de la ressource. Le ravitaillement en carburant des engins se fera en dehors du périmètre de protection rapprochée. Pour rappel, les engins forestiers ne sont pas stationnés à moins de 200 m du captage.
-

Romans-sur-Isère le 7 juin 2018,

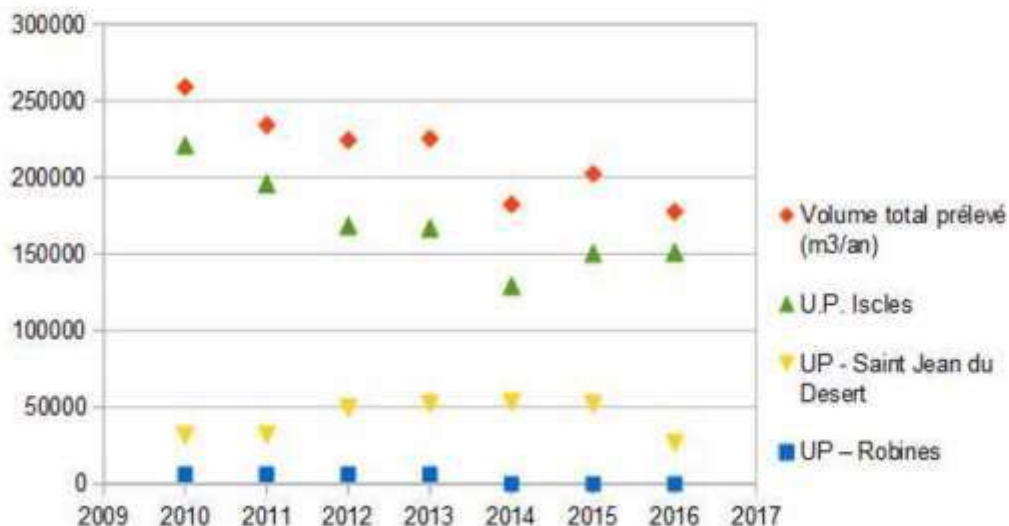
*L'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène
publique pour le département des Alpes de
Haute-Provence*

Jérôme GAUTIER

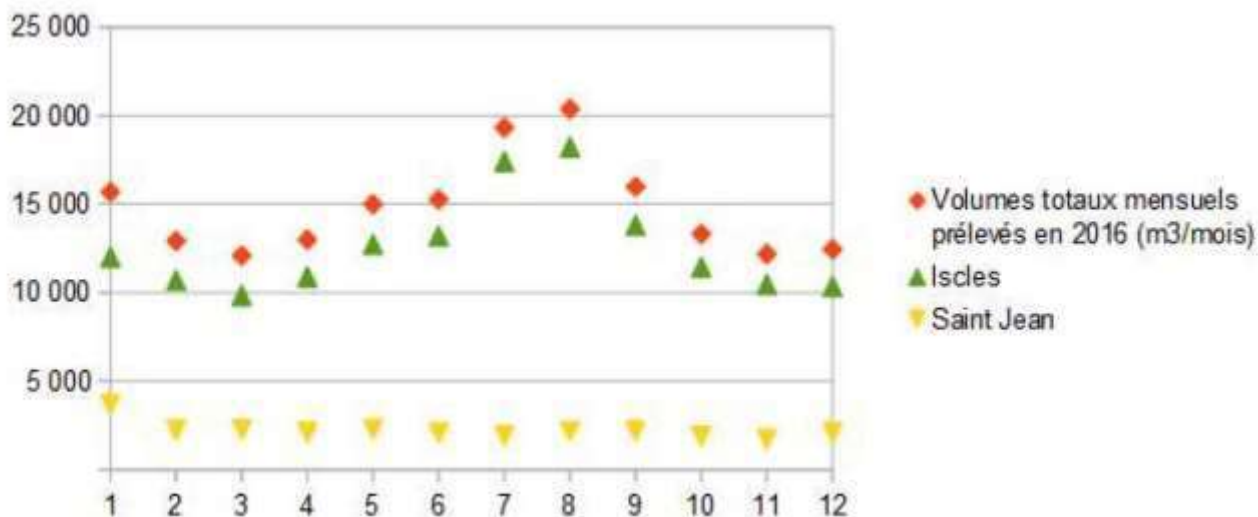


Annexe 1 : volumes produits/prélevés de 2010 à 2016 (source : GEOTECHNIQUE SAS)

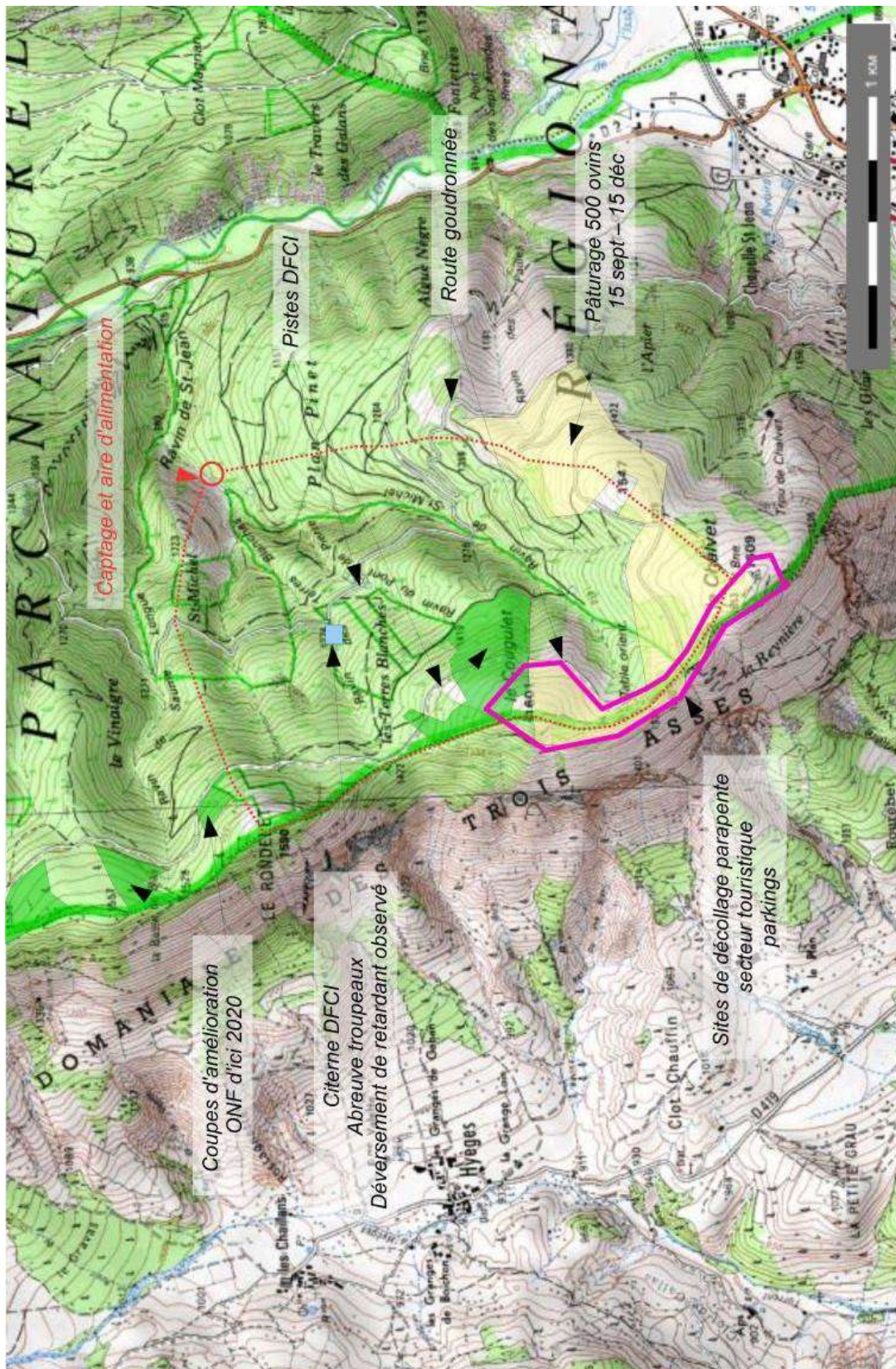
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Volume prélevé par ressource (m3/an)	258980	234035	224244	225192	182292	202261	177545
UP – Robines	6308	6360	6343	6278	0	0	0
UP - Saint Jean du Desert	31633	31792	49496	52006	53122	51876	26352
U.P. ISCLES	221039	195883	168405	166908	129170	150385	151193
rendement	61,80%	59,40%	69,60%	63,60%	79,30%	76,10%	82,60%



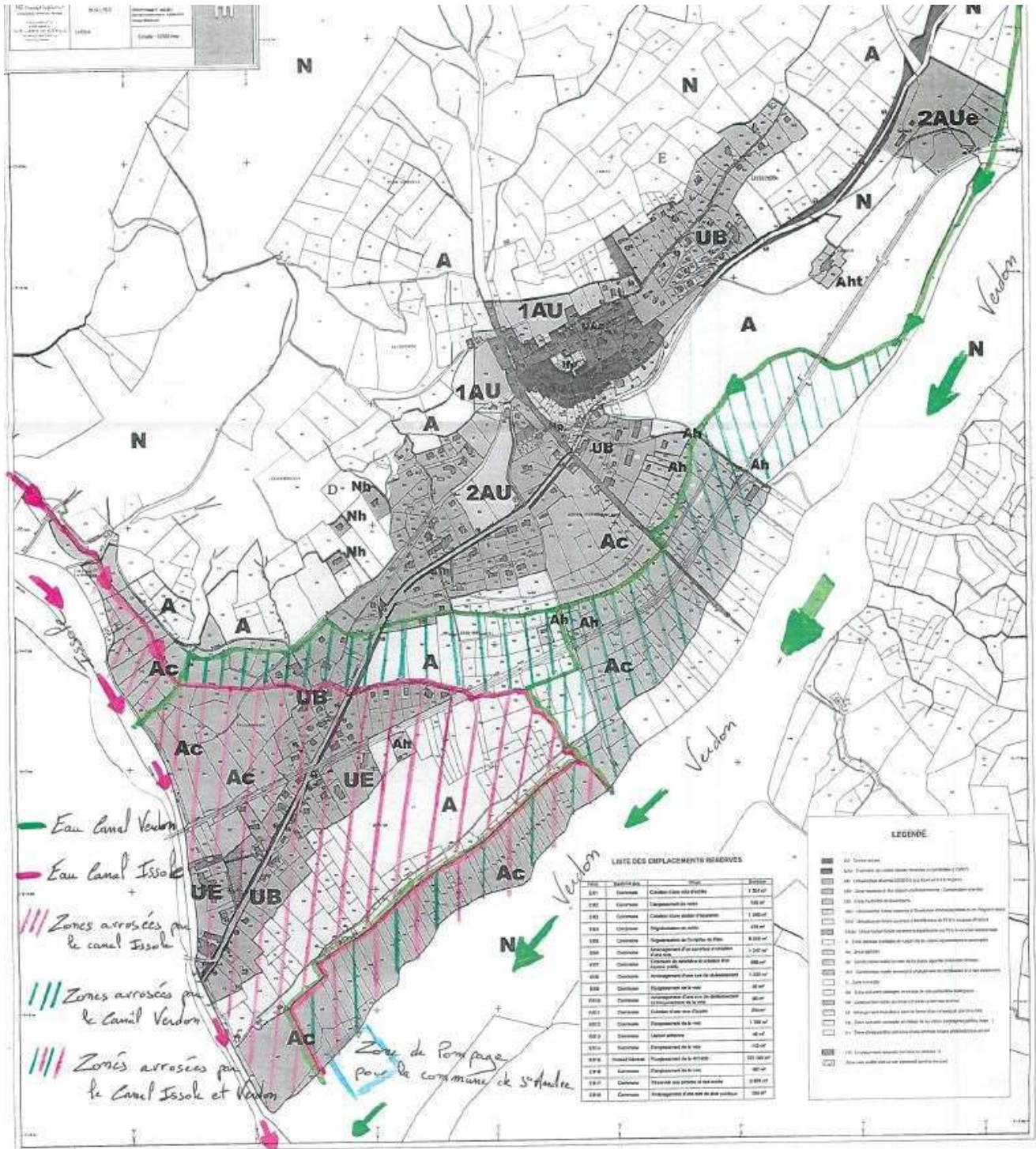
Annexe 2 : volumes prélevés mensuellement en 2016 (source : GEOTECHNIQUE SAS)



Annexe 4 : risques de pollution de la prise d'eau de Saint-Jean (source : GEOTECHNIQUE SAS)



Annexe 6 : carte extrait du PLU avec indication des zones arrosées par les canaux de l'Issole et du Verdon (source : Commune)





GÉOtechnique
sciences de la terre sas

ANNEXE 4

Courrier d'abandon des sources de Robines et de Selent



M A I R I E
DE
SAINT-ANDRÉ-LES-ALPES

Le Maire de Saint-André-les-Alpes

à

Agence Régionale de Santé
Délégation Territoriale des AHP
Rue Pasteur
BP 229
04013 DIGNE LES BAINS CEDEX

Saint-André-les-Alpes,
Le 27 novembre 2017

A l'attention de M. Christophe GAY

Objet :

Mise en protection des captages de
Saint-André-les-Alpes –
Sources des Robines et de Selent

Monsieur,

J'ai l'honneur de vous confirmer par la présente l'abandon des
sources des Robines et de la Selent.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes salutations
distinguées.

Le Maire,
Serge PRATO





GÉOtechnique
sciences de la terre sas

ANNEXE 5

Analyses d'eau

Rapport d'analyse Page 1 / 23
Edité le : 19/07/2017

MAIRIE DE SAINT ANDRE LES ALPES

04170 ST ANDRE LES ALPES

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 23 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	LSE17-93058	
Identification échantillon :	LSE1707-33976-1	Analyse demandée par : ARS DT DE HAUTE PROVENCE
Nature:	Eau de ressource souterraine	
Point de Surveillance :	PUITS DES ISCLES DU VERDON	Code PSV : 000001381
Localisation exacte :	ROBINET DE PRELEVEMENT CONDUITE DE REFOULEMENT	
Dept et commune :	4 SAINT-ANDRE-LES-ALPES	
UGE :	0153 - SAINT ANDRE LES ALPES	
Type d'eau :	B - EAU BRUTE SOUTERRAINE	
Type de visite :	AU	Type Analyse : DUPSO
Nom de l'exploitant :	VEOLIA -EAU CGE-NICE 12 BD RENÉ CASSIN 06293 NICE CEDEX 3	Motif du prélèvement : CS
Nom de l'installation :	LES ISCLES DU VERDON	Type : CAP
Prélèvement :	Prélevé le 06/07/2017 à 10h12 Réceptionné le 06/07/2017 Prélevé et mesuré sur le terrain par CARSO LSEHL / CUGNO Julien Prélèvement accrédité selon FD T 90-520 et NF EN ISO 19458 pour les eaux de consommation humaine Flaconnage CARSO-LSEHL	Code : 001243

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 06/07/2017

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain							
Aspect de l'eau	04DUPSO@	0	-	Analyse qualitative			
Couleur de l'eau	04DUPSO@	0	-	Analyse qualitative			
Température de l'eau	04DUPSO@	8.5	°C	Méthode à la sonde	Méthode interne M_EZ008 v3	25	#
pH sur le terrain	04DUPSO@	7.6	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523		#
Conductivité brute à 25°C sur le terrain	04DUPSO@	345	µS/cm	Méthode à la sonde	NF EN 27888		#
Oxygène dissous	04DUPSO@	4.9	mg/l O2	Méthode LDO	Méthode interne M_EZ014 V2		#
Taux de saturation en oxygène sur le terrain	04DUPSO@	46.4	%	Méthode LDO	Méthode interne M_EZ014 V2		#
Chlore libre sur le terrain	04DUPSO@	<0.03	mg/l Cl2	Spectrophotométrie à la DPD	NF EN ISO 7393-2		#

.../...

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Chlore total sur le terrain	04DUPSO@	<0.03	mg/l Cl2	Spectrophotométrie à la DPD	NF EN ISO 7393-2	#
Analyses microbiologiques						
Microorganismes aérobies à 36°C réalisé à Marseille	04DUPSO@	4	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222	#
Microorganismes aérobies à 22°C réalisé à Marseille	04DUPSO@	11	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222	#
Bactéries coliformes réalisés à Marseille	04DUPSO@	4	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1	#
Escherichia coli réalisé à Marseille	04DUPSO@	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1	20000
Entérocoques (Streptocoques fécaux) réalisé à Marseille	04DUPSO@	1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 7899-2	10000
Anaérobies sulfito-réducteurs (spores) réalisé à Marseille	04DUPSO@	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN 26461-2	#
Caractéristiques organoleptiques						
Odeur	04DUPSO@	0 Néant	-	Qualitative		
Saveur	04DUPSO@	0 Néant	-	Qualitative		
Turbidité	04DUPSO@	0.16	NFU	Néphélométrie	NF EN ISO 7027	#
Analyses physicochimiques						
Analyses physicochimiques de base						
Indice hydrocarbures (C10-C40)	04DUPSO@	< 0.1	mg/l	GC/FID	NF EN ISO 9377-2	1
TA (Titre alcalimétrique)	04DUPSO@	0.00	°F	Potentiométrie	NF EN 9963-1	#
TAC (Titre alcalimétrique complet)	04DUPSO@	16.65	°F	Potentiométrie	NF EN 9963-1	#
TH (Titre Hydrotimétrique)	04DUPSO@	16.9	°F	Calcul à partir de Ca et Mg	Méthode interne M_EM144	#
Carbone organique total (COT)	04DUPSO@	0.3	mg/l C	Pyrolyse ou Oxydation par voie humide et IR	NF EN 1484	10
Indice phénol	04DUPSO@	< 0.010	mg/l	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 14402	0.10
Tensioactifs anioniques (indice SABM)	04DUPSO@	< 0.05	mg/l LS	Spectrophotométrie	NF EN 903	0.5
Fluorures	04DUPSO@	0.06	mg/l F-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1	#
Cyanures totaux (indice cyanure)	04DUPSO@	< 10	µg/l CN-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 14403-2	50
Analyse des gaz						
Anhydride carbonique libre	04DUPSO@	4.6	mg/l CO2	Potentiométrie	Méthode interne	
Equilibre calcocarbonique						
pH à l'équilibre	04DUPSO@	7.82	-	Calcul	Méthode Legrand et Poirier	
Equilibre calcocarbonique (5 classes)	04DUPSO@	3 peu agressive	-	Calcul	Méthode Legrand et Poirier	
Cations						
Calcium dissous	04DUPSO@	62.8	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885	#
Magnésium dissous	04DUPSO@	2.99	mg/l Mg++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885	#
Sodium dissous	04DUPSO@	2.9	mg/l Na+	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885	200
Potassium dissous	04DUPSO@	0.4	mg/l K+	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885	#
Ammonium	04DUPSO@	< 0.05	mg/l NH4+	Spectrophotométrie automatisée	Méthode selon NF T90-015-2	#
Anions						
Carbonates	04DUPSO@	0	mg/l CO3--	Potentiométrie	NF EN 9963-1	#
Bicarbonates	04DUPSO@	203.0	mg/l HCO3-	Potentiométrie	NF EN 9963-1	#
Chlorures	04DUPSO@	1.8	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1	200
Sulfates	04DUPSO@	15.5	mg/l SO4--	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1	250
Nitrates	04DUPSO@	0.6	mg/l NO3-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395	100

