

DEPARTEMENT DU VAR

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION PROVENCE VERTE

COMMUNE DE LA ROQUEBRUSSANNE
Alimentation en eau destinée à la consommation humaine
Forage des Neuf Fonts
Délimitation des périmètres de protection
Avis Hydrogéologique

Jean-François TAPOUL

Docteur en géologie
**Hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène publique
pour le Département du VAR**

AVRIL 2026

Cet avis est réalisé au titre **d'Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique pour le département du VAR**, après proposition du coordonnateur départemental pour le département du Var sur demande de l'ARS 83.

Cet avis concerne le nouveau forage des Neuf Fonts qui doit compléter l'alimentation en eau potable de La Roquebrussanne.

La visite sur le terrain a été effectuée **le 09 avril 2026** en présence de :

- Mme BOYE Laure Ingénieur Agence Régionale de Santé du Var
- Mme BASTIDE Céline Marchés publics Mairie de la Roquebrussanne
- M. ROHEE Michael Communauté d'Agglomération Provence Verte
- M. LESOU Benjamin Services technique Mairie de la Roquebrussanne
- M. FABRE Thomas Technicien Agence Régionale de Santé du Var
- M. BELLOT Jean-Philippe Hydrogéologue BET RIVAGES Excusé

La synthèse a été établie à partir des documents bibliographiques suivants :

- Carte géologique n°XXXIII-45 au 1/50.000° de Cuers
- Carte hydrogéologique du département du Var au 1/200.000° BRGM
- Commune de La Roquebrussanne - Délimitation des périmètres de protection de points d'eau utilisés pour l'alimentation en eau potable - sources de la Barrière et du vallon des cerisiers, source des neuf Fonts et forage des neuf fonts. E Colomb – 05 juillet 1976
- Commune de La Roquebrussanne - Délimitation des périmètres de protection autour du captage de Valescure. E Colomb – 30 avril 1982
- Extrait départemental des périmètres de protection des points d'eau communaux. AMF 83
- Commune de La Roquebrussanne – Déclaration d'utilité publique – Alimentation en eau potable – Fixation des périmètres de protection du forage la Foux-Valescure et de la source des Neuf Fonts sur le territoire des communes de Roquebrussanne et Mazaugues – 17 février 1986
- Communauté d'Agglomération Provence Verte – Mise en exploitation du forage des Neuf Fonts pour l'alimentation en eau potable de la commune de la Roquebrussanne. Etude préalable à l'avis de l'hydrogéologue agréé – Rivage Environnement - 11 février 2026

1 - RAPPELS

La commune de La Roquebrussanne est alimentée en eau potable par le forage de Valescure et la source des Neuf Fonts.

L'exploitation d'une nouvelle ressource permettra d'atténuer les prélèvements sur la source des Neuf Fonts en limitant ainsi les incidences du prélèvement sur le milieu superficiel de l'Issole. La source des Neuf Fonts située à proximité immédiate de la route départementale est vulnérable et influencée par les eaux de surface.

L'exploitation de ce nouvel ouvrage apportera une sécurité pour la commune avec un complément ou une substitution partielle des prélèvements effectués sur le forage de Valescure.

Du point de vue administratif, les sources de la Barrière et du vallon des cerisiers, la source des neuf Fonts et le forage des Neuf Fonts ont fait l'objet d'un avis hydrogéologique par E. Colomb en juillet 1976 ; mais, seuls **la source des Neuf Fonts et le forage de Valescure sont protégés par un arrêté de déclaration d'utilité publique pour leur protection depuis le 17 février 1986.**

Département du VAR

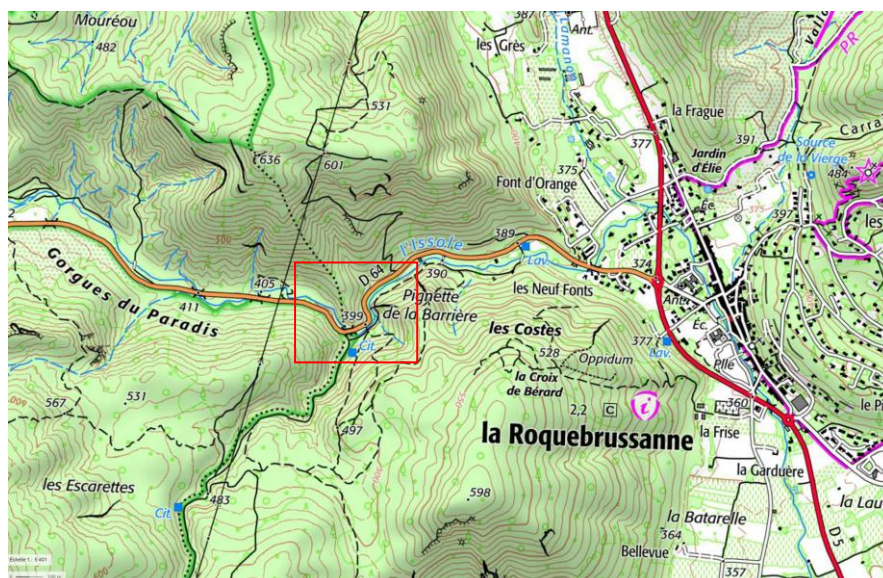
Agglomération Provence Verte – Commune de La Roquebrussanne –