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	
Nitrites	04DUPSO@	< 0.02	mg/l NO2-	Spectrophotométrie	NF EN 26777		#	
Métaux								
Aluminium total	04DUPSO@	< 10	µg/l Al	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#	
Arsenic total	04DUPSO@	< 2	µg/l As	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	100	#	
Chrome total	04DUPSO@	< 5	µg/l Cr	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	50	#	
Fer total	04DUPSO@	< 10	µg/l Fe	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#	
Manganèse total	04DUPSO@	< 10	µg/l Mn	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#	
Nickel total	04DUPSO@	< 5	µg/l Ni	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#	
Plomb total	04DUPSO@	< 2	µg/l Pb	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	50	#	
Baryum total	04DUPSO@	0.092	mg/l Ba	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#	
Bore total	04DUPSO@	0.019	mg/l B	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#	
Cadmium total	04DUPSO@	< 1	µg/l Cd	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	5	#	
Antimoine total	04DUPSO@	< 1	µg/l Sb	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#	
Sélénium total	04DUPSO@	< 2	µg/l Se	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	10	#	
Cuivre total	04DUPSO@	< 0.010	mg/l Cu	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#	
Zinc total	04DUPSO@	< 0.010	mg/l Zn	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	5	#	
Mercuré total	04DUPSO@	< 0.01	µg/l Hg	Fluorescence après minéralisation bromure-bromate	Méthode interne selon NF EN ISO 17852		#	
Aséniat (As V)	04DUPSO@	< 2.00	µg/l	HPLC/ICP/MS	Méthode interne		#	
COV : composés organiques volatils								
BTEX								
Benzène	04DUPSO@	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#	
Toluène	04DUPSO@	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#	
Ethylbenzène	04DUPSO@	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#	
Xylènes (m + p)	04DUPSO@	< 0.1	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#	
Xylène ortho	04DUPSO@	< 0.05	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#	
Styrène	04DUPSO@	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#	
1,2,3-triméthylbenzène	04DUPSO@	< 1	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#	
1,2,4-triméthylbenzène (pseudocumène)	04DUPSO@	< 1	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#	
1,3,5-triméthylbenzène (mésitylène)	04DUPSO@	< 1	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#	
Ethyl tertibutyl ether (ETBE)	04DUPSO@	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#	
Isopropylbenzène (cumène)	04DUPSO@	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#	
n propylbenzène	04DUPSO@	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#	
Sec butylbenzène	04DUPSO@	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#	
Xylènes (o + m + p)	04DUPSO@	< 0.15	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#	
4-isopropyltoluène (p cymène)	04DUPSO@	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#	
Tert butylbenzène	04DUPSO@	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#	
n-butyl benzène	04DUPSO@	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#	
Xylène p	04DUPSO@	< 0.1	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#	
Xylène m	04DUPSO@	< 0.1	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#	
Isobutylbenzène	04DUPSO@	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#	
MTBE (methyl-tertiobutylether)	04DUPSO@	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#	

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Solvants organohalogénés							
1,1,1,2-tétrachloroéthane	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
1,1,2,2-tétrachloroéthane	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
1,1,1-trichloroéthane	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
1,1,2-trichloroéthane	04DUPSO@	< 0.20	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
1,1,2-trichlorotrifluoroéthane (fréon 113)	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
1,1-dichloroéthane	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
1,1-dichloroéthylène	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
1,2-dibromo 3-chloropropane	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
1,2-dibromoéthane	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
1,2-dichloroéthane	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Cis 1,2-dichloroéthylène	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Trans 1,2-dichloroéthylène	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
1,2-dichloropropane	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
1,3-dichloropropane	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
2,3-dichloropropène	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
3-chloropropène (chlorure d'allyle)	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Bromochlorométhane	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Bromoforme	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Bromométhane	04DUPSO@	< 1.00	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Chloroéthane	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Chloroforme	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Chlorométhane	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Chlorure de vinyle	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Chloroprène	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Cis 1,3-dichloropropylène	04DUPSO@	< 2.00	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Trans 1,3-dichloropropylène	04DUPSO@	< 2.00	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Dibromochlorométhane	04DUPSO@	< 0.20	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Dibromométhane	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Dichlorobromométhane	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Dichlorodifluorométhane	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Dichlorométhane	04DUPSO@	< 5.0	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Hexachloroéthane	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Somme des trihalométhanés	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Tétrachloroéthylène	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Tétrachlorure de carbone	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Trichloroéthylène	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Trichlorofluorométhane	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Somme des tri et tétrachloroéthylène	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Somme des 1,2-dichloroéthylène	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301		#
Cétones							
Méthyl isobutyl cétone	04DUPSO@	< 2	µg/l	HS/GC/MS	Méthode interne		
Autres							
Biphényle	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques						
HAP						
2-méthyl fluoranthène	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	#
1-méthyl naphthalène	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	#
2-méthyl naphthalène	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	#
Acénaphthène	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	#
Acénaphthylène	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	#
Anthracène	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	#
Benzo (a) anthracène	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	#
Benzo (b) fluoranthène	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	#
Benzo (k) fluoranthène	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	#
Benzo (a) pyrène	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	#
Benzo (ghi) pérylène	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	#
Indéno (1,2,3 cd) pyrène	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	#
Chrysène	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	#
Dibenzo (a,h) anthracène	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	#
Fluoranthène	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	#
Fluorène	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	#
Naphthalène	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	#
Pyrène	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	#
Phénanthrène	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	#
Somme des 6 HAP quantifiés	04DUPSO@	< 0.030	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	1
Pérylène	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	#
Pesticides						
Total pesticides						
Somme des pesticides identifiés	04DUPSO@	<0.500	µg/l	Calcul		5
Pesticides azotés						
Cyromazine	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2
Atrazine 2-hydroxy	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2
Pymetrozine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2
Simazine 2-hydroxy	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2
Terbutylazine 2-hydroxy (Hydroxyterbutylazine)	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2
Triétazine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2
Simetryne	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2
Diméthametryne	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2
Propazine 2-hydroxy	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2
Triétazine 2-hydroxy	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2
Triétazine déséthyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2
Sébutylazine déséthyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2
Sebuthylazine 2-hydroxy	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2
Atrazine déséthyl 2-hydroxy	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Atrazine déisopropyl	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Atrazine déisopropyl 2-hydroxy	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Terbutylazine déséthyl 2-hydroxy	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Cybutryne	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Clofentezine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Mesotrione	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Sulcotrione	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Atrazine déséthyl déisopropyl	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Somme de la terbutylazine et de ses métabolites	04DUPSO@	<0.020	µg/l	Calcul			
Amétryne	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Atrazine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Atrazine déséthyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Cyanazine	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Desmetryne	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Hexazinone	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Metamitron	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Metribuzine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Prometon	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Prometryne	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Propazine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Sebutylazine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Secbumeton	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Simazine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Terbumeton	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Terbutryne	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Terbutylazine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Terbutylazine déséthyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Terbuméton déséthyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Pesticides organochlorés							
Methoxychlor	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Dichlorophene	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
2,4'-DDD	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
2,4'-DDE	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
2,4'-DDT	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
4,4'-DDD	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
4,4'-DDE	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
4,4'-DDT	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Aldrine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Chlordane cis (alpha)	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Chlordane trans (bêta)	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Chlordane (cis + trans)	04DUPSO@	<0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Dieldrine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Endosulfan alpha	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Endosulfan bêta	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Endosulfan sulfate	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Endosulfan total (alpha+bêta)	04DUPSO@	<0.015	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Endrine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
HCB (hexachlorobenzène)	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
HCH alpha	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
HCH bêta	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
HCH delta	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
HCH epsilon	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Heptachlore	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Heptachlore époxyde endo trans	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Heptachlore époxyde exo cis	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Heptachlore époxyde	04DUPSO@	<0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Isodrine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Lindane (HCH gamma)	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Prétilachlore	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Somme des isomères de l'HCH (sauf HCH epsilon)	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Endrine aldéhyde	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
DDT total (24 DDTet 44' DDT)	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Hexachlorobutadiène	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Somme des DDT, DDD, DDE	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Oxychlordane	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Pesticides organophosphorés							
Ométhoate	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Azametiphos	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Acéphate	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Diméthomorphe	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Temefos	04DUPSO@	< 0.10	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Azinphos méthyl	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Cadusafos	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Chlorfenvinphos	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Coumaphos	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Demeton S-méthyl sulfone	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Dicrotophos	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Ethion	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Ethoprophos	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Fenthion	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Heptenophos	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Malathion	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Monocrotophos	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Naled	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Phorate	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Phosmet	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Phoxime	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Profenofos	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Sulfotep	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Trichlorfon	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Vamidothion	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Methamidophos	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Oxydemeton méthyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Methacrifos	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Phenthoate	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Sulprofos	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Anilophos	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Diméthylvinphos (chlorveninphos-méthyl)	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Edifenphos	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Famphur	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Fenamiphos	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Malaoxon	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Mephosfolan	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Merphos	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Paraoxon éthyl (paraoxon)	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Piperophos	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Pyralofos	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Propaphos	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Etrimfos	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Butamifos	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Crufomate	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Amidithion	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Pyridaphenthion	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Tebupirimfos	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Isoxathion	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Iprobenfos (IBP)	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
EPN	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Ditalimfos	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Cyanofenphos	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Crotoxyphos	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Cythioate	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Chlorthiophos	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Amiprofos-méthyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Dithianon	04DUPSO@	< 0.10	µg/l	HPLC/MS/MS après extr. SPE	Méthode interne M_ET256	2	#
Iodofenphos	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Azinphos éthyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Bromophos éthyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Bromophos méthyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Carbophénothion	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Chlormephos	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Chlorpyrifos éthyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Chlorpyrifos méthyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Demeton S méthyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Diazinon	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Dichlofenthion	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Dichlorvos	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Diméthoate	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Disulfoton	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Fenclorophos	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Fenitrothion	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Fonofos	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Isazofos	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Isofenphos	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Methidathion	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Mevinphos	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Parathion éthyl (parathion)	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Parathion méthyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Phosalone	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Phosphamidon	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Pyrimiphos éthyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Pyrimiphos méthyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Propetamphos	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Pyrazophos	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Quinalphos	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Terbufos	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Tetrachlorvinphos	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Tetradifon	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Thiometon	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Triazophos	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Somme des parathions éthyl et méthyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Carbamates							
Carbaryl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Carbendazime	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Carbétamide	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Carbofuran	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Carbofuran 3-hydroxy	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Ethiofencarb	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Mercaptodiméthur (Methiocarbe)	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Methomyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Oxamyl	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Pirimicarbe	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Propoxur	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Thiofanox sulfone	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Thiofanox sulfoxyde	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Carbosulfan	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Chlorbufam	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Benfuracarbe	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Dioxacarbe	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Formetanate	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
3,4,5-triméthacarbe	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Aldicarbe sulfoxyde	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Dimétilan	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Iprovalicarbe	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Promecarbe	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Propham	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Phenmedipham	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Fenothiocarbe	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Diethofencarbe	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Bendiocarb	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Benthiocarbe (thiobencarbe)	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Thiodicarbe	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Pirimicarbe desmethyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Ethiofencarbe sulfone	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Aminocarbe	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Ethiofencarbe sulfoxyde	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Methiocarbe sulfoxyde	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Pirimicarbe formamido desmethyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Indoxacarb	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Aldicarbe sulfone	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Butilate	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Cycloate	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Diallate	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Dimepiperate	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
EPTC	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Fenobucarbe	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Fenoxycarbe	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Iodocarbe	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Isoprocarbe	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Mecarbam	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Metolcarb	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Mexacarbate	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Propamocarbe	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Prosulfocarbe	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Proximpham	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Pyributicarbe	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Terbucarbe	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Tiocarbazil	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Triallate	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Carboxine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Desmediphame	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Penoxsulam	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Bufencarbe	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Karbutilate	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Allyxycarbe	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Aldicarbe	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Benthiavalicarbe-isopropyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Asulame	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après extr. SPE	Méthode interne M_ET256	2	#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Chlorprofam	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Molinate	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Benoxacor	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Furathiocarbe	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Dithiocarbamates							
MITC (méthylisothiocyanate)	04DUPSO@	< 0.05	µg/l	Purge and trap et GC/MS	Méthode interne		#
Ziram	04DUPSO@	< 100	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		
Thiram	04DUPSO@	< 0.100	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	
Ethylène thiourée ETU (métabolite manèbe,mancozèbe,metiram)	04DUPSO@	< 0.5	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET138		
Ethylèneurée EU (métabolite manèbe,mancozèbe,metiram)	04DUPSO@	< 0.5	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET138		
Amides							
S-Metolachlor	04DUPSO@	<0.100	µg/l	HPLC/MS/MS après extract. SPE	Méthode interne M_ET142		
Metalaxyl-M (mefenoxam)	04DUPSO@	N.M.	%	HPLC/MS/MS après extract. SPE	Méthode interne M_ET142		
Metalaxyl-M (mefenoxam)	04DUPSO@	<0.100	µg/l	HPLC/MS/MS après extract. SPE	Méthode interne M_ET142		
Isoxaben	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Zoxamide	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Flufenacet (flurthiamide)	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Hexythiazox	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Pethoxamide	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		
Acétochlore	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Alachlore	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Amitraze	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Furalaxyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Mepronil	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Métazachlor	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Napropamide	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Ofurace	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Oxadixyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Propanil	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Propyzamide	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Dimethenamide	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
2,6-dichlorobenzamide	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Dimetachlore	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Dichlormide	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Ammoniums quaternaires							
Chlorméquat	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS injection directe	Méthode interne M_ET055	2	#
Mépiquat	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS injection directe	Méthode interne M_ET055	2	#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Diquat	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS injection directe	Méthode interne M_ET055	2	#
Paraquat	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS injection directe	Méthode interne M_ET055	2	#
Anilines							
Oryzalin	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Benalaxyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Métolachlor	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Pyrimethanil	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Trifluraline	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Azoles							
Aminotriazole	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET130	2	#
Triticonazole	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Diniconazole	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Teflubenzuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Prothioconazole	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Thiabendazole	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Uniconazole	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Imibenconazole	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Tricyclazole	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Fenchlorazole-ethyl	04DUPSO@	< 0.10	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Etoazole	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Ipconazole	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Furilazole	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Azaconazole	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Bitertanol	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Bromuconazole	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Cyproconazole	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Difenoconazole	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Epoxyconazole	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Fenbuconazole	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Flusilazole	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Flutriafol	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Hexaconazole	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Imazaméthabenz méthyl	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Metconazole	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Myclobutanil	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Penconazole	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Prochloraze	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Propiconazole	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Tebuconazole	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Tebuconazole	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Tetraconazole	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Triadiménol	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Fluquinconazole	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Triadimefon	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Paclobutrazole	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Benzonitriles							
Ioxynil	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Aclonifen	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Dichlobenil	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Fenarimol	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Ioxynil-octanoate	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Ioxynil-méthyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Diazines							
Bromacile	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Dicarboximides							
Folpel (Folpet)	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Iprodione	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Procymidone	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Vinchlozoline	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Cinidon-éthyl	04DUPSO@	< 0.100	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Phénoxyacides							
Dichlorprop-P	04DUPSO@	< 0.030	µg/l	HPLC/MS/MS après extract. SPE	Méthode interne M_ET142		#
Fluazifop-P-butyl	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après extract. SPE	Méthode interne M_ET142		#
Bifenthrine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Bioresméthrine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
2,4-D	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
2,4-DB	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
2,4,5-T	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
2,4-MCPA	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
2,4-MCPB	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
MCPP (Mecoprop) total	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Dicamba	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Triclopyr	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
2,4-DP (Dichlorprop) total	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Quizalofop	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Quizalofop éthyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Diclofop méthyl	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Propaquizalofop	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Haloxyfop P-méthyl (R)	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Fenoprop (2,4,5-TP)	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Fluroxypyr	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Fluazifop	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Clodinafop-propargyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Cyhalofop butyl	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Flamprop-méthyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Flamprop-isopropyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Haloxyfop 2-éthoxyéthyl	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Fenoxaprop-ethyl	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Haloxyfop	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Fluazifop-butyl	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Meptyl-dinocap	04DUPSO@	< 1	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Coumafene (warfarin)	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
fluroxypyr-meptyl ester	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
MCCP-n et isobutyl ester	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
MCCP-methyl ester	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
MCCP-2 otyl ester	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
MCCP- 2-ethylhexyl ester	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
MCCP-2,4,4-trimethylpentyl ester	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
MCCP-1-octyl ester	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
MCPA-methyl ester	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
MCPA-ethylhexyl ester	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
MCPA-ethyl ester	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
MCPA-butoxyethyl ester	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
MCPA-1-butyl ester	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
MCCP-2-butoxyethyl ester	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
2,4-D-methyl ester	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
2,4-D-isopropyl ester	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Phénols							
DNOC (dinitrocrésol)	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Dinoseb	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Dinoterb	04DUPSO@	< 0.030	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Pentachlorophénol	04DUPSO@	< 0.030	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Pyréthroïdes							
Acrinathrine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Alléthrine (depalléthrine)	04DUPSO@	< 0.030	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Alphaméthrine (alpha cyperméthrine)	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Cyfluthrine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Cyperméthrine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Esfenvalérate	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Fenprothrine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Lambda cyhalothrine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Permethrine	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Tefluthrine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Deltaméthrine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Fenvalerate	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Tau-fluvalinate	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Betacyfluthrine	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Etofenprox	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Zeta-cyperméthrine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Strobilurines							
Pyraclostrobine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Azoxystrobine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Kresoxim-méthyl	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Picoxystrobine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Trifloxystrobine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Dimoxystrobine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Fluoxastrobine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Pesticides divers							
Mirex	04DUPSO@	< 0.030	µg/l	NCI/GC/MS	Méthode interne M_ET181		#
Toxaphene	04DUPSO@	< 0.030	µg/l	NCI/GC/MS	Méthode interne M_ET181		#
Boscalid	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Cymoxanil	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Bentazone	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Chlorophacinone	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Dinocap	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Fludioxinil	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Glufosinate	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPIC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET116	2	#
Quinmerac	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Metalaxyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
AMPA	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPIC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET116	2	#
Glyphosate (incluant le sulfosate)	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPIC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET116	2	#
Fosetyl-aluminium	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPIC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET116	2	#
Bromoxynil	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Acifluorène	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Fomesafen	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Tebufenozide	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Coumatetralyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Flurtamone	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Imazaquin	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Spiroxamine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Acetamipride	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Bromadiolone	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Mefluidide	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Cycloxydime	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Flutolanil	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Fluazinam	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Triazoxide	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Florasulam	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Imazamethabenz	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Fenazaquin	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Fluridone	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Imidaclopride	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Isoxaflutole	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Metosulam	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Imazalil	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Triforine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Thiophanate méthyl	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Thiophanate éthyl	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Pyrazoxyfen	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Difénoacoum	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Picolinafen	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Dazomet	04DUPSO@	< 0.10	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Tembotrione	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Thiaclopride	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Pyroxsulam	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Bixafen	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Spirotetramat	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Chlorantranipriole	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Bensulide	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Difethialone	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Clethodim	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Profoxydim	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Valifenalate	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Cyazofamide	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Sedaxane	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Fenamidone	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Toclophos-methyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Fosthiazate	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Sethoxydim	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Thiamethoxam	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Pyraflufen-ethyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Acibenzolar S-methyl	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Imazamox	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Trinexapac-ethyl	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Imazapyr	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Proquinazid	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Silthiopham	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Clothianidine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Bensultap	04DUPSO@	< 0.100	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Propoxycarbazone-sodium	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Thiocarbazone-méthyl	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Fenfuram	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Triazamate	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Spinosad (A+D)	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Spinosad A (Spinosyne A)	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Spinosad D (Spinosyne D)	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Fluopicolide	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2	#
Daminozide	04DUPSO@	< 0.030	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Bifenazate	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Fenpyroximate-E	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Spirodiclofen	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108		#
Antraquinone	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Bifenox	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Bromopropylate	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Bupirimate	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Buprofezine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Clopyralid	04DUPSO@	< 0.10	µg/l	HPLC/MS/MS après extr. SPE	Méthode interne M_ET256	2	#
Benfluraline	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Butraline	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Dodine	04DUPSO@	< 0.10	µg/l	HPLC/MS/MS après extr. SPE	Méthode interne M_ET261	2	#
Chinométhionate	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Pendiméthaline	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Diphénylamine	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après extr. SPE	Méthode interne M_ET256	2	#
Picloram (Tordon K)	04DUPSO@	< 0.100	µg/l	HPLC/MS/MS après extr. SPE	Méthode interne M_ET256	2	#
Abamectin	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après extr. SPE	Méthode interne M_ET261	2	#
Aminopyralid	04DUPSO@	< 0.100	µg/l	HPLC/MS/MS après extr. SPE	Méthode interne M_ET256	2	#
Milbemectine A4	04DUPSO@	< 0.10	µg/l	HPLC/MS/MS après extr. SPE	Méthode interne M_ET261	2	#
Emamectine	04DUPSO@	< 0.10	µg/l	HPLC/MS/MS après extr. SPE	Méthode interne M_ET261	2	#
Chloroneb	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Spinetoram J	04DUPSO@	< 0.10	µg/l	HPLC/MS/MS après extr. SPE	Méthode interne M_ET261	2	#
Spinetoram L	04DUPSO@	< 0.10	µg/l	HPLC/MS/MS après extr. SPE	Méthode interne M_ET261	2	#
Spinetoram (J+L)	04DUPSO@	< 0.10	µg/l	HPLC/MS/MS après extr. SPE	Méthode interne M_ET261	2	#
Clomazone	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Cloquintocet mexyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Cyprodinil	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Diflufenican (Diflufenicanil)	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Ethofumesate	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Fenpropimorphe	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Fipronil	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Flumioxiazine	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Flurochloridone	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Flurprimidol	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Lenacile	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Mefenacet	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Métaldéhyde	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	GC/MS après extraction SPE	Méthode M_ET171	2	#
Norflurazon	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Norflurazon désméthyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Nuarimol	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Oxadiazon	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Oxyfluorène	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Piperonil butoxyde	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Propachlore	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Propargite	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Pyridaben	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Pyrifénox	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Quinoxyfène	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Quintozène	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Roténone	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Terbacile	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Acequinocyl	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET0173		
Chlorthal-diméthyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Carfentrazone ethyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Mefenpyr diethyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Mepanipirim	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Thiocyclam hydrogene oxalate	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Famoxadone	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Isoxadifen-éthyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Pyriproxyfen	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Bromoxynil-octanoate	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Nitrofen	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Tetrasul	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Tecnazene	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Flonicamid	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Metrafenone	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Fenson (fenizon)	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Chlorfenson	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Pinoxaden	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Spiromesifen	04DUPSO@	< 0.100	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
Urées substituées							
Chlortoluron (chlorotoluron)	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Chloroxuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Chlorsulfuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Diflufenzuron	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Dimefuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Diuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Fenuron	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Isoproturon	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Linuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Methabenzthiazuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Metobromuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Metoxuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Monuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Neburon	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Triflumuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Triasulfuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Thifensulfuron méthyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Tebuthiuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Sulfosulfuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Rimsulfuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Prosulfuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Pencycuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Nicosulfuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Monolinuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Mesosulfuron methyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Iodosulfuron méthyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Foramsulfuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Flazasulfuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Ethoxysulfuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Ethidimuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Difénoxuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
DCPU (1 (3,4 dichlorophénylurée))	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
DCPMU (1-(3-4-dichlorophényl)-3-méthylurée)	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Cycluron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Buturon	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Chlorbromuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Amidosulfuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Siduron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Metsulfuron méthyl	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Azimsulfuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Oxasulfuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Cinosulfuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Fluometuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Halosulfuron-méthyl	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Bensulfuron-méthyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Sulfometuron-méthyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Ethametsulfuron-méthyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Chlorimuron-éthyl	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Tribenuron-méthyl	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Triflusulfuron méthyl (trisulfuron-méthyl)	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Thiazafurone (thiazfluron)	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Flupyr sulfuron-méthyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Daimuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Thidiazuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Forchlorfenuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Pyrazosulfuron-éthyl	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
IPPU (1-4(isopropylphényl)-urée)	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
IPPMU (isoproturon-desmethyl)	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
CMPU	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Hexaflumuron	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Lufenuron	04DUPSO@	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2	#
Tritosulfuron	04DUPSO@	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109		#
Chlorfluazuron	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2	#
PCB : Polychlorobiphényles							
<i>PCB par congénères</i>							
PCB 28	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 31	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 52	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 101	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 105	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 118	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 138	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 149	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 153	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 180	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 194	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 35	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 170	04DUPSO@	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 209	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 44	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Somme des 7 PCB indicateurs quantifiés	04DUPSO@	< 0.045	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
PCB 18	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Dérivés du benzène							
<i>Chlorobenzènes</i>							
Monochlorobenzène	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
Bromobenzène	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
2-chlorotoluène	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#
3-chlorotoluène	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1		#

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
4-chlorotoluène	04DUPSO@	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1	#
1,2-dichlorobenzène	04DUPSO@	< 0.05	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1	#
1,3-dichlorobenzène	04DUPSO@	< 0.5	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1	#
1,4-dichlorobenzène	04DUPSO@	< 0.05	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1	#
1,2,3-trichlorobenzène	04DUPSO@	< 0.10	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1	#
1,2,4-trichlorobenzène	04DUPSO@	< 0.10	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1	#
1,3,5-trichlorobenzène	04DUPSO@	< 0.10	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1	#
Somme des trichlorobenzènes	04DUPSO@	< 0.10	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 11423-1	#
Composés divers						
<i>Divers</i>						
Acrylamide	04DUPSO@	< 0.1	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET130	#
Phosphate de tributyle	04DUPSO@	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	#
Médicaments						
<i>Antiparasitaires</i>						
Ivermectine	04DUPSO@	< 0.10	µg/l	HPLC/MS/MS après extr. SPE	Méthode interne M_ET261	#
Radioactivité : l'activité est comparée à la limite de détection						
Activité alpha globale	04DUPSO@	< 0.03	Bq/l	Compteur à gaz proportionnel	NF EN ISO 10704	0.1 #
activité alpha globale : incertitude (k=2)	04DUPSO@	-	Bq/l	Compteur à gaz proportionnel	NF EN ISO 10704	#
Activité bêta globale	04DUPSO@	< 0.04	Bq/l	Compteur à gaz proportionnel	NF EN ISO 10704	1 #
Activité bêta globale : incertitude (k=2)	04DUPSO@	-	Bq/l	Compteur à gaz proportionnel	NF EN ISO 10704	#
Potassium 40	04DUPSO@	0.013	Bq/l	Calcul à partir de K		
Potassium 40 : incertitude (k=2)	04DUPSO@	0.001	Bq/l	Calcul à partir de K		
Activité bêta globale résiduelle	04DUPSO@	< 0.04	Bq/l	Calcul		1
Activité bêta globale résiduelle : incertitude (k=2)	04DUPSO@	-	Bq/l	Calcul		
Tritium	04DUPSO@	< 10	Bq/l	Scintillation liquide	NF EN ISO 9698	100 #
Tritium : incertitude (k=2)	04DUPSO@	-	Bq/l	Scintillation liquide	NF EN ISO 9698	#
Dose totale indicative	04DUPSO@	< 0.1	mSv/an	Interprétation		0.10

04DUPSO@ ANALYSE (DUPSO) 1ERE ADDUCTION EAU SOUTERRAINE (ARS04-2017)

ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

Maureen LA PORTA
Ingénieur Laboratoire


BILAN DU CONTRÔLE SANITAIRE - PUIITS DES ISCLES (2010-2020)

Ouvrage	Date	Paramètres		
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	2,4-D	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	2,4-MCPA	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	2,6 Dichlorobenzamide	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Acétochlore	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Aclonifen	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Alachlore	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Aldicarbe	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Aminotriazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Ammonium (en NH4)	0	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	AMPA	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Antraquinone (pesticide)	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Antimoine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Arsenic	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Atrazine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Atrazine déséthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Azinphos méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Azoxystrobine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Bentazone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Benzène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Bore mg/L	0	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Bromacil	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Cadmium	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Calcium	72	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Carbaryl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Carbofuran	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Carbonates	0	mg/LCO3
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Carbone organique total	0	mg/L C
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Chlorpyriphos éthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Chlortoluron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Chlorures	0	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Cyproconazol	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Dazomet	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Diazinon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Dichlobénil	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Dichlorprop	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Dieldrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Diméthoate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Diquat	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Diuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Endosulfan alpha	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Endosulfan bêta	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Endosulfan sulfate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Endosulfan total	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Entérocoques /100ml-MS	0	n/100mL
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4	2	qualit.
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Escherichia coli /100ml -MF	0	n/100mL
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Fénarimol	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Fenitrothion	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Fer dissous	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Fludioxonil	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Fluorures mg/L	0	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Glyphosate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	HCH gamma (lindane)	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Hexazinone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Hydrocarbures dissous ou émulsionés	0	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Hydrogénocarbonates	220	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Imidaclopride	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Iprodione	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Isoproturon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Lambda Cyhalothrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Magnésium	3,2	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Malathion	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Manganèse total	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Mécoprop	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Métabenzthiazuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Méthidathion	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Métolachlore	0	µg/l

PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Monolinuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Napropamide	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Nickel	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Nitrates (en NO3)	0	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Nitrites (en NO2)	0	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Oryzalin	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Oxadiazon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Oxadixyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Paraquat	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Parathion éthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Parathion méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Pendiméthaline	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	pH d'équilibre à la t° échantillon	7,65	unitépH
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Phosphamidon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Phosphore total (en P2O5)	0	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Piperonil butoxide	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Potassium	0	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Procymidone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Propoxur	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Propyzamide	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Pyriméthanyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Pyrimicarbe	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Sélénium	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Silicates (en mg/L de SiO2)	4,7	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Simazine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Sodium	3,5	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Sulfates	19	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Tébuconazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Terbuthylazin	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Terbuthylazin déséthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Tétrachloroéthylèn+Trichloroéthylèn	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Titre alcalimétrique complet	18	°f
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Titre hydrotimétrique	19	°f
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Total des pesticides analysés	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Triadimenol	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Trichloroéthylène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Triclopyr	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Trifluraline	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	19/10/2010	Turbidité néphélométrique NFU	0	NFU
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	1-(3,4-dichlorophényl)-urée	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	2,4,5-T	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	2,4-D	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	2,4-DB	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	2,4-MCPA	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	2,4-MCPB	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	2,6 Dichlorobenzamide	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	3-Chloropropène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Acéphate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Acétochlore	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Acifluorfen	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Aclonifen	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Acrinathrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Alachlore	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Aldicarbe	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Aldicarbe sulfoné	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Aldicarbe sulfoxyde	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Aldrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Alphaméthrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Améthryne	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Amidosulfuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Aminotriazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Amitraze	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Ammonium (en NH4)	0	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	AMPA	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Anhydride carbonique libre	9,7	mg/LCO2
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Anthraquinone (pesticide)	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Antimoine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Arsenic	0	µg/l

PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Atrazine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Atrazine-2-hydroxy	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Atrazine-déiisopropyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Atrazine déséthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Atrazine déséthyl-2-hydroxy	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Atrazine déséthyl déiisopropyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Azaconazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Azaméthipos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Azimsulfuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Azinphos éthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Azinphos méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Azoxystrobine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Bénalaxyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Bendiocarbe	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Benfluraline	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Benfurcarbe	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Benoxacor	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Bensulfuron-methyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Bentazone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Benzène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Betacyfluthrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Bifenox	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Bifenthrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Bioesmethrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Biphényle	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Bitertanol	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Bore mg/L	0	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Bromacil	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Bromadiolone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Bromobenzène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Bromochlorométhane	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Bromoforme	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Bromométhane	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Bromophos éthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Bromophos méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Bromopropylate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Bromoxynil octanoate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Bromuconazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Bupirimate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Buprofézine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Butraline	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Buturon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Butyl benzène-n	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Butyl benzène sec	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Cadmium	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Cadusafos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Calcium	67,9	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Captafol	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Captane	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Carbaryl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Carbendazime	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Carbétamide	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Carbofuran	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Carbonates	0	mg/LCO3
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Carbone organique total	0,3	mg/L C
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Carbophénotion	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Carfentrazone éthyle	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chinométhionate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chlorbromuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chlorbufame	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chlordane	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chlordane alpha	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chlordane bêta	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chlordane gamma	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chlordécone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chlorfenvinphos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chlorfluazuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chloridazone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chlorimuron-ethyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chlorméphas	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chlormequat	0	µg/l

PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chloro-2-toluène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chloro-3-toluène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chloro-4-toluène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chlorobenzène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chlorodibromométhane	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chloroéthane	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chloroforme	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chlorométhane	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chloroneb	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chlorophacinone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chloroprène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chlorothalonil	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chloroxuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chlorprophame	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chlorpyriphos éthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chlorpyriphos méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chlorsulfuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chlorthiamide	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chlortoluron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chlorure de vinyl monomère	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Chlorures	2,4	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Cinosulfuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Clethodime	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Clomazone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Cloquintocet-mexyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Coumaphos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Cumène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Cyanazine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Cycluron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Cyfluthrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Cyhalothrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Cymène-p	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Cyperméthrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Cyproconazol	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Cyprodinil	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Cyromazine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Daimuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dazomet	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	DDD-2,4'	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	DDD-4,4'	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	DDE-2,4'	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	DDE-4,4'	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	DDT-2,4'	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	DDT-4,4'	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Deltaméthrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Déméton	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Déméton-O	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Déméton-S	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Demeton S méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Deméton S méthyl sulfoné	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dépaléthrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Desméthylisoproturon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Desmethylnorflurazon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Desmétryne	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Diallate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Diazinon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dibromo-1,2-chloro-3propane	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dibromoéthane-1,2	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dibromométhane	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dicamba	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dichlobénil	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dichlofenthion	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dichlofluanide	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dichlorobenzène-1,2	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dichlorobenzène-1,3	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dichlorobenzène-1,4	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dichlorodifluorométhane	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dichloroéthane-1,1	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dichloroéthane-1,2	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dichloroéthylène-1,1	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dichloroéthylène-1,2 cis	0	µg/l

PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dichloroéthylène-1,2 total	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dichloroéthylène-1,2 trans	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dichlorométhane	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dichloromonobromométhane	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dichloropropane-1,2	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dichloropropane-1,3	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dichloropropène-2,3	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dichloropropylène-1,3 cis	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dichloropropylène-1,3 trans	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dichlorprop	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dichlorvos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dichorophène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Diclofop méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dicofol	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dieldrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Diethofencarbe	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Difénoconazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Difenoxuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Diflufénicanil	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Diméfuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dimétachlore	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Diméthametryn	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Diméthénamide	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Diméthoate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dimétilan	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Diniconazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dinitrocrésol	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dinocap	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dinoseb	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Dinoterbe	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Diquat	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Disyston	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Diuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Endosulfan alpha	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Endosulfan bêta	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Endosulfan sulfate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Endosulfan total	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Endrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Endrine aldéhyde	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Entérocoques /100ml-MS	1	n/100mL
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Epoxyconazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	EPTC	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4	2	qualit.
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Escherichia coli /100ml -MF	0	n/100mL
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Esfenvalérate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Ethametsulfuron-methyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Ethidimuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Ethion	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Ethiophencarbe	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Ethofumésate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Ethoprophos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Ethoxysulfuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Ethylbenzène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Ethyl tert-butyl ether	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Etrimfos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Famoxadone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Fénarimol	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Fenbuconazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Fenchlorphos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Fenhexamid	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Fenitrothion	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Fenoxycarbe	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Fenpropathrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Fenpropidin	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Fenpropimorphe	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Fenthion	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Fénuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Fenvalérate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Fer dissous	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Fipronil	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Flazasulfuron	0	µg/l

PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Fludioxonil	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Flumioxazine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Fluométuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Fluorures mg/L	0,07	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Fluquinconazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Flurochloridone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Fluroxypir	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Flurprimidol	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Flusilazol	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Flutriafol	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Fluvalinate-tau	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Folpel	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Fonofos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Foramsulfuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Forchlorfenuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Fosthiazate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Fréon 113	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Furalaxyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Furilazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Glyphosate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Halosulfuron-méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	HCH alpha	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	HCH alpha+beta+delta+gamma	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	HCH bêta	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	HCH delta	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	HCH epsilon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	HCH gamma (lindane)	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Heptachlore	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Heptachlore époxyde	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Heptachlore époxyde cis	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Heptachlore époxyde trans	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Hepténophos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Hexachlorobenzène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Hexachlorobutadiène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Hexachloroéthane	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Hexaconazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Hexazinone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Hexythiazox	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Hydrocarbures dissous ou émulsionés	0	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Hydrogénocarbonates	203	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Hydroxycarbofuran-3	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Imazalile	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Imazaméthabenz-méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Imibenconazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Imidaclopride	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Indoxacarbe	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Iodofenphos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Iodosulfuron-méthyl-sodium	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Ioxynil	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Ioxynil-méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Ioxynil octanoate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Iprodione	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Iprovalicarb	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Isazophos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Isobutylbenzène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Isodrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Isofenvos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Isoproturon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Isoxadifen-éthyle	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Lambda Cyhalothrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Lenacile	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Linuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Magnésium	3,19	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Malathion	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Manganèse total	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Mécoprop	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Mecoprop-1-octyl ester	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Mefenacet	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Mefenpyr diethyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Mépanipyrim	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Mepiquat	0	µg/l

PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Mépronil	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Mésitylène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Mésosulfuron-méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Métabenzthiazuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Métamitron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Métazachlore	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Metconazol	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Méthacrifos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Méthamidophos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Méthidathion	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Méthiocarb	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Méthomyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Méthoxychlore	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Méthyl isobutyl cétone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Méthyl tert-buthyl Ether	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Métobromuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Métolachlore	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Métoxuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Métribuzine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Metsulfuron méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Mévinphos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Molinate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Monocrotophos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Monolinuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Monuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Myclobutanil	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Naled	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Napropamide	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Néburon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Nickel	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Nicosulfuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Nitrates (en NO3)	0,9	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Nitrites (en NO2)	0	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Norflurazon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Nuarimol	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Ofurace	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Ométhoate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Oryzalin	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Oxadiargyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Oxadiazon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Oxadixyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Oxamyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Oxasulfuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Oxydéméton méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Oxyfluorène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Paclobutrazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Paraquat	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Parathion éthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Parathion méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	PCB 101	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	PCB 105	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	PCB 118	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	PCB 138	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	PCB 149	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	PCB 153	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	PCB 170	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	PCB 18	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	PCB 180	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	PCB 194	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	PCB 209	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	PCB 28	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	PCB 31	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	PCB 35	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	PCB 44	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	PCB 52	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Penconazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Pencycuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Pendiméthaline	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Pentachlorophénol	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Perméthrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	pH	7,6	unitéPH

PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	pH d'équilibre à la t° échantillon	7,74	unité pH
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Phénamiphos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Phentoate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Phorate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Phosalone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Phosmet	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Phosphamidon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Phosphate de tributyle	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Phosphore total (en P2O5)	0	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Phoxime	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Piperonil butoxide	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Potassium	0,8	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Pretilachlore	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Prochloraze	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Procymidone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Profénofos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Promécarbe	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Prométhrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Prométon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Propachlore	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Propamocarbe	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Propanil	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Propargite	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Propazine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Propazine 2-hydroxy	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Propétamphos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Prophame	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Propoxur	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Propylbenzène-n	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Propyzamide	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Prosulfocarbe	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Prosulfuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Pseudocumène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Pymétrozine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Pyrazophos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Pyrazosulfuron éthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Pyridabène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Pyridate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Pyrifénox	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Pyriméthanil	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Pyrimicarbe	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Pyrimiphos éthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Pyrimiphos méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Pyriproxifen	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Quinalphos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Quinoxyfen	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Quintozène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Rimsulfuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Roténone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Sébuthylazine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Sebuthylazine 2-hydroxy	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Sebuthylazine déséthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Secbuméton	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Sélénium	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Siduron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Silicates (en mg/L de SiO2)	4,6	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Simazine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Simazine hydroxy	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Simétryne	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Sodium	2,9	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Styrène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Sulfates	16,4	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Sulfométhuron-méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Sulfosulfuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Sulfotepp	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Tébuconazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Tébufenpyrad	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Tébutam	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Teflubenzuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Tefluthrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Terbacile	0	µg/l

PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Terbuméton	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Terbuméton-déséthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Terbuphos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Terbuthylazin	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Terbuthylazin déséthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Terbutryne	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	tert-butylbenzene	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Tétrachloroéthane-1,1,1,2	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Tétrachloroéthane-1,1,2,2	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Tétrachlorure de carbone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Tétrachlorvinphos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Tétraconazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Tetradifon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Thébutiuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Thiabendazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Thidiazuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Thifensulfuron méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Thiobencarde	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Thiocyclam hydrogen oxalate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Thiodicarbe	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Thiométon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Thiophanate ethyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Thiophanate méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Titre alcalimétrique	0	°f
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Titre alcalimétrique complet	16,6	°f
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Titre hydrotimétrique	18,4	°f
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Toluène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Tolylfluamide	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Total des pesticides analysés	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Tralométhrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Trflusulfuron-methyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Triadiméfon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Triadimenol	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Triallate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Triasulfuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Triazophos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Tribenuron-méthyle	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Trichlorfon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Trichloro-1,2,3-benzène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Trichloro-1,2,4-benzène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Trichloro-1,3,5-benzène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Trichlorobenzènes (Total)	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Trichloroéthane-1,1,1	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Trichloroéthane-1,1,2	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Trichloroéthylène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Trichlorofluorométhane	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Triclopyr	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Tricyclazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Trietazine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Trietazine 2-hydroxy	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Trietazine desethyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Triflumuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Trifluraline	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Trihalométhanes (4 substances)	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Triméthylbenzène-1,2,3	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Turbidité néphélométrique NFU	0,19	NFU
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Uniconazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Vamidotion	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Vinchlozoline	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Xylène méta	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Xylène ortho	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Xylène para	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	17/10/2013	Xylènes (ortho+para+méta)	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	1-(3,4-dichlorophényl)-urée	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	2,4,5-T	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	2,4-D	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	2,4-DB	0	µg/l

PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	2,4-MCPA	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	2,4-MCPB	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	2,6 Dichlorobenzamide	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	3-Chloropropène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Acéphate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Acétochlore	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Acifluorfen	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Aclonifen	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Acrinathrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Alachlore	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Aldicarbe	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Aldicarbe sulfoné	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Aldicarbe sulfoxyde	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Aldrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Alphaméthrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Améthryne	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Amidosulfuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Aminotriazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Amitraze	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Ammonium (en NH4)	0	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	AMPA	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Anhydride carbonique libre	7,2	mg/LCO2
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Anthraquinone (pesticide)	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Antimoine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Arsenic	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Atrazine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Atrazine-2-hydroxy	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Atrazine-déiisopropyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Atrazine déséthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Atrazine déséthyl-2-hydroxy	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Atrazine déséthyl déiisopropyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Azaconazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Azaméthipos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Azimsulfuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Azinphos éthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Azinphos méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Azoxystrobine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Bénalaxyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Bendiocarbe	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Benfluraline	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Benfuracarbe	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Benoxacor	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Bensulfuron-méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Bentazone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Benzène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Betacyfluthrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Bifenox	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Bifenthrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Bioresmethrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Biphényle	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Bitertanol	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Bore mg/L	0,01	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Bromacil	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Bromadiolone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Bromobenzène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Bromochlorométhane	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Bromoforme	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Bromométhane	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Bromophos éthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Bromophos méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Bromopropylate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Bromoxynil octanoate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Bromuconazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Bupirimate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Buprofézine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Butraline	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Buturon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Butyl benzène-n	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Butyl benzène sec	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Cadmium	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Cadusafos	0	µg/l

PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Calcium	62,5	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Captafol	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Captane	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Carbaryl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Carbendazime	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Carbétamide	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Carbofuran	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Carbonates	0	mg/LCO3
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Carbone organique total	0,4	mg/L C
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Carbophénotion	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Carfentrazone éthyle	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chinométhionate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chlorbromuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chlorbufame	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chlordane	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chlordane alpha	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chlordane bêta	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chlordane gamma	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chlordécone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chlorfenvinphos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chlorfluazuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chloridazone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chlorimuron-ethyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chlorméphos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chlormequat	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chloro-2-toluène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chloro-3-toluène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chloro-4-toluène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chlorobenzène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chlorodibromométhane	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chloroéthane	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chloroforme	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chlorométhane	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chloroneb	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chlorophacinone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chloroprène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chlorothalonil	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chloroxuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chlorprophame	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chlorpyriphos éthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chlorpyriphos méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chlorsulfuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chlorthiamide	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chlortoluron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chlorure de vinyl monomère	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Chlorures	2,9	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Cinosulfuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Clethodime	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Clomazone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Cloquintocet-mexyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Coumaphos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Cumène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Cyanazine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Cycluron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Cyfluthrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Cyhalothrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Cymène-p	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Cyperméthrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Cyproconazol	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Cyprodinil	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Cyromazine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Daimuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dazomet	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	DDD-2,4'	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	DDD-4,4'	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	DDE-2,4'	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	DDE-4,4'	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	DDT-2,4'	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	DDT-4,4'	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Deltaméthrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Déméton	0	µg/l

PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Déméton-O	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Déméton-S	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Demeton S méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Deméton S méthyl sulfoné	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dépallethrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Desméthylisoproturon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Desmethylnorflurazon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Desmétryne	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Diallate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Diazinon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dibromo-1,2-chloro-3propane	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dibromoéthane-1,2	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dibromométhane	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dicamba	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dichlobénil	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dichlofenthion	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dichlofluanide	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dichlorobenzène-1,2	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dichlorobenzène-1,3	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dichlorobenzène-1,4	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dichlorodifluorométhane	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dichloroéthane-1,1	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dichloroéthane-1,2	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dichloroéthylène-1,1	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dichloroéthylène-1,2 cis	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dichloroéthylène-1,2 total	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dichloroéthylène-1,2 trans	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dichlorométhane	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dichloromonobromométhane	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dichloropropane-1,2	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dichloropropane-1,3	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dichloropropène-2,3	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dichloropropylène-1,3 cis	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dichloropropylène-1,3 trans	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dichlorprop	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dichlorvos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dichorophène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Diclofop méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dicofol	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dieldrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Diethofencarbe	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Difénoconazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Difenoxuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Diflufénicanil	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Diméfuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dimétachlore	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dimethametryn	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Diméthénamide	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Diméthoate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dimétilan	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Diniconazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dinitrocrésol	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dinocap	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dinoseb	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Dinoterbe	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Diquat	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Disyston	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Diuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Endosulfan alpha	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Endosulfan béta	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Endosulfan sulfate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Endosulfan total	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Endrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Endrine aldéhyde	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Entérocoques /100ml-MS	0	n/100mL
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Epoxyconazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	EPTC	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4	2	qualit.
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Escherichia coli /100ml -MF	0	n/100mL
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Esfenvalérate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Ethametsulfuron-methyl	0	µg/l

PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Ethidimuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Ethion	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Ethiophencarbe	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Ethofumésate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Ethoprophos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Ethoxysulfuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Ethylbenzène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Ethyl tert-buthyl ether	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Etrifos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Famoxadone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Fénarimol	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Fenbuconazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Fenchlorphos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Fenhexamid	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Fenitrothion	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Fenoxycarbe	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Fenpropathrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Fenpropidin	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Fenpropimorphe	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Fenthion	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Fénuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Fenvalérate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Fer dissous	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Fipronil	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Flazasulfuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Fludioxonil	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Flumioxazine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Fluométuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Fluorures mg/L	0,07	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Fluquinconazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Flurochloridone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Fluroxypir	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Flurprimidol	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Flusilazol	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Flutriafol	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Fluvalinate-tau	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Folpel	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Fonofos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Foramsulfuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Forchlorfenuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Fosthiazate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Fréon 113	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Furalaxyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Furilazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Glyphosate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Halosulfuron-methyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	HCH alpha	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	HCH alpha+beta+delta+gamma	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	HCH béta	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	HCH delta	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	HCH epsilon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	HCH gamma (lindane)	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Heptachlore	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Heptachlore époxyde	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Heptachlore époxyde cis	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Heptachlore époxyde trans	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Hepténophos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Hexachlorobenzène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Hexachlorobutadiène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Hexachloroéthane	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Hexaconazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Hexazinone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Hexythiazox	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Hydrocarbures dissous ou émulsionés	0	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Hydrogénocarbonates	201	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Hydroxycarbofuran-3	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Imazalile	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Imazaméthabenz-méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Imibenconazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Imidaclopride	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Indoxacarbe	0	µg/l

PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Iodofenphos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Iodosulfuron-méthyl-sodium	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Ioxynil	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Ioxynil-méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Ioxynil octanoate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Iprodione	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Iprovalicarb	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Isazophos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Isobutylbenzène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Isodrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Isofenfos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Isoproturon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Isoxadifen-éthyle	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Lambda Cyhalothrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Lenacile	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Linuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Magnésium	2,91	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Malathion	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Manganèse total	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Mécoprop	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Mécoprop-1-octyl ester	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Mefenacet	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Mefenpyr diethyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Mépanipirim	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Mepiquat	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Mépronil	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Mésitylène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Mésosulfuron-méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Métabenzthiazuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Métamitron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Métazachlore	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Metconazol	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Méthacrifos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Méthamidophos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Méthidathion	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Méthiocarb	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Méthomyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Méthoxychlore	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Méthyl isobutyl cétone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Méthyl tert-buthyl Ether	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Métobromuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Métolachlore	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Métoxuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Métribuzine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Metsulfuron méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Mévinphos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Molinate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Monocrotophos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Monolinuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Monuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Myclobutanil	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Naled	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Napropamide	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Néburon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Nickel	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Nicosulfuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Nitrates (en NO3)	0,8	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Nitrites (en NO2)	0	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Norflurazon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Nuarimol	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Ofurace	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Ométhoate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Oryzalin	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Oxadiargyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Oxadiazon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Oxadixyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Oxamyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Oxasulfuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Oxydéméton méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Oxyfluorfone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Paclobutrazole	0	µg/l

PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Paraquat	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Parathion éthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Parathion méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	PCB 101	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	PCB 105	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	PCB 118	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	PCB 138	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	PCB 149	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	PCB 153	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	PCB 170	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	PCB 18	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	PCB 180	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	PCB 194	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	PCB 209	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	PCB 28	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	PCB 31	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	PCB 35	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	PCB 44	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	PCB 52	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Penconazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Pencycuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Pendiméthaline	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Pentachlorophénol	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Perméthrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	pH	7,65	unitépH
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	pH d'équilibre à la t° échantillon	7,81	unitépH
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Phénomiphos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Phentoate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Phorate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Phosalone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Phosmet	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Phosphamidon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Phosphate de tributyle	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Phosphore total (en P2O5)	0	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Phoxime	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Piperonil butoxide	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Polychlorobiphényles indicateurs	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Potassium	0,6	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Pretilachlore	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Prochloraze	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Procymidone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Profénofos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Promécarbe	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Prométhrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Prométon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Propachlore	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Propamocarbe	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Propanil	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Propargite	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Propazine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Propazine 2-hydroxy	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Propétamphos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Prophame	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Propoxur	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Propylbenzène-n	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Propyzamide	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Prosulfocarbe	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Prosulfuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Pseudocumène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Pymétrozine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Pyrazophos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Pyrazosulfuron éthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Pyridabène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Pyridate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Pyrifénox	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Pyriméthanyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Pyrimicarbe	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Pyrimiphos éthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Pyrimiphos méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Pyriproxyfen	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Quinalphos	0	µg/l

PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Quinoxyfen	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Quintozène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Rimsulfuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Roténone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Sébuthylazine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Sebuthylazine 2-hydroxy	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Sebuthylazine déséthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Secbuméton	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Sélénium	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Siduron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Silicates (en mg/L de SiO2)	4,2	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Simazine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Simazine hydroxy	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Simétryne	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Sodium	3,1	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Styrène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Sulfates	17,7	mg/L
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Sulfomethuron-methyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Sulfosulfuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Sulfotepp	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Tébuconazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Tébufenpyrad	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Tébutam	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Teflubenzuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Tefluthrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Terbacile	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Terbuméton	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Terbuméton-déséthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Terbuphos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Terbuthylazin	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Terbuthylazin déséthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Terbutryne	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	tert-butylbenzene	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Tétrachloroéthane-1,1,1,2	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Tétrachloroéthane-1,1,2,2	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylèn	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Tétrachlorure de carbone	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Tétrachlorvinphos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Tétraconazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Tetradifon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Thébutiuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Thiabendazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Thidiazuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Thifensulfuron méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Thiobencarde	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Thiocyclam hydrogen oxalate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Thiodicarbe	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Thiométon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Thiophanate ethyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Thiophanate méthyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Titre alcalimétrique	0	°f
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Titre alcalimétrique complet	16,45	°f
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Titre hydrotimétrique	16,8	°f
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Toluène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Tolyfluanide	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Total des pesticides analysés	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Tralométhrine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Trflusulfuron-methyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Triadiméfon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Triadimenol	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Triallate	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Triasulfuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Triazophos	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Tribenuron-méthyle	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Trichlorfon	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Trichloro-1,2,3-benzène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Trichloro-1,2,4-benzène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Trichloro-1,3,5-benzène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Trichlorobenzènes (Total)	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Trichloroéthane-1,1,1	0	µg/l

PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Trichloroéthane-1,1,2	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Trichloroéthylène	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Trichlorofluorométhane	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Triclopyr	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Tricyclazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Trietazine	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Trietazine 2-hydroxy	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Trietazine desethyl	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Triflumuron	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Trifluraline	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Trihalométhanes (4 substances)	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Triméthylbenzène-1,2,3	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Turbidité néphélométrique NFU	0,11	NFU
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Uniconazole	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Vamidotion	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Vinchlozoline	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Xylène méta	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Xylène ortho	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Xylène para	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	29/04/2015	Xylènes (ortho+para+méta)	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	06/07/2017	Turbidité néphélométrique NFU	0,16	NFU
PUITS DES ISCLES DU VERDON	06/07/2017	2,6 Dichlorobenzamide	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	06/07/2017	Sulfates	15,5	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	06/07/2017	Nitrites (en NO2)	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	06/07/2017	Nitrates (en NO3)	0,6	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	06/07/2017	Bactéries coliformes /100ml-MS	4	
PUITS DES ISCLES DU VERDON	06/07/2017	Escherichia coli /100ml - MF	0	
PUITS DES ISCLES DU VERDON	06/07/2017	Entérocoques /100ml-MS	1	
PUITS DES ISCLES DU VERDON	06/07/2017	Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	0	
PUITS DES ISCLES DU VERDON	06/07/2017	Total des pesticides analysés	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	06/07/2017	Chlore libre	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	06/07/2017	Chlore total	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	10/06/2020	Turbidité néphélométrique NFU	0	NFU
PUITS DES ISCLES DU VERDON	10/06/2020	2,6 Dichlorobenzamide	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	10/06/2020	Sulfates	13,9	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	10/06/2020	Nitrites (en NO2)	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	10/06/2020	Nitrates (en NO3)	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	10/06/2020	Escherichia coli /100ml - MF	0	
PUITS DES ISCLES DU VERDON	10/06/2020	Entérocoques /100ml-MS	0	
PUITS DES ISCLES DU VERDON	10/06/2020	Total des pesticides analysés	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	10/06/2020	Chlore libre	0	µg/l
PUITS DES ISCLES DU VERDON	10/06/2020	Chlore total	0	µg/l



GÉOtechnique
sciences de la terre sas

ANNEXE 6

Plans du géomètre-expert

ALPES DE HAUTE PROVENCE

LA MURE-ARGENS

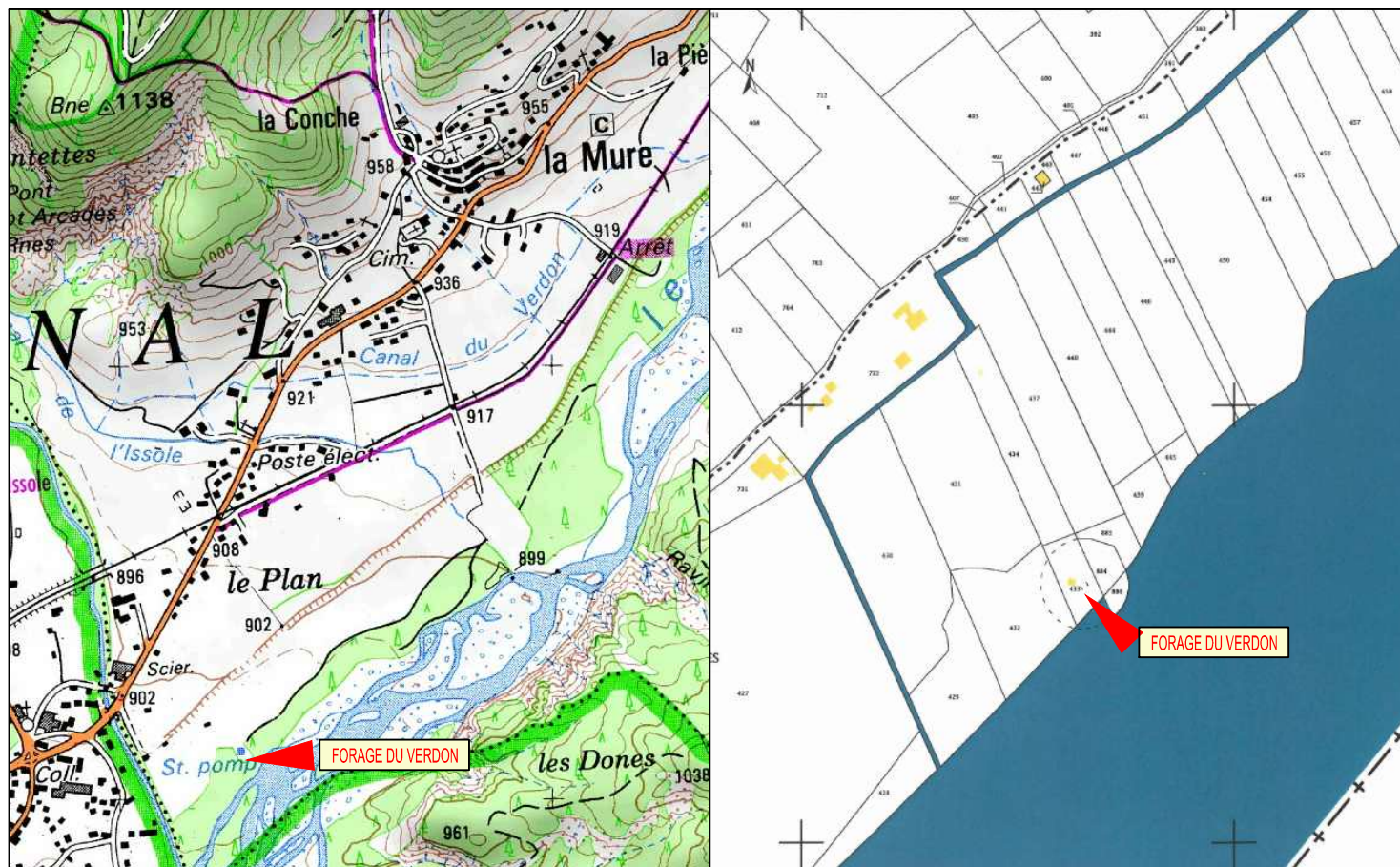
LIEU-DIT LES ISCLES

FORAGE DU VERDON

PLAN PARCELLAIRE

ETAT DES LIEUX DES ABORDS DU FORAGE

AU 23/01/2018



i.g.n.

Extrait du plan cadastral-Commune La Mure Argens-Section D-Sans Echelle

BOYER Gilbert
GEOMETRE-EXPERT D.P.L.G.