Alimentation en eau destinée à la consommation humaine – **Forage des Neuf Fonts**

Délimitation des périmètres de protection

Avis hydrogéologique

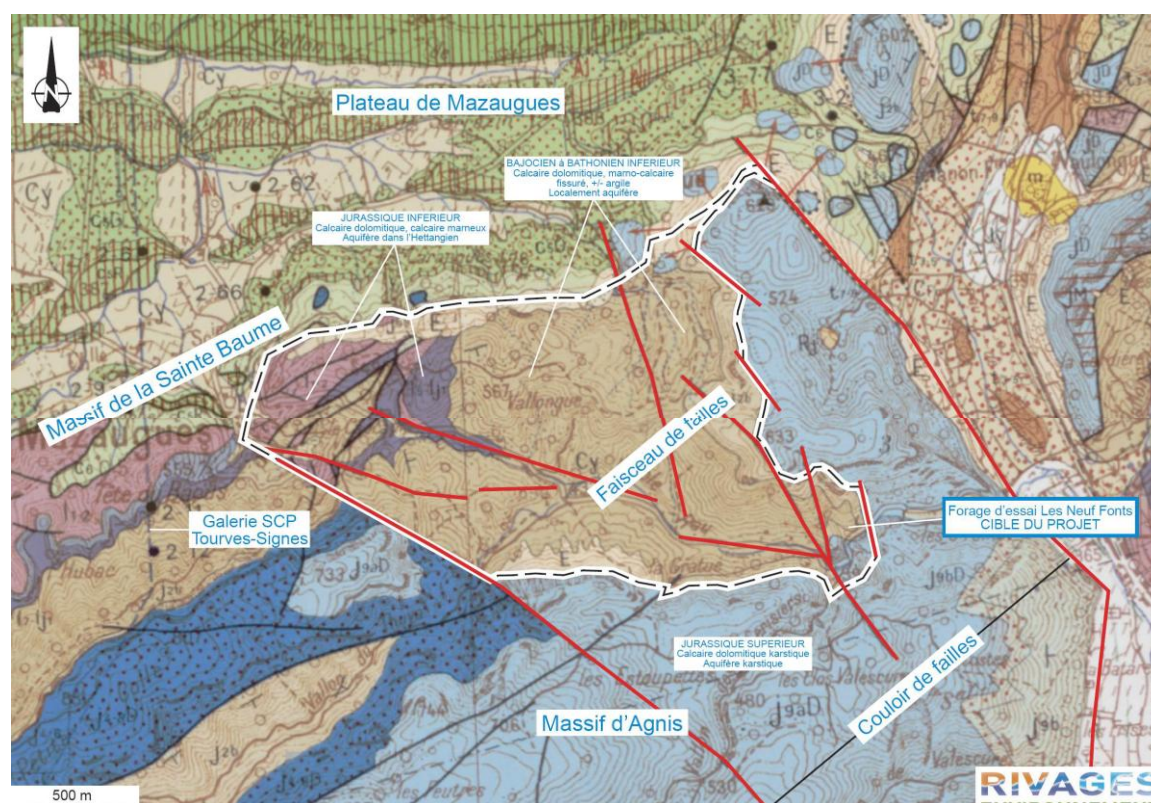
Avril 2026



Plan de situation d'après le 1/25.000°

2 – LE CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

La dépression triasique de Méounes - la Roquebrussanne - Garéoult est ceinturée par des accidents qui la mettent en contact avec les unités calcaires jurassiques qui la bordent. A l'ouest du village, l'Issole entaille le revers septentrional du massif d'Agnis.



Extrait de la carte géologique (Rivages Environnement)

Les formations géologiques du Jurassique inférieur et moyen du Massif d'Agnis forment une structure globalement monoclinale avec un pendage vers le sud-est, bien définie par la stratification des différentes formations. Cette structure monoclinale favorise un drainage vers le sud-est des eaux souterraines qui la

Département du VAR

Agglomération Provence Verte – Commune de La Roquebrussanne –

Alimentation en eau destinée à la consommation humaine – **Forage des Neuf Fonts**

Délimitation des périmètres de protection

Avis hydrogéologique

Avril 2026

traversent. Les calcaires sont recoupés par de nombreux accidents et la structure karstique est barrée par un accident majeur nord-sud au niveau de la dépression triasique.

Les calcaires du Jurassique inférieur et moyen sont représentés par une alternance de calcaires, calcaires marneux et calcaires dolomitiques qui ont des perméabilités contrastées.

Les calcaires et les calcaires dolomitiques karstifiés et tectonisés montrent une perméabilité en « grand » alors que les calcaires marneux restent en général peu perméables, sauf lorsqu'ils sont fissurés et proches des failles.

Ce contexte structural commande l'hydrogéologie locale.

Les failles qui convergent en direction de la vallée divisent les calcaires en blocs structuraux et orientent les écoulements souterrains.

On trouve dans l'échancrure de la vallée de l'Issole des sources échelonnées entre la Barrière et les Neuf Fonts.

La source des Neuf Fonts sourd dans le méandre de l'Issole ; le forage quant à lui, a été réalisé dans le gîte calcaire karstifié en rive gauche de l'Issole, en aval de la source, au dessus de la route départementale.