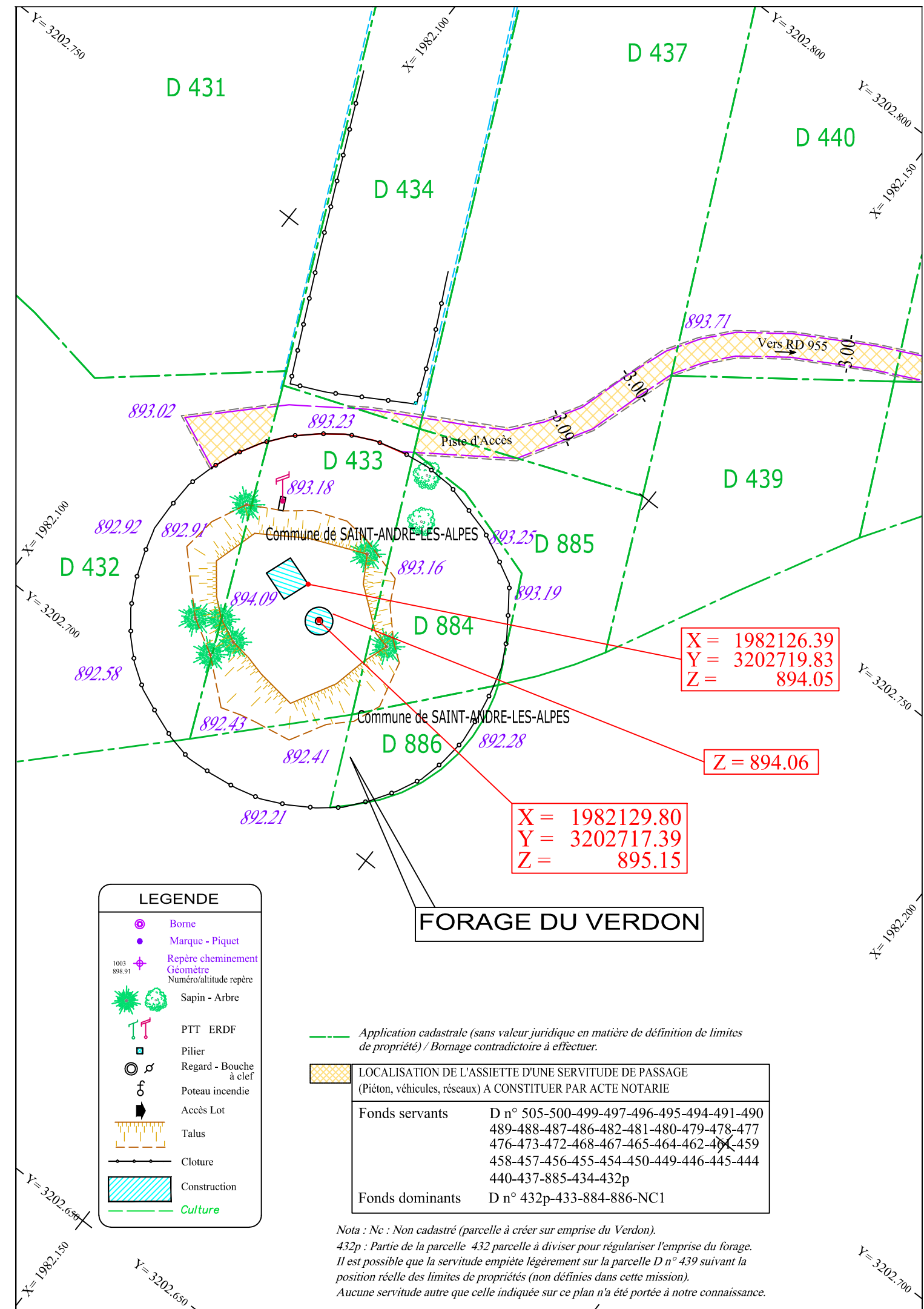
PLACE DE L'EGLISE - 04170 ST ANDRE LES ALPES
TEL : 04-92-89-03-78 / MAIL : boyer.geo@wanadoo.fr

BOYER Gilbert
Géomètre - Expert - D.P.L.G.
Place de l'Eglise - B.P. n° 1
04170 ST ANDRE LES ALPES
Tél. + Fax 04 92 89 03 78

ETAT DES LIEUX AU 23/01/2018

ECHELLE 1/ 500
DRESSE LE 30/03/2018
REFERENCE : 7019_1

PLANIMETRIE : RGF93-CC44
ALTIMETRIE : IGN69

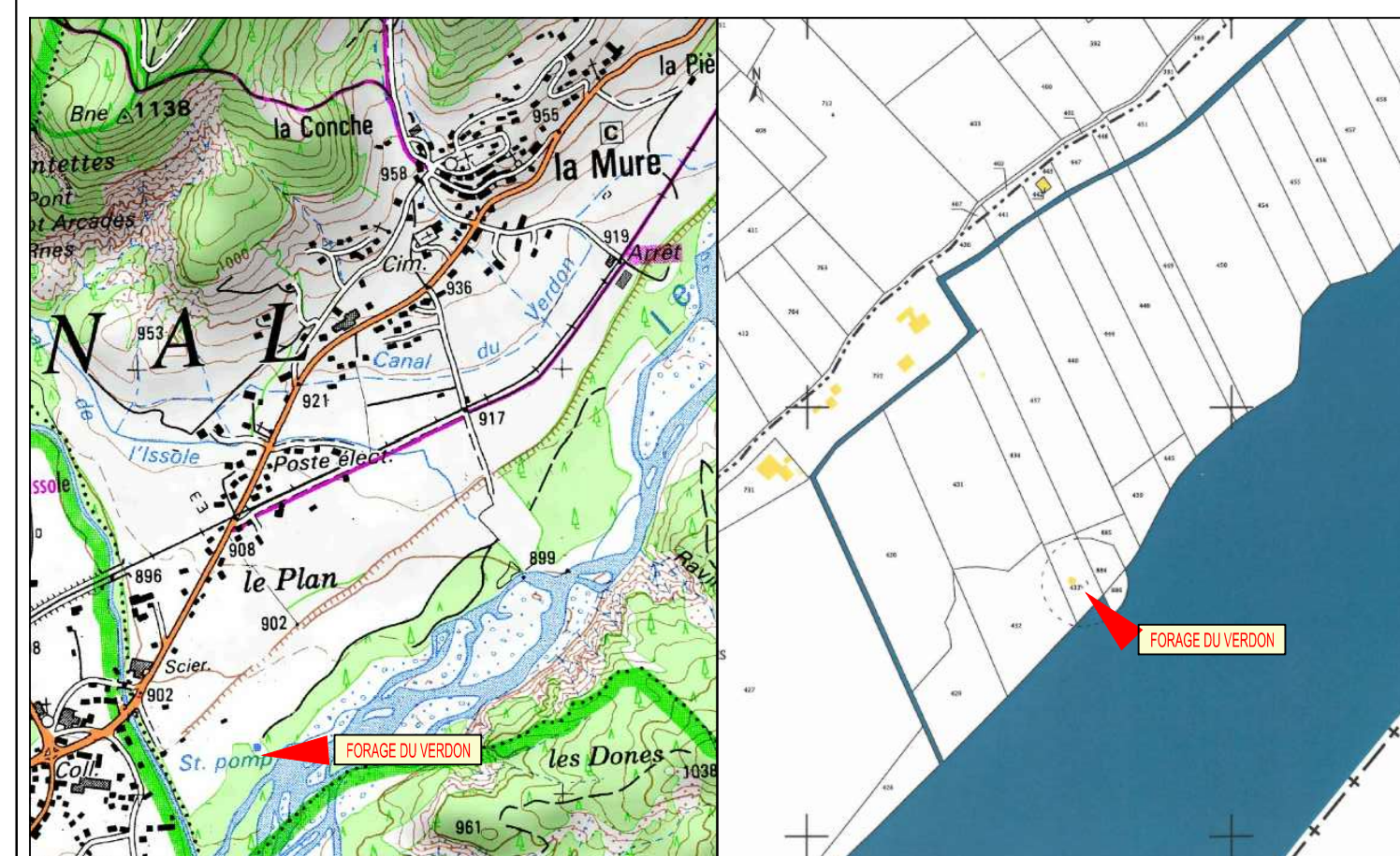


ALPES DE HAUTE PROVENCE
LA MURE-ARGENS
 LIEU-DIT LES ISCLES

FORAGE DU VERDON

PLAN PARCELLAIRE
 PLAN DE LOCALISATION DE L'ASSIETTE D'UNE SERVITUDE

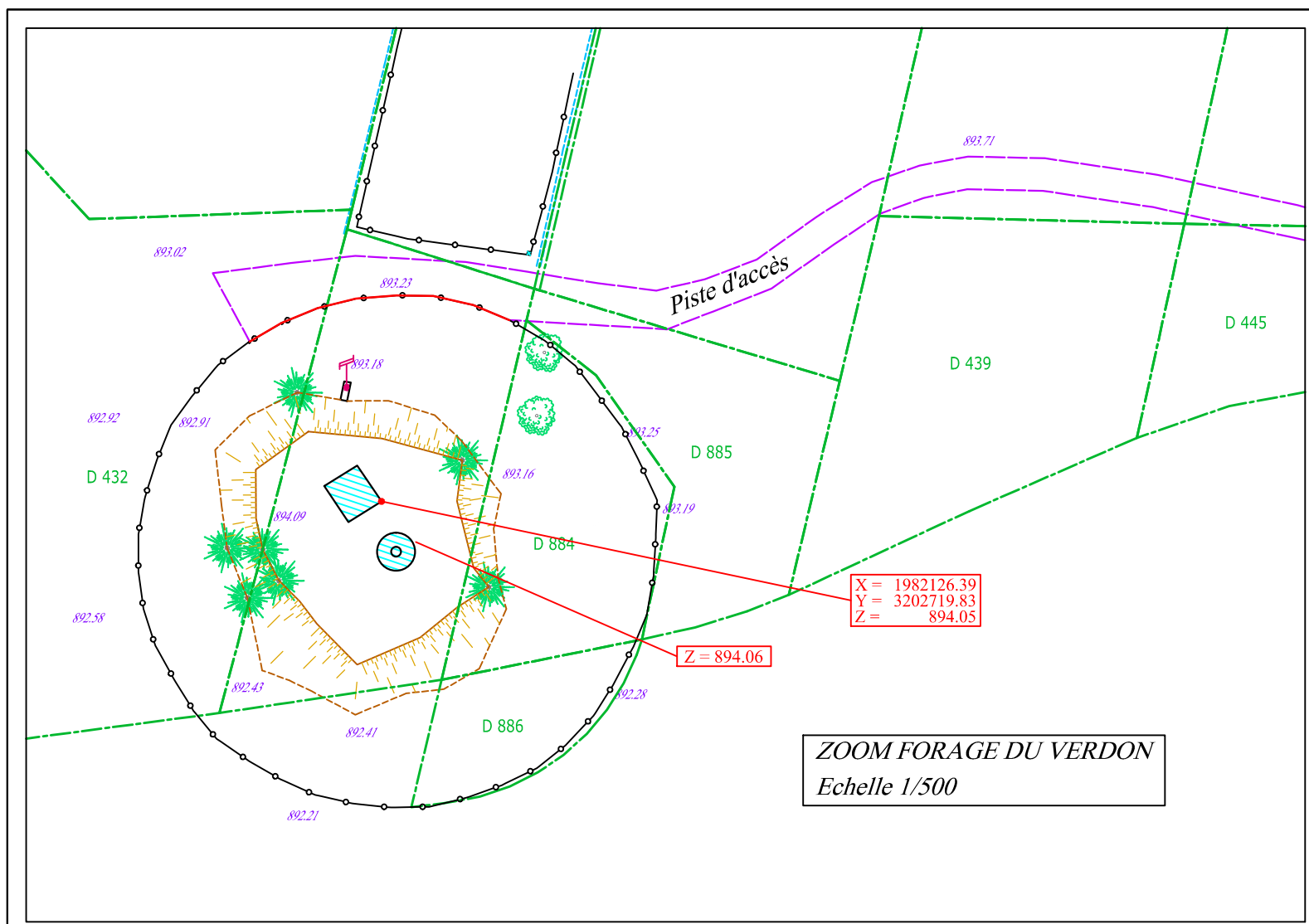
ETAT DES LIEUX DES ABORDS DU FORAGE ET DE L'ACCES
 SERVITUDE DE PASSAGE POUR ACCES FORAGE



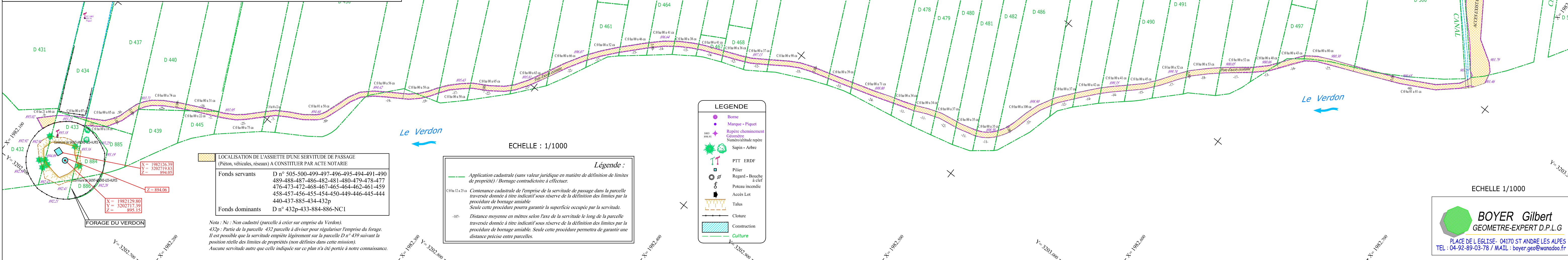
i.g.n. Extrait du plan cadastral-Commune La Mure Argens-Section D-Sans Echelle

BOYER Gilbert
 GEOMETRE-EXPERT D.P.L.G.
 PLACE DE L'EGLISE - 04170 ST ANDRE LES ALPES
 TEL : 04-92-89-03-78 / MAIL : boyer.geo@wanadoo.fr

BOYER Gilbert ETAT DES LIEUX AU 23/01/2018
 GEOMETRE-EXPERT D.P.L.G.
 PLACE DE L'EGLISE - B.P. n° 1
 04170 ST ANDRE LES ALPES
 TEL. + Fax : 04 92 89 03 78
 ECHELLE 1/1000
 DRESSE LE 30/03/2018
 REFERENCE : 7019_1
 PLANIMETRIE : RG19-CC4
 ALTIMETRIE : IGN69



ZOOM FORAGE DU VERDON
 Echelle 1/500



ECHELLE : 1/1000

LOCALISATION DE L'ASSIETTE D'UNE SERVITUDE DE PASSAGE
 (Piston, véhicules, réseaux) A CONSTITUER PAR ACTE NOTARIE

Fonds servants	D n° 505-500-499-497-496-495-494-491-490-489-488-487-486-482-481-480-479-478-477-476-473-472-468-467-465-464-462-461-459-458-457-456-455-454-450-449-446-445-444-440-437-385-434-432p
Fonds dominants	D n° 432p-433-884-886-NC1

Nota : Nc : Non cadastré (parcelle à créer sur emprise du Verdon).
 432p : Partie de la parcelle 432 parcelle à diviser pour régulariser l'emprise du forage.
 Il est possible que la servitude empiète légèrement sur la parcelle D n° 439 suivant la position réelle des limites de propriétés (non définies dans cette mission).
 Aucune servitude autre que celle indiquée sur ce plan n'a été portée à notre connaissance.

Légende :
 Application cadastrale (sans valeur juridique en matière de définition de limites de propriétés) / Bornage contradictoire à effectuer.
 Contenance cadastrale de l'emprise de la servitude de passage dans la parcelle traversée donnée à titre indicatif sous réserve de la définition des limites par la procédure de bornage amiable.
 Distance moyenne en mètres selon l'axe de la servitude le long de la parcelle traversée donnée à titre indicatif sous réserve de la définition des limites par la procédure de bornage amiable. Seule cette procédure permettra de garantir une distance précise entre parcelles.

LEGENDE
 Bonne
 Marquee - Piquet
 Repère châtiment
 Colonne
 Non-sensibilité égale
 Sapin - Arbre
 PTT ERDF
 Piliers
 Regard - Bouche à ciel
 Potena incendie
 Accès Lot
 Talus
 Cloture
 Construction
 Culture

ECHELLE 1/1000
BOYER Gilbert
 GEOMETRE-EXPERT D.P.L.G.
 PLACE DE L'EGLISE - 04170 ST ANDRE LES ALPES
 TEL : 04-92-89-03-78 / MAIL : boyer.geo@wanadoo.fr

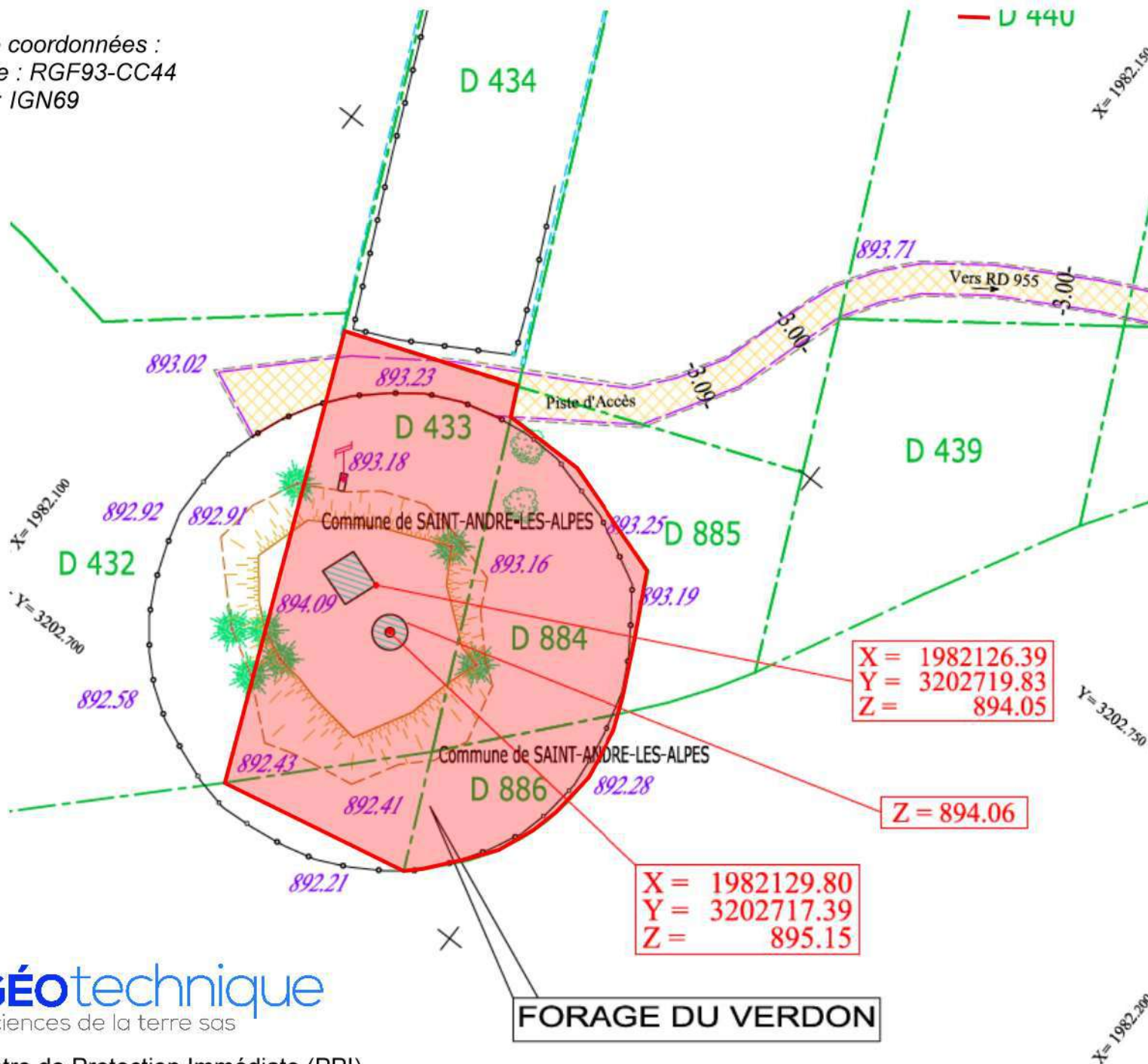


GÉOtechnique
sciences de la terre sas

ANNEXE 7

Plans parcellaires (PPI et PPR)

Système de coordonnées :
 - Planimétrie : RGF93-CC44
 - Altimétrie : IGN69



FORAGE DU VERDON

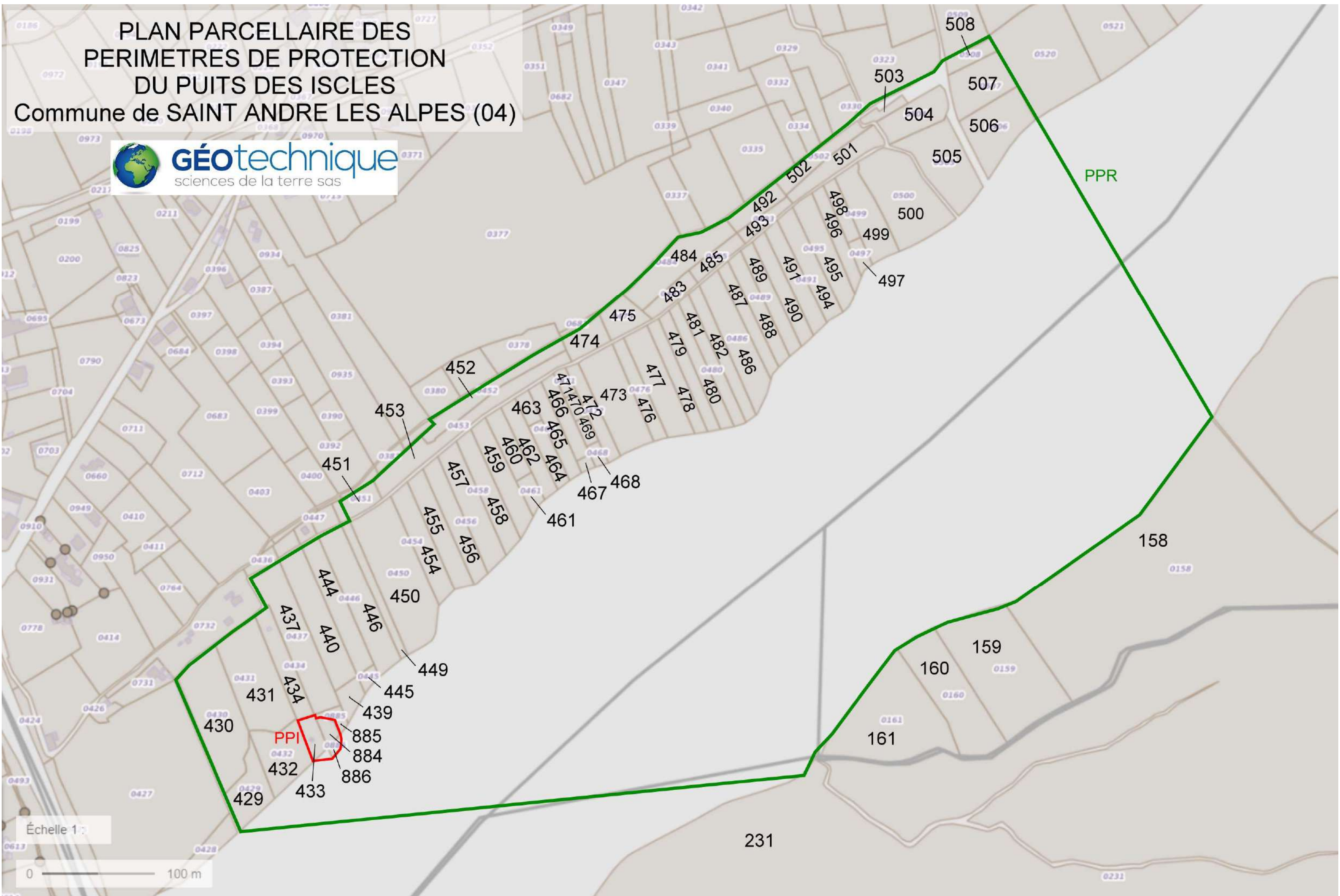
Plan du Périmètre de Protection Immédiate (PPI)
 Captage du FORAGE DES ISCLES
 sur la commune de LA MURE ARGENS (04)

5 m

PLAN PARCELLAIRE DES PERIMETRES DE PROTECTION DU PUIIS DES ISCLES Commune de SAINT ANDRE LES ALPES (04)



GÉOTECHNIQUE
sciences de la terre sas



Échelle 1:10000
0 100 m



GÉOtechnique
sciences de la terre sas

ANNEXE 8

Etats parcellaires (PPI et PPR)

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

PPI 1

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUIES DES ISCLES

Désignation cadastrale					Servitude PPI	
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature/classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	433	Les Iscles	BT 02	570	570	0
D	884	Les Iscles	S	306	306	0
D	886	Les Iscles	S	125	125	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
COMMUNE DE SAINT ANDRE LES ALPES	En Mairie - 04170 SAINT ANDRE LES ALPES				

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 1

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUIITS DES ISCLES

Désignation cadastrale					Servitude PPR	
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	429	Les Iscles	BT 02	1638	1638	0
D	430	Les Iscles	T 03	4388	4388	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
M. BLANC Daniel	5, Le Clot Lucrat - 1823, avenue du Brusca - 83140 SIX FOURS LES PLAGES	DIGNE LES BAINS	4	7	1960
M. JAUFFRET René	3, rue Jean Garcin - 04000 DIGNE LES BAINS	THORAME-HAUTE	6	4	1931
M. JAUFFRET Henri	L'Hubac et Saint-Jean - 04270 CHATEAUREDON	SAINTE ANDRE LES ALPES	3	5	1934

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 2

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUITES DES ISCLES

Désignation cadastrale				Servitude PPR		
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	431	Les Iscles	T 03	3941	3941	0
D	432	Les Iscles	BT 02	1934	1934	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
M. GIBERT Jean Bernard	La Moutonnière - Les Tournias - 04170 SAINT ANDRE LES ALPES	SAINT ANDRE LES ALPES	28	5	1963

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 3

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUIES DES ISCLES

Désignation cadastrale				Servitude PPR		
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	434	Les Iscles	T 03	1620	1620	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
MME PASTORELLI Catherine	Chemin du Colombier - La Barre - 04170 LA MURE ARGENS	NICE	7	3	1959

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 4

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du Puits des Iscles

Désignation cadastrale				Servitude PPR		
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	885	Les Iscles	BT 02	338	338	0
D	437	Les Iscles	T 03	3435	3435	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
M. CHAILLAN Michel Jean (nu-propriétaire)	Chemin Saint François - 04170 SAINT ANDRE LES ALPES	SAINT RAPHAEL	6	3	1963
MME BERAUD Anna Louise (usufruitier)	Le Village - 04170 VERGONS	CASTILLON	21	2	1932

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 5

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUITES DES ISCLES

Désignation cadastrale				Servitude PPR		
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	439	Les Iscles	BT 02	540	540	
D	440	Les Iscles	T 03	2995	2995	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
M. RICHARD Jean Alphone (nu-propiétaire)	5, rue du Chevalier de Saint Georges - 75008 PARIS 8	DIGNE LES BAINS	9	5	1960
M. RICHARD Louis Charles (usufruitier)	La Noui - 04170 SAINT ANDRE LES ALPES	SAINT ANDRE LES ALPES	8	5	1929

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 6

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du Puits des Iscles

Désignation cadastrale				Servitude PPR		
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	444	Les Iscles	T 03	2135	2135	0
D	445	Les Iscles	BT 02	250	250	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
M. RICHARD André Raymond (nu propriétaire)	57, rue Ferrari - 13005 MARSEILLE	DIGNE LES BAINS	21	6	1964
M. RICHARD Louis Charles (usufruitier)	La Noui - 04170 SAINT ANDRE LES ALPES	SAINTE ANDRE LES ALPES	8	5	1929

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 7

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du Puits des Iscles

Désignation cadastrale				Servitude PPR		
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	446	Les Iscles	T 03	3190	3190	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
M. BAUCHIERE René	Le Majoly - Avenue Eugène Joly - 83600 FREJUS	DIGNE LES BAINS	9	11	1944
MME GIRARD MARCELLE MARIE	Résidence Le Mas Joly - Avenue Eugène Joly - 83600 FREJUS	LE ROURET	8	12	1934

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 8

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUIES DES ISCLES

Désignation cadastrale				Servitude PPR		
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	449	Les Iscles	T 03	1026	1026	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
M. BARRA Claude Alain	2B, rue de la Fosse Verte - 78590 NOISY LE ROI	VALENCE	12	12	1963
MME BARRA Christine Madel	B2, Résidence Les Ecrins Huez - 38750 L'ALPE D'HUEZ	SAINTE COLOMBE	27	5	1968
M. BARRA Patrick Paul	110, Chemin de Selon - 83500 LA SEYNE SUR MER	SAINT COLOMBE	8	6	1967
MME MOUTET Suzanne Paule	Les Croues - 04170 SAINT ANDRE LES ALPES	MARSEILLE	4	8	1940

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 9

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUIES DES ISCLES

Désignation cadastrale				Servitude PPR		
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	450	Les Iscles	T 03	5327	5327	0
D	451	Les Iscles	L 01	616	616	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
M. HONNORAT Robert Auguste	Bât. A - Appartement 13 - Cité du Clap - 05190 ESPINASSES	VERGONS	15	9	1947
MME HONNORAT Liliane Janine	Adret Les Comtes - Bât. K2 - Avenue des Butris - 13011 MARSEILLE	VERGONS	29	1	1951
MME HONNORAT Ginette	Hameau du Portugal - Bât. D11 - Cité du Clap - 05190 ESPINASSES	VERGONS	25	9	1952

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 10

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUIITS DES ISCLES

Désignation cadastrale					Servitude PPR	
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	452	Les Iscles	L 01	1598	1598	0
D	453	Les Iscles	T 03	2844	2844	0
D	472	Les Iscles	T 03	1080	1080	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
M. CANTALONI Jean-Marc	27, Tra de La Baume Loubière - 13013 MARSEILLE	MARSEILLE	19	4	1969
MME CANTALONI Corinne Yvette	Chemin du Vabre - 344, Chemin des Bréguières - 83170 BRIGNOLES	MARSEILLE	11	7	1972

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 11

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUIITS DES ISCLES

Désignation cadastrale					Servitude PPR	
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	455	Les Iscles	T 03	1987	1987	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
M. SIMON Joseph Emile	04170 LA MURE ARGENS	SAINT ANDRE LES ALPES	18	3	1976
MME BLANC Angeline Adele	04170 SAINT ANDRE LES ALPES	DEMANDOLX	8	10	1985

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 12

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUIES DES ISCLES

Désignation cadastrale					Servitude PPR	
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	454	Les Iscles	T 03	1885	1885	0
D	476	Les Iscles	T 03	1182	1182	0
D	487	Les Iscles	T 03	1210	1210	0
D	488	Les Iscles	T 03	1424	1424	0
D	496	Les Iscles	T 03	1121	1121	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
M. SEGDAREVIC Sébastien Jean (nu propriétaire)	La Louve / Le Vernet - Entrée C10 - 886, avenue de Montferrat - 83300 DRAGUIGNAN	DIGNE LES BAINS	2	9	1972
MME MISTRAL Mireille Aimé (usufruitier)	Le Village - 04170 LA MURE ARGENS	DIGNE LES BAINS	22	5	1949

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 13

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUICTS DES ISCLES

Désignation cadastrale				Servitude PPR		
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	456	Les Iscles	T 03	1846	1846	0
D	463	Les Iscles	T 03	400	400	0
D	506	Les Ferrayes des Roulands	BT 02	2620	2620	0
D	507	Les Ferrayes des Roulands	T 03	2075	2075	0
D	508	Les Ferrayes des Roulands	T 03	690	690	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
M. CHAILAN Claude Jean	La Couenche - 04170 LA MURE ARGENS	DIGNE LES BAINS	24	4	1957

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 14

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUIITS DES ISCLES

Désignation cadastrale				Servitude PPR		
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	457	Les Iscles	T 03	2287	2287	0
D	475	Les Iscles	T 03	986	986	0
D	477	Les Iscles	T 03	2281	2281	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
M. HEYRIES José Georges	Le Village - 04170 LA MURE ARGENS	DIGNE LES BAINS	9	6	1961

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 15

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUIITS DES ISCLES

Désignation cadastrale				Servitude PPR		
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	458	Les Iscles	T 03	1807	1807	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
M. REBOUL Gilbert Ernest	Les Ferrayes des Roulands - 04170 LA MURE ARGENS	DIGNE LES BAINS	15	4	1930
MME MAURIN Denise Marcelle	Les Ferrayes des Roulands - 04170 LA MURE ARGENS	LA MURE ARGENS	30	10	1932

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 16

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUIITS DES ISCLES

Désignation cadastrale				Servitude PPR		
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	459	Les Iscles	T 03	1780	1780	0
D	474	Les Iscles	L 01	941	941	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
M. GRANET Jeanne Emilie	Route de la Gare - Les Ferrayes des Roulands - 04170 LA MURE ARGENS	SENEZ	12	5	1941
M. MISTRAL Eugène Albert	Route de la Gare - Les Ferrayes des Roulands - 04170 LA MURE ARGENS	LA MURE ARGENS	1	1	1942

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 17

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUICTS DES ISCLES

Désignation cadastrale				Servitude PPR		
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	460	Les Iscles	T 03	1010	1010	0
D	462	Les Iscles	T 03	1358	1358	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
M. MISTRAL Frédéric Henri	Les Ferrayes des Roulands - 04170 LA MURE ARGENS	DIGNE LES BAINS	3	2	1977

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 18

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUIITS DES ISCLES

Désignation cadastrale				Servitude PPR		
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	461	Les Iscles	T 03	490	490	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
M. MASBOU Mickaël (nu-propiétaire)	Résidence Les Chênes - 192, Chemin du Lac - 06550 LA ROQUETTE SUR SIAGNE	CANNES	27	11	1981
MME TARANTOLA Maryse Olga (usufruitier)	192, Chemin du Lac - 06550 LA ROQUETTE SUR SIAGNE	CANNES	5	1	1948

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 19

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUIITS DES ISCLES

Désignation cadastrale					Servitude PPR	
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	464	Les Iscles	T 03	782	782	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
MME CERATO Mireille Louise	157, Chemin des Andues - 83210 SOLLIES-PONT	SAINT ANDRE LES ALPES	21	9	1935

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 20

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUIITS DES ISCLES

Désignation cadastrale					Servitude PPR	
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	465	Les Iscles	T 03	1205	1205	0
D	467	Les Iscles	T 03	150	150	0
D	469	Les Iscles	T 03	300	300	0
D	470	Les Iscles	T 03	255	255	0
D	471	Les Iscles	T 03	281	281	0
D	479	Les Iscles	T 03	1342	1342	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
MME MAURIN Josette	Les Chaillans - 04170 MORIEZ	LA MURE ARGENS	19	4	1942

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 21

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUIES DES ISCLES

Désignation cadastrale				Servitude PPR		
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	466	Les Iscles	T 03	983	983	0
D	478	Les Iscles	T 03	1241	1241	0
D	480	Les Iscles	T 03	1333	1333	0
D	491	Les Iscles	T 03	1576	1576	0
D	494	Les Iscles	T 03	1717	1717	0
D	497	Les Iscles	BT 02	320	320	0
D	498	Les Iscles	T 03	677	677	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
M. CHAILLAN Roger Jean	Les Chaillans - 04170 MORIEZ	MORIEZ	15	6	1936
MME MAURIN Josette	Les Chaillans - 04170 MORIEZ	LA MURE ARGENS	19	4	1942

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 22

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUIITS DES ISCLES

Désignation cadastrale				Servitude PPR		
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	468	Les Iscles	T 03	262	262	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
MME GRAILLON Josette Rose	Les Ferrayes des Roulands - 04170 LA MURE ARGENS	LA MURE ARGENS	6	4	1953
M. GRAILLON Yves Francis	Le Village - 04170 LA MURE ARGENS	LA MURE ARGENS	5	1	1947

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 23

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUIITS DES ISCLES

Désignation cadastrale				Servitude PPR		
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	473	Les Iscles	T 03	3053	3053	0
D	483	Les Iscles	L 01	729	729	0
D	492	Les Iscles	L 01	914	914	0
D	493	Les Iscles	L 01	548	548	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
MME HONNORAT Nathalie Maryse (nu-propriétaire)	Route de Nice - Les Souquets - 04170 SAINT ANDRE LES ALPES	NICE	22	4	1969
M. HONNORAT Charles Hubert (usufruitier)	Route de Digne - 04170 SAINT ANDRE LES ALPES	NICE	23	1	1933

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 24

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUIITS DES ISCLES

Désignation cadastrale					Servitude PPR	
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	481	Les Iscles	T 03	1422	1422	0
D	486	Les Iscles	T 03	2836	2836	0
D	499	Les Iscles	T 03	2085	2085	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
M. HEYRIES Edmond Albert	Le Village - 04170 LA MURE ARGENS	LA MURE ARGENS	18	1	1934
MME ISOARD Bernardette Michèle	Le Village - 04170 LA MURE ARGENS	DIGNE LES BAINS	15	11	1946

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 25

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUIITS DES ISCLES

Désignation cadastrale					Servitude PPR	
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	482	Les Iscles	T 03	1430	1430	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
M. HEYRIES Edmond Albert	Le Village - 04170 LA MURE ARGENS	LA MURE ARGENS	18	1	1934

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 26

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUICTS DES ISCLES

Désignation cadastrale					Servitude PPR	
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	484	Les Iscles	L 01	2625	2625	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
M. GRAILLON Yves Francis	Le Village - 04170 LA MURE ARGENS	LA MURE ARGENS	5	1	1947

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 27

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUIITS DES ISCLES

Désignation cadastrale					Servitude PPR	
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	485	Les Iscles	L 01	728	728	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
M. CAUVIN Gilles Loïc (nu-propriétaire)	Allées St Léger - Bât. 2 - Appartement n°225 - 199, Chemin Jean Rostand - 83300 DRAGUIGAN	SISTERON	14	11	1980
M. CAUVIN Jean Claude (usufruitier)	Le Village - 04170 LA MURE ARGENS	CASTELLANE	1	8	1949
MME BOUYAHIAOUI Orida (usufruitier)	Les Gounelles - 04170 LA MURE ARGENS	MARSEILLE	5	5	1949

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 28

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUIES DES ISCLES

Désignation cadastrale				Servitude PPR		
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	489	Les Iscles	T 03	1340	1340	0
D	490	Les Iscles	T 03	1364	1364	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
M. POLIDARI Alain Claude (nu-propriétaire)	Lou Bouscatier - 11, Chemin Camp Courdéou - 06650 OPIO	DIGNE LES BAINS	1	5	1968
M. POLIDARI Roland (usufruitier)	101, Boulevard Paul Doumer - 06110 LE CANNET	SAINT ANDRE LES ALPES	26	11	1943

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 29

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUICTS DES ISCLES

Désignation cadastrale				Servitude PPR		
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	495	Les Iscles	T 03	1846	1846	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
M. HONNORAT Pierre Désiré	La Tourronde - 108, avenue de Provence - 05000 GAP	SAINT ANDRE LES ALPES	23	2	1946

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 30

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUICTS DES ISCLES

Désignation cadastrale				Servitude PPR		
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	500	Les Iscles	T 03	4133	4133	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
M. TARANTOLA Gilbert Henri	Château La Frayère - Entrée 2 - 158, avenue Michel Jourdan - 06150 CANNES LA BOCCA	CANNES	6	6	1939

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 31

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUIITS DES ISCLES

Désignation cadastrale				Servitude PPR		
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	501	Les Iscles	T 03	1470	1470	0
D	502	Les Iscles	L 01	1114	1114	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
M. BONALDI Sylviane Josette	Rue Verte - Haut Village - 04170 SAINT ANDRE LES ALPES	SAINTE ANDRE LES ALPES	22	3	1950

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 32

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUIITS DES ISCLES

Désignation cadastrale				Servitude PPR		
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	503	Les Iscles	L 02	390	390	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
SYNDICAT DU CANAL D'ARROSAGE DE L'ISSOLE	04170 LA MURE ARGENS				

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 33

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUICTS DES ISCLES

Désignation cadastrale					Servitude PPR	
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
D	504	Les Iscles	T 03	1586	1586	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
MME GRAILLON Josette Rose	Les Ferrayes des Roulands - 04170 LA MURE ARGENS	LA MURE ARGENS	6	4	1953

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

--

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 34

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUIITS DES ISCLES

Désignation cadastrale				Servitude PPR		
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
C	158	Terre de la Vache	L 02	32989	0	32989
C	161	Terre de la Vache	L 02	6815	0	6815
D	505	Les Iscles	L 01	3150	3150	0

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
COMMUNE DE LA MURE ARGENS	Mairie - 04170 LA MURE ARGENS				

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

Remarques : les parcelles C-158 et 161 sont concernées par Droit de riveraineté (parcelles concernées sur le demi-lit du Verdon).

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 35

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUIITS DES ISCLES

Désignation cadastrale				Servitude PPR		
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
C	159	Terre de la Vache	BT 02	7688	0	7688

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
M. HONNORAT Charles Hubert	Route de Digne - 04170 SAINT ANDRE LES ALPES	NICE	23	1	1933

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

Remarques : la parcelle C-159 est concernée par Droit de riveraineté (parcelle concernée sur le demi-lit du Verdon)

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 36

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrains situés sur la commune de LA MURE ARGENS
Captages du PUIES DES ISCLES

Désignation cadastrale				Servitude PPR		
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
C	160	Terre de la Vache	BT 02	4598	0	4598

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
MME REBOUL MARYSE HENRIETTE (nu-propriétaire)	Ste Marguerite - 11, Rte des Prés - 05000 GAP	LA MURE	29	10	1953
M. REBOUL Jacky Emile (nu-propriétaire)	Le Charance - 25, Avenue François Mitterrand - 05000 GAP	LA MURE ARGENS	24	06	1957
M. REBOUL Christian Yves (nu-propriétaire)	Les Ferrayes des Roulands - 04170 LA MURE ARGENS	LA MURE	22	07	1962
MME MAURIN Denise Marcelle (usufruitier)	Les Ferrayes des Roulands - 04170 LA MURE ARGENS	NICE	30	10	1932

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

Remarques : la parcelle C-160 est concernée par Droit de riveraineté (parcelle concernée sur le demi-lit du Verdon).