L'aire d'alimentation du forage (AAC) a été reportée sur la carte géologique à partir du relevé des formations géologiques, de la coupe du forage et des analyses d'eau.

Ces éléments permettent de limiter l'impluvium aux affleurements du Jurassique inférieur et moyen en excluant les calcaires du Jurassique supérieur (voir carte ci-dessus).

3 – QUALITE DES EAUX

On dispose de plusieurs résultats d'analyses sur le forage des neuf Fonts :

- les analyses réalisées lors du premier essai de pompage à paliers de débits enchainés en 2025.
- les analyses de type 1° adduction du 23 janvier 2025 réalisées en fin d'essai de pompage de longue durée à 60 m³/h.

Paramètre	Unité	Méthode	Essai par palier				Essai de longue durée
			Palier 15 m ³ /h	Palier 30 m ³ /h	Palier 45 m ³ /h	Palier 60 m ³ /h	Palier 60 m ³ /h
Turbidité	NFU	Spectrophotométrie NF EN ISO 7027-1	64	93	63	27	0.61
Conductivité à 20°C	µS/cm	Potentiométrie NF EN 27888	460	460	460	460	
Conductivité à 25°C	µS/cm	Potentiométrie NF EN 27888	520	510	510	510	902
Magnésium	mg/l	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 14911	35	34	34	34	34
Sulfates	mg/l	Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1	20.6	18.9	17.5	18.5	18.5
pH	Unités pH	Potentiométrie - NF EN ISO 10523	7.8	7.6	7.7	7.7	8.0
Oxygène dissous	mg O ₂ /l	Technique [Electrochimie] - NF EN ISO 5814	11.48	11.48	11.63	11.83	

Synthèse des paramètres physico-chimiques analysés en laboratoire en fin de paliers des essais de pompage

La synthèse des analyses montre du point de vue physico-chimique une eau de bonne qualité légèrement basique (pH variant de 7,6 à 7,8), une conductivité de l'ordre de 510 µS/cm et des valeurs inférieures aux références de qualité pour les autres paramètres.

Néanmoins, la turbidité reste un paramètre critique. Les essais de 2022 avaient abouti à des analyses non conformes sur ce paramètre (turbidité : 22 NFU > 1 limite de qualité pour le point de mise en distribution, Couleur apparente : 30 mg/l Pt > 15 référence de qualité des eaux destinées à la consommation humaine), mais les essais de pompage de 2025 après les paliers de débits enchainés et 72 heures de pompage continu à 60 m³/h, ont donné des analyses conformes (turbidité : 0,61 NFU).

Les teneurs en fer (<0,01 µg/l) sont inférieures au seuil de détection.

Les teneurs en manganèse (1,07 µg/l) sont très faibles.

Tous les paramètres sont inférieurs aux limites et/ou références de qualité.

Département du VAR

Agglomération Provence Verte – Commune de La Roquebrussanne –

Alimentation en eau destinée à la consommation humaine – **Forage des Neuf Fonts**

Délimitation des périmètres de protection

Avis hydrogéologique

Avril 2026

On ne note aucun élément indésirable d'origine anthropique (hydrocarbures, pesticides, organo-chlorés ou dérivés).

Les paramètres microbiologiques témoignent d'une contamination d'origine fécale avec :

- entérocoques intestinaux (/100 ml) : <1
- micro-organismes revivifiables 22°C : 100
- micro-organismes revivifiables 36°C : 200
- des bactéries coliformes : <1
- Escherichia coli : <1
- spores de micro-organismes anaérobie sulfite-réducteurs : <1

En conclusion, l'eau souterraine prélevée sur le forage est conforme aux limites de qualité des eaux brutes utilisées pour la consommation humaine pour les paramètres physico-chimiques ; **la turbidité variable et les paramètres microbiologiques attestent que l'eau provient d'un gîte karstique perméable en « grand » dont il faudra tenir compte pour l'exploitation.**

En principe, le forage des Neuf Fonts doit se substituer en toute ou partie à la source des neuf Fonts située à proximité immédiate de la route départementale, celle-ci étant vulnérable et influencée par les eaux de surface. Un turbidimètre en continu a été placé au réservoir des Baumes pour signaler la dégradation de l'eau et stopper la production en cas de problème. Cet analyseur pourrait être adapté au contrôle du forage des Neuf Fonts.

L'eau de la source des Neuf Fonts est traitée au chlore gazeux avec analyseur de chlore en continu au droit du réservoir des Baumes. Il pourrait en être de même pour le forage dont la qualité des eaux distribuées pourrait être suivie par des mesures en continu de turbidité et analyse du taux de chlore au réservoir des Baumes, en plus des prélèvements liés à l'autocontrôle.

Le système de traitement actuel qui serait d'après le bureau d'études suffisant pour accueillir l'eau de la nouvelle ressource devra être validé par l'ARS.

4 – CARACTERISTIQUES DU FORAGE DES NEUF FONTS

Un premier forage de reconnaissance a été réalisé en septembre 1975. Il a recoupé des formations fissurées marno-calcaires et marno-dolomitiques, localement calcaires et dolomitiques, associées à des argiles. **Ce forage qui présentait des interférences très importantes avec la source de Neuf Fonts a été rebouché en 2025 après la réalisation des essais de pompage sur le forage d'essai de 2022.**

Un deuxième forage appelé « forage d'essai » a été réalisé entre 2021 et 2022 par l'entreprise FORASUD sur le lieu des reconnaissances.