ETAT PARCELLAIRE DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

PPR 37

Maître d'ouvrage : Commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Terrain situé sur la commune de SAINT ANDRE LES ALPES
Captages du PUIES DES ISCLES

Désignation cadastrale				Servitude PPR		
Section	N° Parcelle	Adresse	Nature / Classe	Superficie totale m ²	Emprise m ²	Hors emprise m ²
F	231	Les Donnes	BR 03	247890	0	247890

Propriétaires inscrits à la matrice cadastrale					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année
ONF	1, Allée des Fontainier - 04000 Digne les Bains				

Propriétaires réels					
Nom	Adresse	Lieu de naissance	Date de naissance		
			jour	mois	année

Remarques : la parcelle F-231 est concernée par Droit de riveraineté (parcelle concernée sur le demi-lit du Verdon)

ANNEXE 9

Evaluation du Service des Domaines



Direction Générale Des Finances Publiques
Direction départementale des Finances Publiques
de Vaucluse

Le 05/01/2022

Pôle Conseil aux décideurs publics et Affaires
 Domaniales
 Pôle d'évaluation domaniale
 Cité administrative
 Avenue du 7ème Génie
 BP 31091
 84097 AVIGNON CEDEX 9
 téléphone : 04 90 40 41 45
 mél. : ddfip84.pole-evaluation@dgfip.finances.gouv.fr

Le Directeur départemental des Finances
 publiques de Vaucluse

à

VINIRE

POUR NOUS JOINDRE

Affaire suivie par : Alexia GRUSON-DAVID
 téléphone : 04 90 80 41 46
 courriel : alexia.gruson-david@dgfip.finances.gouv.fr
 Réf. DS: 6997124
 Réf. OSE : 2021-04136-90296

AVIS DU DOMAINE
ESTIMATION SOMMAIRE ET GLOBALE

Commune :	LA MURE-ARGENS
Adresse de l'opération:	Divers lieudits
Département :	Alpes de Haute-Provence
Dépense prévisionnelle :	800 €

Il est rappelé que les collectivités territoriales et leurs groupements peuvent sur délibération motivée s'écarter de cette valeur.

1 - SERVICE CONSULTANT

VINIRE

affaire suivie par : M. Florian CATIMEL

2 - DATE

de consultation : 6 décembre 2021

de visite sommaire du périmètre: -

de demande de renseignements : -

de dossier en état : 6 décembre 2021

3 - OPÉRATION SOUMISE À L'AVIS DU DOMAINE – DESCRIPTION DU PROJET ENVISAGÉ

Demande d'estimation des indemnités dues dans le cadre de la mise en place des périmètres de protection réglementaires de captages d'eau potable situés sur la commune de LA MURE-ARGENS.

4 - DESCRIPTION SOMMAIRE DES IMMEUBLES COMPRIS DANS LE PÉRIMÈTRE DE L'OPÉRATION

- Terrains concernés par l'instauration d'une servitude de passage pour permettre l'accès à un captage.

Références cadastrales	lieudit	Propriétaires	Nature	Superficie totale en m ²	Servitude de passage
					Emprise en m ²
D 885	Les Iscles	M. CHAILLAN et Mme BERAUD	Bois-taillis	338	18
D 437	Les Iscles	M. CHAILLAN et Mme BERAUD	Terres	3435	85
D 440	Les Iscles	Consorts RICHARD Jean et Louis	Terres	2995	74
D 444	Les Iscles	Consorts RICHARD André et Louis	Terres	2135	31
D 445	Les Iscles	Consorts RICHARD André et Louis	Bois-taillis	250	22
D 446	Les Iscles	M. BAUCHIERE et Mme GIRARD	Terres	3190	75
D 449	Les Iscles	Consorts BARRA et MOUTET	Terres	1026	22
D 450	Les Iscles	Consorts HONNORAT	Terres	5327	150
D 472	Les Iscles	M et Mme CANTALONI	Terres	1080	37
D 455	Les Iscles	M. SIMON et Mme BLANC	Terres	1987	58
D 454	Les Iscles	M. SEGDAREVIC et Mme MISTRAL	Terres	1885	56
D 476	Les Iscles	M. SEGDAREVIC et Mme MISTRAL	Terres	1182	39

D 487	Les Iscles	M. SEGDAREVIC et Mme MISTRAL	Terres	1210	37
D 488	Les Iscles	M. SEGDAREVIC et Mme MISTRAL	Terres	1424	42
D 496	Les Iscles	M. SEGDAREVIC et Mme MISTRAL	Terres	1121	40
D 456	Les Iscles	M. CHAILLAN	Terres	1846	50
D 457	Les Iscles	M. HEYRIES José	Terres	2287	65
D 477	Les Iscles	M. HEYRIES José	Terres	2281	71
D 458	Les Iscles	M. REBOUL et Mme MAURIN	Terres	1807	63
D 459	Les Iscles	M. GRANET et M. MISTRAL	Terres	1780	66
D 462	Les Iscles	M. MISTRAL	Terres	1358	46
D 461	Les Iscles	M. MASBOU et Mme TARANTOLA	Terres	490	52
D 464	Les Iscles	Mme CERATO	Terres	782	41
D 465	Les Iscles	Mme MAURIN	Terres	1205	38
D 467	Les Iscles	Mme MAURIN	Terres	150	41
D 479	Les Iscles	Mme MAURIN	Terres	1342	34
D 478	Les Iscles	M. CHAILLAN et Mme MAURIN	Terres	1241	34
D 480	Les Iscles	M. CHAILLAN et Mme MAURIN	Terres	1333	37
D 491	Les Iscles	M. CHAILLAN et Mme MAURIN	Terres	1576	52
D 494	Les Iscles	M. CHAILLAN et Mme MAURIN	Terres	1717	52
D 497	Les Iscles	M. CHAILLAN et Mme MAURIN	Bois-taillis	320	43
D 498	Les Iscles	M. CHAILLAN et Mme MAURIN	Terres	677	
D 468	Les Iscles	M. et Mme GRAILLON	Terres	262	36
D 473	Les Iscles	Consorts HONNORAT Nathalie et Charles	Terres	3053	98
D 481	Les Iscles	M. HEYRIES et Mme ISOARD	Terres	1422	35
D 486	Les Iscles	M. HEYRIES et Mme ISOARD	Terres	2836	100
D 499	Les Iscles	M. HEYRIES et Mme ISOARD	Terres	2085	80
D 482	Les Iscles	M. HEYRIES Edmond	Terres	1430	35
D 489	Les Iscles	Consorts POLIDARI	Terres	1340	41
D 490	Les Iscles	Consorts POLIDARI	Terres	1364	45
D 495	Les Iscles	M. HONNORAT Pierre	Terres	1846	52
D 500	Les Iscles	M. TARANTOLA	Terres	4133	181
D 505	Les Iscles	Commune de la Mure Argens	Landes	3150	1225
				Total	3499

5 – URBANISME – RÉSEAUX

5.1 Urbanisme :

PLU de la commune de LA MURE-ARGENS

Zone Ac : Il s'agit d'une zone agricole.

5.2 Réseaux : -

6 - DATE DE RÉFÉRENCE

En vertu de l'article L. 322-2 du code de l'expropriation, la date de référence est fixée un an avant l'ouverture de l'enquête publique préalable à la DUP.

7 - DÉTERMINATION DE LA MÉTHODE D'ÉVALUATION

La présente évaluation sommaire et globale intervient dans le cadre de la procédure de déclaration d'utilité publique engagée par le consultant.

Les emprises à acquérir pour la réalisation de l'opération projetée devront être indemnisées à hauteur du préjudice direct, matériel et certain subi par les actuels propriétaires. Pour calculer l'indemnité principale, qui correspond à leur valeur vénale, il est fait application de la méthode d'évaluation par comparaison avec les prix relevés sur le marché immobilier local, pour des cessions récentes de biens présentant des caractéristiques similaires.

À ce stade de la procédure, les biens n'ont pas fait l'objet d'une visite approfondie et le service n'est pas en possession de l'ensemble des informations nécessaires à l'évaluation détaillée de chaque emprise.

8 - ESTIMATION PRÉVISIONNELLE DE LA DÉPENSE

A) Les propriétaires.

a) Terrains concernés par l'instauration d'une servitude de passage pour permettre l'accès à un captage.

L'actualisation de l'étude de marché réalisée dans le cadre de la précédente estimation permet de confirmer les précédentes valeurs vénales retenues.

La servitude de passage est calculée sur la base de 40 % de la valeur vénale de l'emprise foncière.

Références cadastrales	lieudit	Nature	Superficie totale en m ²	Servitude de passage	Valeur vénale unitaire de la parcelle en €/ha	Valeur vénale totale de la parcelle	Indemnisation de la servitude de passage
				Emprise en m ²			
D 885	Les Iscles	Bois-taillis	338	18	1100	37,18 €	0,79 €
D 437	Les Iscles	Terres	3435	85	8350	2 868,23 €	28,39 €
D 440	Les Iscles	Terres	2995	74	8350	2 500,83 €	24,72 €
D 444	Les Iscles	Terres	2135	31	8350	1 782,73 €	10,35 €

D 445	Les Iscles	Bois-taillis	250	22	1100	27,50 €	0,97 €
D 446	Les Iscles	Terres	3190	75	8350	2 663,65 €	25,05 €
D 449	Les Iscles	Terres	1026	22	8350	856,71 €	7,35 €
D 450	Les Iscles	Terres	5327	150	8350	4 448,05 €	50,10 €
D 472	Les Iscles	Terres	1080	37	8350	901,80 €	12,36 €
D 455	Les Iscles	Terres	1987	58	8350	1 659,15 €	19,37 €
D 454	Les Iscles	Terres	1885	56	8350	1 573,98 €	18,70 €
D 476	Les Iscles	Terres	1182	39	8350	986,97 €	13,03 €
D 487	Les Iscles	Terres	1210	37	8350	1 010,35 €	12,36 €
D 488	Les Iscles	Terres	1424	42	8350	1 189,04 €	14,03 €
D 496	Les Iscles	Terres	1121	40	8350	936,04 €	13,36 €
D 456	Les Iscles	Terres	1846	50	8350	1 541,41 €	16,70 €
D 457	Les Iscles	Terres	2287	65	8350	1 909,65 €	21,71 €
D 477	Les Iscles	Terres	2281	71	8350	1 904,64 €	23,71 €
D 458	Les Iscles	Terres	1807	63	8350	1 508,85 €	21,04 €
D 459	Les Iscles	Terres	1780	66	8350	1 486,30 €	22,04 €
D 462	Les Iscles	Terres	1358	46	8350	1 133,93 €	15,36 €
D 461	Les Iscles	Terres	490	52	8350	409,15 €	17,37 €
D 464	Les Iscles	Terres	782	41	8350	652,97 €	13,69 €
D 465	Les Iscles	Terres	1205	38	8350	1 006,18 €	12,69 €
D 467	Les Iscles	Terres	150	41	8350	125,25 €	13,69 €
D 479	Les Iscles	Terres	1342	34	8350	1 120,57 €	11,36 €
D 478	Les Iscles	Terres	1241	34	8350	1 036,24 €	11,36 €
D 480	Les Iscles	Terres	1333	37	8350	1 113,06 €	12,36 €
D 491	Les Iscles	Terres	1576	52	8350	1 315,96 €	17,37 €
D 494	Les Iscles	Terres	1717	52	8350	1 433,70 €	17,37 €
D 497	Les Iscles	Bois-taillis	320	43	1100	35,20 €	1,89 €

D 498	Les Iscles	Terres	677		8350	565,30 €	0,00 €
D 468	Les Iscles	Terres	262	36	8350	218,77 €	12,02 €
D 473	Les Iscles	Terres	3053	98	8350	2 549,26 €	32,73 €
D 481	Les Iscles	Terres	1422	35	8350	1 187,37 €	11,69 €
D 486	Les Iscles	Terres	2836	100	8350	2 368,06 €	33,40 €
D 499	Les Iscles	Terres	2085	80	8350	1 740,98 €	26,72 €
D 482	Les Iscles	Terres	1430	35	8350	1 194,05 €	11,69 €
D 489	Les Iscles	Terres	1340	41	8350	1 118,90 €	13,69 €
D 490	Les Iscles	Terres	1364	45	8350	1 138,94 €	15,03 €
D 495	Les Iscles	Terres	1846	52	8350	1 541,41 €	17,37 €
D 500	Les Iscles	Terres	4133	181	8350	3 451,06 €	60,45 €
D 505	Les Iscles	Landes	3150	1225	1290	406,35 €	63,21 €
			Total	3499	Total	58 655,63 €	798,66 €

La dépense prévisionnelle sera arrondie à 800 €.

b) Les indemnités dues au titre des servitudes d'utilité publique.

Dans les périmètres de protection rapprochée, des indemnités peuvent être demandées en raison de la dépréciation de la valeur d'une parcelle résultant d'interdictions ou de restrictions d'usage.

Le calcul de ces indemnités par l'application d'un pourcentage de dépréciation relève de la compétence du consultant.

Il est toutefois précisé que de nombreux protocoles départementaux conclus entre l'État, la chambre d'agriculture et des syndicats agricoles fixent cette indemnité à 30 % de la valeur du terrain.

Cependant, les terrains en nature de landes et de bois sont considérés comme n'étant pas sujet à dépréciation.

Seul le terrain en nature de terre pourra faire l'objet d'une indemnisation.

B) Les exploitants.

Ces derniers peuvent prétendre à une indemnité d'éviction destinée à compenser la perte d'exploitation temporaire subie par l'exploitant pendant le temps moyen estimé à 3 ans pour retrouver une situation économique comparable à celle qu'il avait avant son éviction.

Elle concerne les exploitants de parcelles situées dans un PPI acquises par la collectivité ou de parcelles situées dans un PPR dont les interdictions ou restrictions d'usage édictées ne permettent plus le maintien de l'activité agricole qui y était pratiquée.

Ces demandes seront à examiner au cas par cas au vu des justificatifs présentés.

La perte d'exploitation est calculée à partir de la marge brute déterminée selon les modalités décrites ci-dessous. L'indemnité est calculée à partir de la moyenne de la marge brute réalisée au cours des trois dernières années.

La marge brute est définie comme la différence entre le produit brut et les charges disparaissant avec la culture :

-Le produit brut comprend la valeur marchande de la production et les produits accessoires de ladite production (sous- produits - subventions –autoconsommation...)

- Les charges disparaissant avec la culture sont les charges d'engrais, d'amendements, de semences, de plants, de produits phytosanitaires, de travaux par tiers, les frais proportionnels d'irrigation, les frais d'emballage, les impôts et taxes parafiscales, les frais d'assurances aux cultures, les charges du personnel occasionnel, les aliments pour bétail, les produits et honoraires vétérinaires et les frais d'élevage.

- Les éléments nécessaires au calcul de la marge brute sont tirés des comptes d'exploitation types établis annuellement par l'Administration pour chaque région fiscale en matière de polyculture ou par département, en matière de cultures spéciales.

9 - DURÉE DE VALIDITÉ

Cet avis est valable pour une durée de vingt-quatre mois.

10 - OBSERVATIONS

Il n'est pas tenu compte dans la présente évaluation des surcoûts éventuels liés à la recherche d'archéologie préventive, de présence d'amiante, de termites et des risques liés au saturnisme, de plomb ou de pollution des sols.

La présente estimation est réalisée sur la base des éléments en possession du service à la date du présent avis.

Une nouvelle consultation du Pôle d'évaluation domaniale serait nécessaire si l'opération n'était pas réalisée dans le délai ci-dessus ou si les règles d'urbanisme ou les conditions du projet étaient appelées à changer.

Pour le Directeur départemental des Finances
publiques
et par délégation,

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'A' and 'G' followed by a horizontal line.

Alexia GRUSON-DAVID
Inspectrice des Finances publiques

L'enregistrement de votre demande a fait l'objet d'un traitement informatique. Le droit d'accès et de rectification, prévu par la loi n° 78-17 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, s'exerce auprès des directions territorialement compétentes de la Direction Générale des Finances Publiques.



GÉOtechnique
sciences de la terre sas

ANNEXE 10

*Anciens Arrêtés Préfectoraux de mise en protection
du Puits des Iscles (1983) et de la Source de St Jean (1988)*

DIRECTION DEPARTEMENTALE
DE L'AGRICULTURE

ARRETE PREFECTORAL N° 83-2864

Travaux d'adduction d'eau potable
Commune de ST ANDRE LES ALPES

Le Préfet, Commissaire de la République
du Département des Alpes de Haute-Provence.
Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'ordre National du Mérite

- VU les dispositions du chapitre III du titre Ier du livre Ier du Code de la Santé Publique ;
- Vu le décret n° 61-859 du 1er Août 1961 portant règlement d'administration publique pour l'application du chapitre III susvisé ;
- VU l'arrêté ministériel du 10 Août 1961 portant application de l'arrêté L.25.1 du Code de la Santé Publique ;
- VU les pièces du dossier constitué conformément à l'article 7 de l'arrêté susvisé ;
- VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène - séance du 26 Avril 1983
- VU l'avis du Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales du 27 Juin 1983 ;
- SUR la proposition de l'Ingénieur en Chef, Directeur Départemental de l'Agriculture.

A R R E T E :

ARTICLE 1er - Sous réserve de l'accomplissement de toutes les formalités réglementaires la commune de ST ANDRE LES ALPES est autorisée à prélever à partir du puits communal du Verdon, le débit nécessaire aux besoins du réseau d'eau commun

L'ouvrage de captage est situé :

- Nivellement général : coordonnées x 935,22 y 194,10 z 890
Les ouvrages seront conformes aux prescriptions du géologue (M. DUROZOY du BRGM enquête en date du 24 Septembre 1982) et du Conseil Départemental d'Hygiène rappelées ci-dessous :

Périmètre de Protection.

* Protection immédiate

Elle est actuellement assurée : ouvrage fermé ; clôture circulaire de 20 m de rayon.

* Protection rapprochée

Le périmètre est défini sur l'extrait cadastral joint.
Les contraintes énumérées dans la circulaire du 10.12.1968 s'appliquent cependant :

- . La culture reste autorisée sous réserve d'utilisation de doses modérées d'engrais ou produits de traitement.
- . Tout nouveau projet de construction de maison à usage d'habitation ne pourrait être admis que sous réserve de raccordement d'un réseau d'assainissement.
- . Tout rejet (décharge, etc.) et tout prélèvement (gravier) est évidemment interdit.

* Protection éloignée

Le périmètre est défini sur l'extrait cadastral joint.
Tout projet d'activité énuméré à la circulaire présentée devrait être soumis à l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène, en particulier, l'extraction de gravier.

ARTICLE 2 - Tout projet d'activité énumérée à la circulaire du 10 Décembre 1968 et devant se trouver dans le périmètre éloigné, sera soumis pour avis à la D.D.A.S.S.

ARTICLE 3 - Régularisation des périmètres de protection pour les autres sources utilisées, devra être fait par la commune.

ARTICLE 4 - En application du décret du 1er Août 1961 et de l'arrêté du 10 Août 1961, des prélèvements pour analyses seront effectués à trois périodes différentes de l'année, restant entendu que les prélèvements supplémentaires de contrôle pourraient éventuellement être demandés par l'Administration.

ARTICLE 5 - Les prélèvements pour analyses sommaires ou de surveillance de type II, devront être faits, sur le réseau de distribution au point le plus éloigné du captage.