Parcelle cadastrale : commune de La Roquebrussanne n° 343, section OH feuille 2

Propriétaire : Commune de la Roquebrussanne

Coordonnées Lambert 93:

X : 940 145,35

Y : 6 253 588,01

GPS : Lg : 05°57'38.03"E Lt : 43°20'27.41"N

Z : 402,65 m NGF

Caractéristiques du forage d'essai:

- de 0 à 50 m : calcaires beiges fissurés à très fissurés ;
- de 50 à 55 m : argiles marrons ;
- de 55 à 207 m : calcaires dolomitiques gris sombre, marno-calcaires à marno-dolomitiques, localement fissurés, associés ou non à des argiles.

Des venues d'eau sont identifiées dans les calcaires dolomitiques, sous les argiles de couleur marron :

- 15 m³/h à la profondeur de 77 m
- 15 m³/h à la profondeur de 92 m
- Niveau statique à 8,00 m sous le niveau repère, soit une cote de la nappe située à 392,50 m NGF.

Ce forage a été foré en Ø250 mm et équipé en acier api Ø193 mm :

- de 0 à 92 m : tubes pleins ;
- de 92 à 134 m : tubes crépinés ;
- de 134 à 158 m : tubes lanternés ;
- de 158 à 200 m : tubes crépinés ;
- de 200 à 207 m : tubes pleins.
- Cimentation de l'espace inter-annulaire entre 0.00 et 60.00 m
- Débit maximal atteint pendant les essais : 60 m³/h
- débit d'exploitation après interprétation des essais : 30 m³/h

Département du VAR

Agglomération Provence Verte – Commune de La Roquebrussanne –

Alimentation en eau destinée à la consommation humaine – **Forage des Neuf Fonts**

Délimitation des périmètres de protection

Avis hydrogéologique

Avril 2026

Les essais de pompage réalisés à débits de paliers enchainés, puis à débit continu de 60 m³/h pendant 72 heures permettent d'envisager après interprétation **un débit d'exploitation à 30 m³/h.**

Il est indiqué dans le rapport du bureau d'études que l'ajustement du débit de pompage se fera à l'aide d'un variateur de vitesse. La durée des pompages sera modulée et ajustée aux besoins du réseau de distribution pour limiter les incidences directes sur la ressource et favoriser une recharge efficace de la nappe.

L'exploitation de ce nouvel ouvrage apportera une sécurité pour l'alimentation en eau de la commune avec un complément ou une substitution partielle des prélèvements effectués sur le forage de Valescure ou la

Agglomération Provence Verte – Commune de La Roquebrussanne –

Alimentation en eau destinée à la consommation humaine – **Forage des Neuf Fonts**

Délimitation des périmètres de protection

Avis hydrogéologique

Avril 2026

source des neuf Fonts, permettant ainsi d'assurer la continuité du service pendant les périodes de sécheresse et les défaillances de la source des neuf Fonts tout en limitant les incidences sur le milieu superficiel.

La commune de La Roquebrussanne pourrait être autorisée à exploiter cette ressource à :

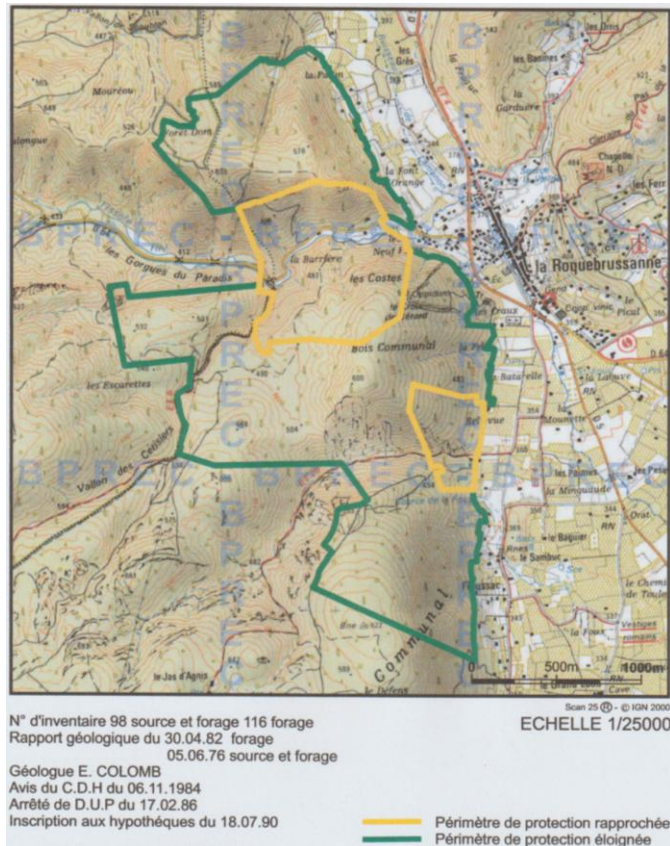
- un débit horaire de 30 m³/h
 - un volume journalier de 600 m³/j
 - un volume annuel maximum de 195.000 m³/an
- Ces prélèvements sont adaptés à la capacité de la ressource.

6 – PROTECTION DU CAPTAGE

61- Rappels

En 1976, les sources de la Barrière et du vallon des cerisiers, la source des neuf Fonts et le forage des Neuf Fonts ont fait l'objet d'un avis hydrogéologique pour leur protection (E. Colomb, 5 juin 1976).

En 1982, le forage de Valescure a fait l'objet d'un avis hydrogéologique pour sa protection (E. Colomb, 30 avril 1982).



Périmètres de protection de la source et forage des neuf Fonts et du forage de Valescure

En 1986, un arrêté de déclaration d'utilité publique a fixé les périmètres de protection pour le forage de Valescure et la source des neuf Fonts qui sont utilisés pour l'alimentation en eau potable de La Roquebrussanne (DUP du 17 février 1986).

Par contre, la procédure de protection n'a pas été menée à son terme pour le forage de reconnaissance des Neuf Fonts qui n'est pas exploité.

Depuis 2021, les différents travaux réalisés sur le site des Neuf Fonts avec la réalisation d'un forage d'essai permettent actuellement d'envisager son exploitation.

62 - Environnement et vulnérabilités aux pollutions

L'aire d'alimentation du forage des Neuf Fonts correspond à une zone naturelle boisée, peu accessible, incluant peu de sources de pollutions potentielles. Seule, une zone oléicole très limitée existe au nord, mais

Département du VAR

Agglomération Provence Verte – Commune de La Roquebrussanne –

Alimentation en eau destinée à la consommation humaine – **Forage des Neuf Fonts**

Délimitation des périmètres de protection

Avis hydrogéologique

Avril 2026

les analyses effectuées sur les eaux brutes du captage n'ont pas mis en évidence de présence de pesticides ; toutefois cette absence ne permet pas de conclure à une absence d'impact des activités agricoles.

On note aussi quelques habitations avec des rejets d'assainissement autonomes en amont de l'aire d'alimentation au nord qui devront faire l'objet d'un contrôle et d'une mise conformité de leurs installations si nécessaire.

Le contexte de vulnérabilité moyen à fort est lié à la nature karstique du massif calcaire perméable « en grand » (turbidité, contamination bactériologique) et marqué par la proximité de la vallée de l'Issole et de la route départementale (RD 64), mais ces risques sont minimisés par :

- la situation du forage au dessus du lit de la rivière et de la route, contrairement à la source des neuf Fonts située en contrebas de celle-ci.
- une cimentation de tête de l'espace annulaire sur 60,00 m de profondeur isolant ainsi l'eau de la nappe karstique des venues d'eau superficielles.
- le rebouchage du forage de reconnaissance dans les règles de l'art en raison des interférences qu'il avait avec la source des neuf Fonts au moment des essais de pompage
- les eaux du forage prélevées en profondeur, à 72 m et 97 m, dans les calcaires dolomitiques de l'aquifère karstique, sous des formations épaisses marno-calcaires plus argileuses.
- l'absence d'hydrocarbures et de métaux lourds liés au lessivage de la route dans les résultats d'analyses de l'eau du forage.

63 - Protection du forage

Le forage est resté en l'état après les travaux, dans l'attente d'un avis favorable pour sa mise en exploitation, mais il est protégé d'un éventuel acte de vandalisme par un capot boulonné et un cadenas sur l'un des boulons.

Comme il a été indiqué précédemment, l'ouvrage possède aussi une cimentation de tête qui isole la nappe des eaux de surface.

Il bénéficie d'une cimentation de 0 à 60 m pour isoler les venues d'eau supérieures, au-dessus des argiles (entre 50 et 55 m de profondeur) de la nappe karstique profonde. Un tube plein complète le dispositif en isolant la venue d'eau située entre 70 et 72 m de profondeur.

Au droit du forage d'essai, la perméabilité verticale de la zone non saturée apparaît moyenne, sur les 50 m premiers mètres, puis devient très faible du fait d'une couche d'argile de 5 m d'épaisseur surmontant des calcaires massifs sur 12 m d'épaisseur, juste au-dessus de la venue d'eau la moins profonde. **L'aquifère y est captif, donc sans lien hydraulique avec la surface.**

Il convient de signaler que le forage d'essai a été réalisé au bout d'une rampe d'accès sur une plate-forme provisoire exigüe. Pour rendre le site opérationnel et accueillir les futures installations de pompage avec un bâtiment technique, il sera nécessaire de créer une plate-forme définitive en décaissant le versant calcaire (surface minimale 500 m²). Ainsi, la plate-forme permettra aux engins de chantier d'assurer correctement la mise en place de la pompe dans le forage, la maintenance des ouvrages et par la suite la réalisation d'un véritable forage d'exploitation à une dizaine de mètres du forage d'essai.

Ces travaux de terrassement devront être réalisés avant l'équipement du forage (regard de tête, canalisation) et la construction d'un éventuel bâtiment technique.

Le forage de reconnaissance actuellement cimenté et inutile pourra être supprimé.