ARTICLE 6 - MM. le Secrétaire Général des Alpes de Haute-Provence - Le Maire de ST ANDRE LES ALPES - le Sous-Préfet, Commissaire Adjoint de la République de l'Arrondissement de Castellane - le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales - L'Ingénieur en Chef Directeur Départemental de l'Agriculture sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Ampliation de l'Arrêté Préfectoral
dont l'original est conservé au
Registre des Arrêtés sous le N° 83-2864
Par délégation du Secrétaire Général,

~~l'Attaché Principal~~

Le Chef de Bureau



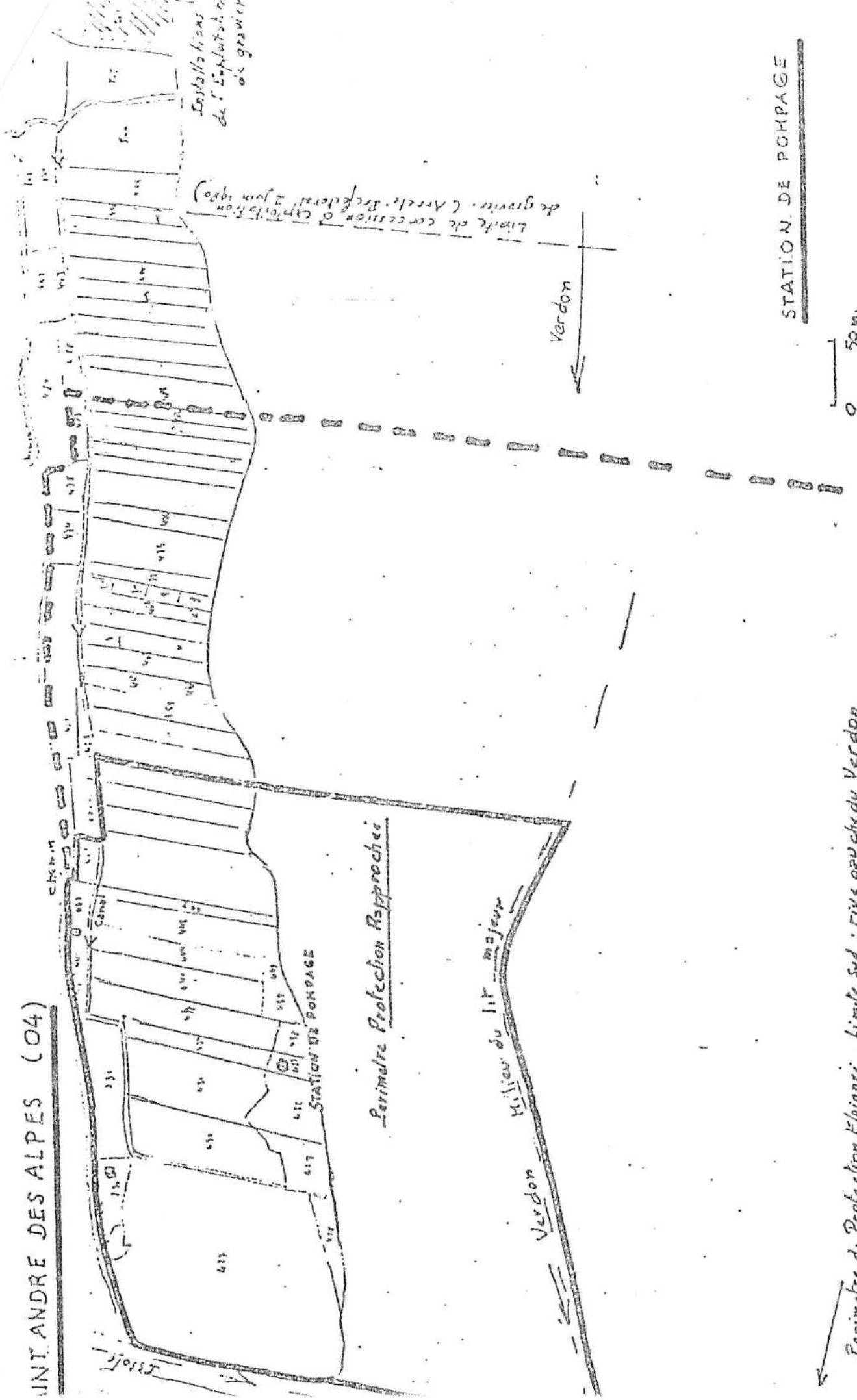
Philippe GIZOLME

DIGNE, le 8 JUIL. 1983

Le Préfet,
Commissaire de la République
du Département des Alpes de Haute-Provence
Pour le Préfet et par délégation
L'Ingénieur en chef,
Directeur Départemental de l'Agriculture,



SAINT ANDRE DES ALPES (04)



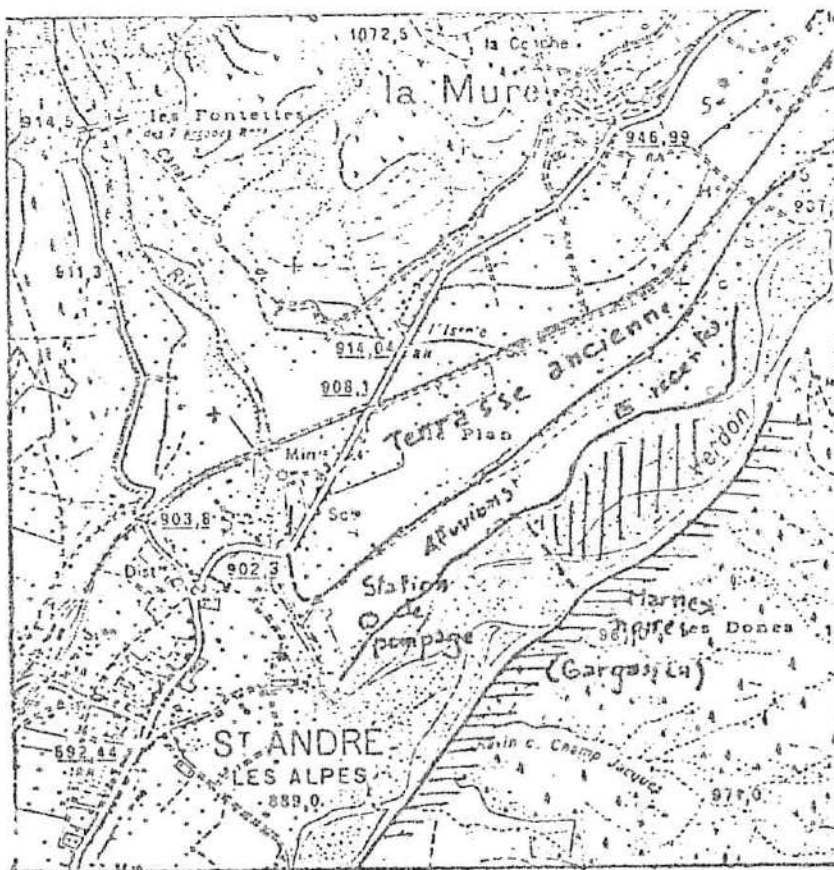
Perimetre de Protection Eloignee - Limite Sud : rive gauche du Verdon.

STATION DE POMPAGE

0 50m.

SAINT ANDRE DES ALPES 04

STATION DE POMPAGE



1:20000

III Extension des exploitations de gravier

relative au périmètre de protection des points de prélèvements
d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines .

(J.O du 22 décembre 1968 et rectificatif
J.O du 18 janvier 1969)

.....

III. SERVITUDES A METTRE EN OEUVRE

Sans préjudice des dispositions législatives et réglementaires en vigueur concern
les déversements, écoulements, jets, dépôts directs ou indirects d'eau ou de matières,
les servitudes à mettre en oeuvre pour l'application du périmètre sont classés en deux
catégories : "interdictions" et "réglementations".

A. - Eaux souterraines (avec définition de trois périmètres de
protection : immédiat, rapproché, éloigné).

Interdictions :

Elles sont la règle pour toutes activités sur les terrains inclus dans le périmètr
de protection immédiate qui, nous le rappelons, doivent être accués en pleine propriété
et chaque fois qu'il sera possible, clôturés. Seul l'acte de déclaration d'utilité publ
que peut autoriser les activités qui ne seraient pas incompatibles avec la préservation
de la qualité de l'eau.

Des interdictions peuvent être formulées à l'intérieur du périmètre de protection
rapprochée pour les activités et faits mentionnés dans le décret n° 67 1093 du 15 décem
1967 :

Forage des puits, exploitation de carrières à ciel ouvert, ouverture et remblaiement
d'excavations à ciel ouvert ;
Dépôt d'ordures ménagères, immondices, détritux et produits radioactifs et de tous prod
et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux ;
Installation de canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides ou gazeux,
de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature ;
Etablissement de toutes constructions superficielles ou souterraines ;
Epanchage de fumier , engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances
destinés à la fertilisation des sols ou à la lutte contre les ennemis des cultures, a
que le pacage des animaux ,
Et tout fait susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité
eaux.

Réglementations :

Elles peuvent intervenir à l'intérieur du périmètre de protection rapprochée pour
toutes activités et faits susénoncés et également à l'intérieur du périmètre de protec
éloignée, notamment dans ce dernier cas, pour l'installation de canalisations, réservo
ou dépôts d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits radioactifs, de produits chi
ques et rejets d'eaux usées de toute nature.

.....

DIRECTION DEPARTEMENTALE
DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET

ARRETE PREFECTORAL N° 88-555

Travaux d'adduction d'eau potable
Commune de ST ANDRE LES ALPES - Régularisation -

Le Préfet, C.....
du Département des Alpes de Haute-Provence
Chevalier de la Légion d'Honneur et
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

- VU les dispositions du chapitre III du titre Ier du Livre Ier du Code de la Santé Publique ;
- VU le décret n° 61-859 du 1er août 1961 portant règlement d'administration publique pour l'application du chapitre III susvisé ;
- VU l'arrêté ministériel du 10 août 1961 portant application de l'arrêté L.25.1 du Code de la Santé Publique ;
- VU les pièces du dossier constitué conformément à l'article 7 de l'arrêté susvisé ;
- VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène - séance du 10/12/87
- VU l'arrêté n° 83-2486 du 27 juin 1983 concernant les prélèvements
- SUR la proposition du Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt.

A R R E T E :

ARTICLE 1 - Les périmètres de protection sont les suivants (Monsieur *DUROZOY* hydrogéologue.

RESEAU DU CHEF LIEU - SOURCE DE ST JEAN -

Coordonnées : X 933,18 Y 196,38 Z 1.030

PROTECTION IMMEDIATE :

L'ouvrage de captage de la source (ouvrage maçonné et fermé) assure la protection de la source mais on a vu que des infiltrations à partir du ruisseau n'étaient pas exclues.

En ce qui concerne la prise en rivière, un périmètre pourrait être clôturé mais du fait de l'altitude et de l'enneigement la clôture n'a pas à être envisagée. On se trouve par ailleurs en dehors de toute voie de circulation, sentiers inclus.

PROTECTION RAPPROCHEE :

On a défini un périmètre pour le captage. Les limites en sont reportées sur l'extrait cadastral joint. Dans ces limites les contraintes définies dans la circulaire du 10/12/1968 s'appliquent, en particulier en cas d'exploitation forestière ; les plateformes de chargement ne devront pas se trouver à proximité de traversées de ravins.

Pour la dérivation, l'établissement d'un périmètre de protection rapprochée n'est pas à envisager, on définira un périmètre de protection éloignée.

PROTECTION ELOIGNEE :

Le périmètre est commun au captage et à la dérivation et inclut le bassin versant jusqu'à la piste forestière vers l'altitude 1.450.

Dans ces limites tout projet relatif aux activités énumérées dans la circulaire du 10/12/1968 devrait être soumis à l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène, en particulier la création de piste routière ou l'extraction de matériaux.

ARTICLE 2 - Les analyses de contrôle devront être faites conformément à l'arrêté préfectoral susvisé.

ARTICLE 3 - Madame le Secrétaire Général des Alpes de Haute-Provence - M. le Maire de ST ANDRE LES ALPES - Le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales, L'Ingénieur en Chef, Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt sont chargés chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

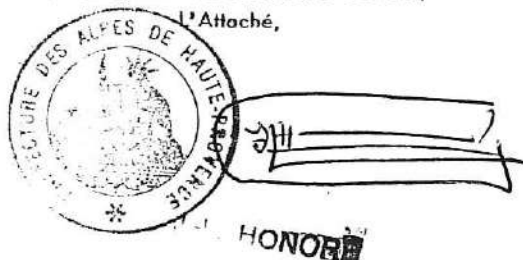
Ampliation de l'Arrêté Préfectoral

dont l'original est conservé au

Regist. des Arrêtés sous le N° 88-666

Par délégation du Secrétaire Général,

L'Attaché,



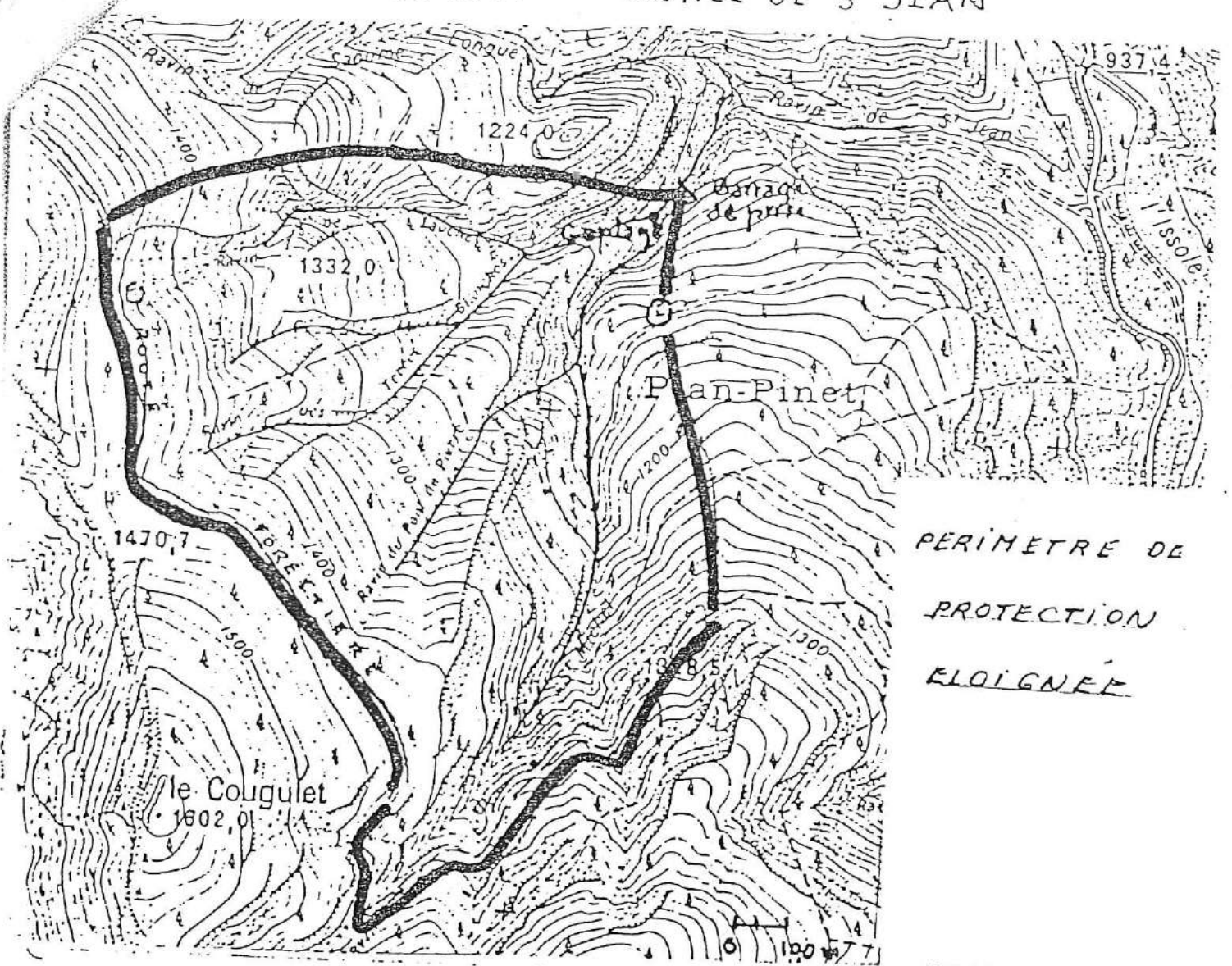
DIGNE, le 14 MARS 1988

Le Préfet,

Par délégation du Préfet,

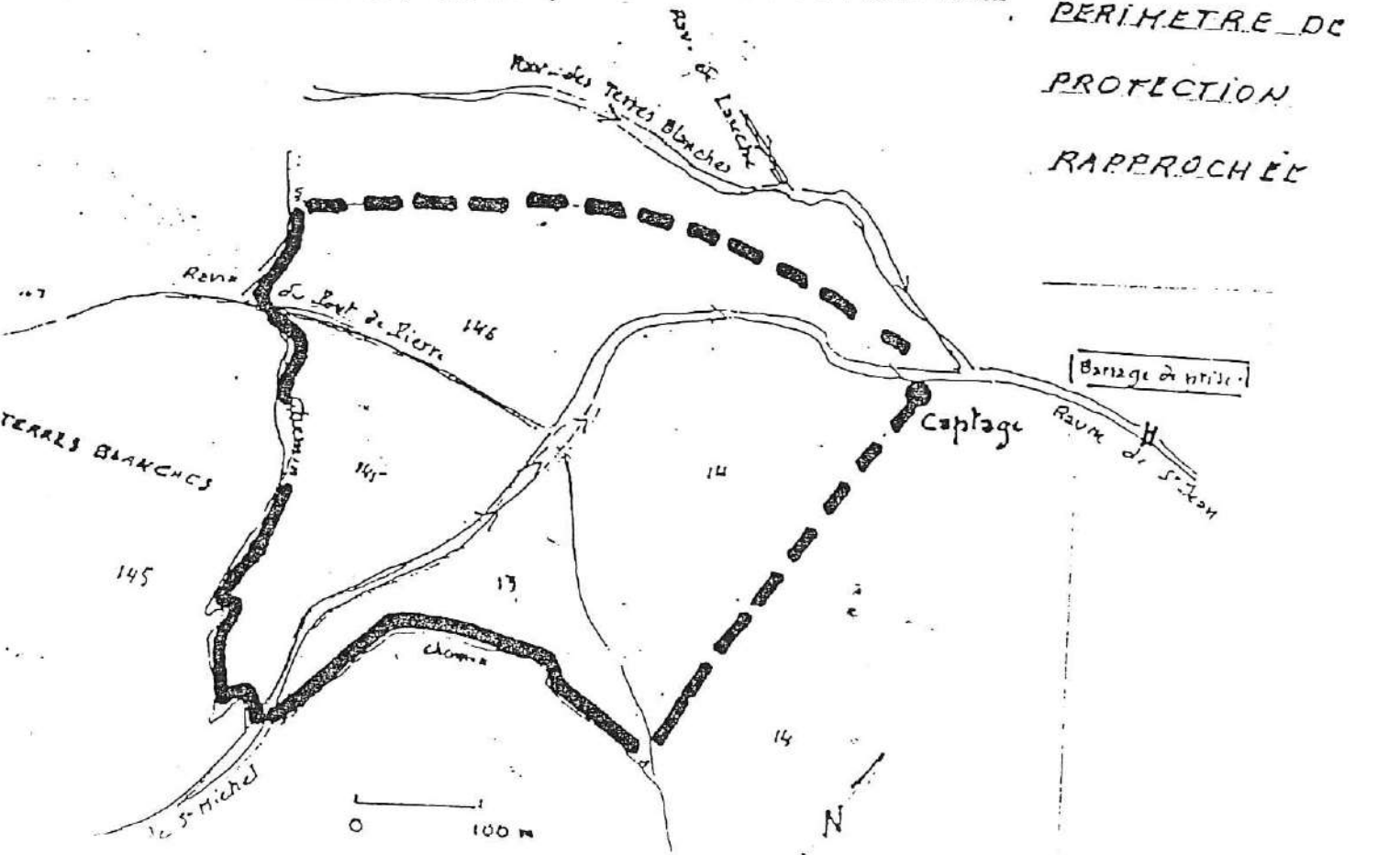
Le Secrétaire Général

Signé : Colette CHARRIER



PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE



NOTRE SIÈGE SOCIAL

170 rue du Traité de Rome CS 80131
84918 AVIGNON Cedex 9
Tél. : 04 90 01 39 02
contact@geotechnique-sas.com

Retrouvez toutes nos agences sur
www.geotechnique-sas.com

0 805 690 989



GÉOtechnique
sciences de la terre sas