Au moment du raccordement, **il est recommandé de réaliser un regard en béton sur la tête de forage**, pour éviter l'intrusion des eaux parasites de la plate-forme, suivant le schéma de principe joint, avec à minima :

- la dalle de couverture en béton située au moins 0.20 m au dessus du terrain naturel
- le capot métallique étanche et la grille ventilation située coté aval
- les tubes de forage au moins 0.50 m au-dessus du fond du regard qui sera gravillonné
- une bride et une plaque obturant le forage pour empêcher toute pénétration par le tube de forage
- la canalisation de vidange équipée d'une grille de protection ou d'un clapet anti-retour.

Département du VAR

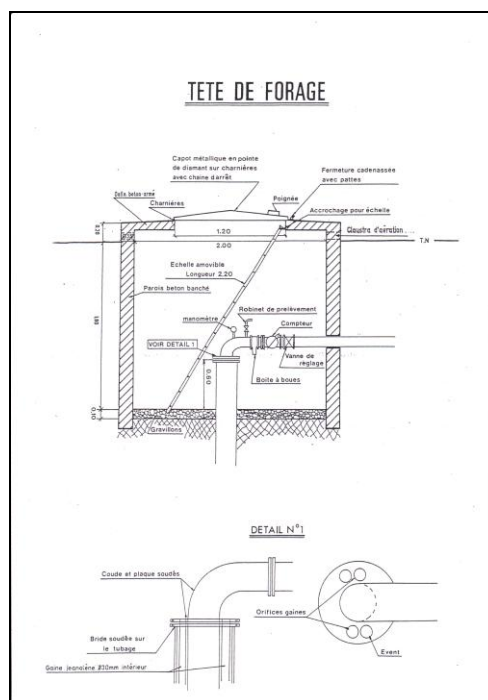
Agglomération Provence Verte – Commune de La Roquebrussanne –

Alimentation en eau destinée à la consommation humaine – **Forage des Neuf Fonts**

Délimitation des périmètres de protection

Avis hydrogéologique

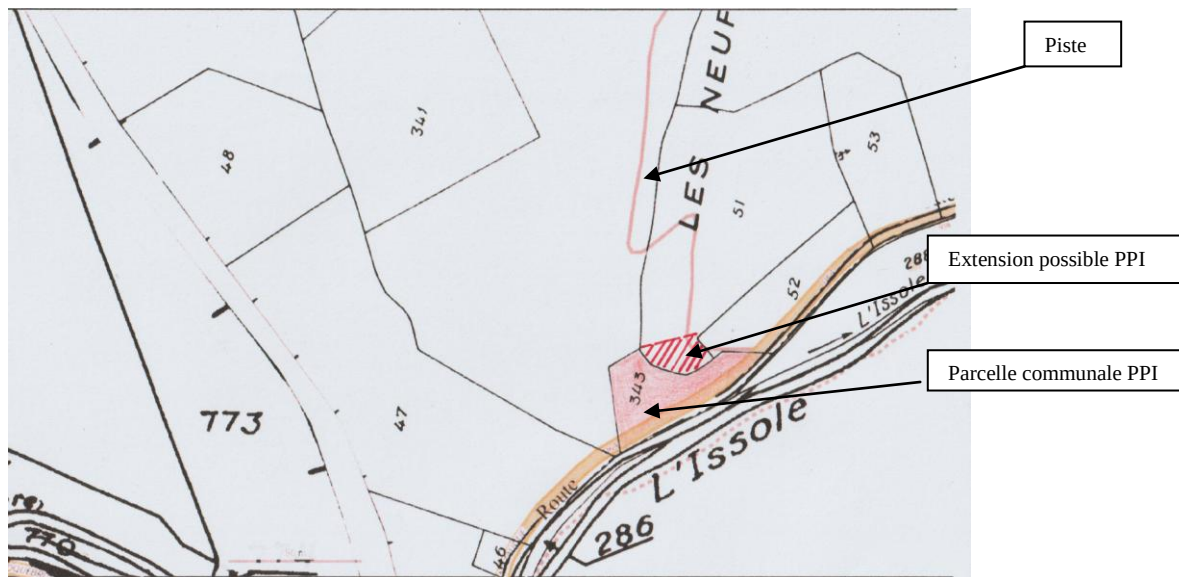
Avril 2026



64 - Périmètre de protection immédiate

Le forage se situe sur la **parcelle section OH feuille 2 n°343** ; elle appartient à la commune et sa superficie est d'environ 2000 m², mais sa position sur le versant rocheux pentu, au-dessus de la route, fait que seule une partie décaissée pour la plate-forme est utilisable (voir paragraphe 63).

La rampe d'accès, à partir de la route départementale, correspond au départ d'une piste DFCI qui se situe sur une parcelle privée n° 52 jusqu'au chemin conduisant à la plate-forme. Le chemin et les piliers de l'ancien portail sont situés d'après les plans en limite des parcelles n° 343 et n° 51 (privée).



Périmètre de protection immédiate

Compte tenu des imprécisions liées au report du fond cadastral sur le font orthophotographique, il est impératif de faire intervenir un géomètre pour vérifier ces informations.

Il pourrait être envisagé l'achat d'une partie de la parcelle 51 pour étendre le périmètre immédiat. On se réserverait ainsi la possibilité de réaliser plus tard une nouvelle plate-forme pour un forage d'exploitation, sans avoir à reprendre la procédure de protection.

Département du VAR

Agglomération Provence Verte – Commune de La Roquebrussanne –

Alimentation en eau destinée à la consommation humaine – **Forage des Neuf Fonts**

Délimitation des périmètres de protection

Avis hydrogéologique

Avril 2026

Cette option aurait aussi l'avantage de limiter les coûts de terrassement pour agrandir la plate-forme actuelle. Elle permettra aussi de clarifier la position de la source des neuf Fonts et ses galeries par rapport à la route.

Les parcelles OH2 343 et 51(pp) constitueraient alors le périmètre immédiat, mais seule la partie de la parcelle n°343 comprenant la plate-forme actuelle sera clôturée.

Il existe actuellement un périmètre clôturé qui doit être repris en totalité ainsi que les piliers de l'ancien portail trop étroit.

- la clôture reprendra la clôture existante en bord de route, sur la partie ouest et est. Au nord la clôture sera établie en partie haute du décaissement, conformément aux indications données le jour de la visite.
- la clôture sera de type semi-rigide d'une hauteur de 2 m, renforcée en partie basse et ensauvée à sa base dans un cordon de béton pour bloquer le passage des animaux.
- le portail doit fermer à clé et être normalisé pour permettre l'accès aux engins de chantier.
- La plate-forme doit restée débroussaillée sans végétation. La zone extérieure à l'aire clôturée devra aussi être débroussaillée sur 2,00 m de large ; les arbres mitoyens qui présentent du gîte ou des branches en encorbellement au dessus du grillage devront être coupés.
- l'aire clôturée devra être débroussaillée au moins 2 fois par an. Les lierres, ronces et autres végétaux présents devront être coupés mécaniquement ; les désherbants sont prohibés.
- le caniveau d'écoulement pluvial en béton en bord de route devra être curé et remis en état. Il en sera de même pour la buse d'évacuation sous la route vers l'Issole.

Rappel de la réglementation

Dans le périmètre de protection immédiate, toutes les activités et faits autres que ceux qui sont nécessités par les besoins de l'entretien du captage seront interdits.

Afin d'empêcher efficacement l'accès du périmètre de protection immédiate à des tiers, ce périmètre doit être clos et matérialisé par une clôture grillagée (1,80 m de hauteur minimum en aérien) enterrée à sa base (profondeur minimale : 0,2 m) et munie de portail fermant à clé. Son accès est interdit au public.

65 - Périmètre de protection rapprochée

La mise en place d'un périmètre de protection rapprochée a pour but de maintenir la qualité chimique et microbiologique de l'eau prélevée. Son rôle est de protéger efficacement le captage de la migration des substances polluantes d'origine superficielle dans la nappe karstique.

Les conclusions des différentes études ont permis de tracer l'aire d'alimentation du forage ; ce qui implique de reprendre le périmètre de protection rapprochée défini par l'hydrogéologue agréée en 1976 en l'élargissant au nord, à l'ouest et au sud et en le diminuant dans sa partie aval à l'est.

Le nouveau périmètre rapproché reprend une partie de l'aire d'alimentation définie par le bureau d'études et se développe en grande partie sur le territoire de Mazaugues. Il inclut :

- une partie des calcaires du Jurassique moyen et prend en compte les contacts faillés dans les calcaires fracturés.
- au nord et à l'ouest, il se développe jusqu'aux vallons de Mouréou et Séouban,
- au sud, il englobe la route départementale et l'Issole dans les Gorgues du Paradis entre la Barrière et le pont de la RD 64 coté 433m NGF à l'ouest.
- à l'est, il sera limité par les contacts avec le Jurassique supérieur de la bordure du massif qui ont été exclus de l'aire d'alimentation.
- il se superpose et se raccorde pour partie au périmètre de protection rapprochée de la source des neuf Fonts.

Il concerne les parcelles suivantes :

Commune de La Roquebrussanne

Section OH 2 n° 45 à 49, 51(pp), 52 à 54, 341, 350

Section OG feuille1 n° 01(pp)

Section OG feuille 2 n° 285, 286, 288 à 291

Commune de Mazaugues

Section OC feuille 2 n° 395 (pp), 396, 461, 462, 464, 466, 469, 472 à 476, 478 à 482, 631 à 634(pp), 705 à 710, 770 à 775

Section OD feuille 1 n° 08, 383

Section OG 001(pp)

Section OG feuille 2 285, 286, 288 à 291

Département du VAR

Agglomération Provence Verte – Commune de La Roquebrussanne –

Alimentation en eau destinée à la consommation humaine – **Forage des Neuf Fonts**

Délimitation des périmètres de protection

Avis hydrogéologique

Avril 2026

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

Activités		
		Points d'eau
1	Points de prélèvement d'eau	La réalisation de nouveaux points de prélèvement d'eau d'origine superficielle ou souterraine (puits, forages, captages de sources...) est interdite à l'exception de ceux qui seraient reconnus d'utilité publique <u>et</u> après autorisation préfectorale et sous réserve de vérification de la disponibilité de la ressource. Cette interdiction couvre également les forages privés à usage domestique y compris pour la géothermie. Les forages privés existants sont conservés sous réserve de remplir les conditions suivantes : -1- pour les forages à usage domestique relevant des dispositions du code général des collectivités territoriales (notamment article L.2224-9), à condition : - qu'ils soient déclarés en mairie à la date de la signature du présent arrêté ; - qu'ils respectent strictement la réglementation générale en vigueur. Ils doivent notamment être équipés d'une margelle, d'une tête de forage fermée et étanche, hors d'atteinte des eaux de ruissellement. -2- pour les autres forages relevant des dispositions du code de l'environnement (notamment article R214-1 du code de l'environnement - rubrique 1.1.1.0), à condition : - qu'ils soient en situation régulière (déclarés ou autorisés) vis-à-vis de cette police administrative à la date de la signature du présent arrêté - et qu'ils respectent les prescriptions générales fixées par l'arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n°96-102 du 2 février 1996. Une campagne d'information doit être faite à tous les propriétaires du futur périmètre de protection rapprochée.
2	Abandon de captages	Les puits et forages qui sont abandonnés ou détériorés doivent être rebouchés dans les règles de l'art : têtes de forages arasées et obstruction avec des matériaux inertes des zones aquifères surmontés d'un bouchon imperméable et d'une cimentation de tête, conformément à la NORME NF X 10-999.
3	Plans d'eau	Sous réserve d'être compatibles avec la prescription n°4 ci-dessus, la création de nouveaux plans d'eau, de mares ou d'étangs est réglementée (1).
		Environnement général
4	Excavations Carrières, Gravières	La réalisation de galeries, l'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières sont interdites. Toute ouverture d'excavation ou tout terrassement, hors exploitation de carrières ou de gravières, est interdit au-delà de 2 mètres de profondeur, sauf pour les travaux strictement nécessaires à la pose de conduites destinées à l'alimentation en eau publique. Le remblaiement ou le comblement d'excavations, même naturelles, ainsi que de carrières ou de vallons, est réglementé (1).
5	Exploitation du bois	L'exploitation forestière est réglementée et doit être conforme aux dispositions de l'aménagement forestier en vigueur (1).
		Dépôts, stockages, canalisations
6	Dépôts Stockages Epanchages et rejets	Sont interdits : - Les dépôts de déchets, produits ou matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux : ordures ménagères, immondices, détritiques, produits radioactifs, matériaux inertes ... ; - Les nouveaux dépôts, stockages, les ouvrages de transport de produits chimiques polluants ou d'hydrocarbures liquides ou gazeux sauf pour les usages domestiques et sous réserve de mise en œuvre de dispositifs de sécurité tels que bacs de rétention étanches et incombustibles dont la capacité est au moins égale au volume stocké ou doubles enveloppes ; - Tous rejets ou épanchages de quelque nature que ce soit : eaux usées (brutes ou traitées), lisiers, purins, effluents ou boues issues des activités industrielles, domestiques (boues des stations d'épuration...), agricoles, industrielles, artisanales ou commerciales à l'exception des épanchages et infiltrations d'assainissements non collectifs et des épanchages d'amendements organiques destinés à l'agriculture biologique ;

Département du VAR

Agglomération Provence Verte – Commune de La Roquebrussanne –

Alimentation en eau destinée à la consommation humaine – **Forage des Neuf Fonts**

Délimitation des périmètres de protection

Avis hydrogéologique

Avril 2026

	Activités	
	Canalisations	- L'installation ou l'implantation d'ouvrages de transport ou de stockage de substances susceptibles d'altérer la qualité des eaux, notamment : hydrocarbures ou autres produits liquides ou gazeux, eaux usées d'origine domestique, animale ou agricole susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux (boues de stations d'épuration, engrais...). L'épandage de compost issu de déchets verts exclusivement (compost considéré stable) est autorisé (1).
7	Assainissement	Les dispositifs d'assainissement non collectif doivent être vérifiés et mis en conformité si nécessaire. Dans le cadre de l'assainissement collectif, la mise en place, le remplacement ou la modification de canalisations sont autorisés sous réserve de l'installation d'un dispositif étanche de type double enveloppe, faisant l'objet d'un contrôle annuel (1). La création de dispositif d'infiltration des eaux (eaux usées, eaux pluviales...) et les puits filtrants pour l'évacuation d'eaux usées, pluviales, de piscines sont interdits.
8	Rejets d'effluents de serres	Les rejets d'effluents de serres sont interdits dans le réseau de drainage naturel ou artificiel. Des dispositifs de stockage sont mis en œuvre en vue de leur collecte pour traitement et élimination.
		Phytopharmaceutiques - Activités agricoles
9	Produits de synthèse Phyto-pharmaceutiques Fertilisants Biocides	Tous les produits de synthèse, notamment les produits phytopharmaceutiques, les fertilisants et les biocides sont interdits à l'exception des produits : - de biocontrôle ; - utilisables en Agriculture Biologique (UAB) ; - à faible risque définis dans l'article 47 du règlement de la Communauté Européenne N°1107/2009 relatif aux produits phytopharmaceutiques.
10	Stockage agricole	Le stockage des amendements organiques au champ (matières fermentescibles, fumiers et composts...) doit se faire dans un local conformément à la réglementation en vigueur (prescriptions du RSD, des ICPE, de la directive Nitrates ...).
11	Animaux	La stabulation d'animaux domestiques, les enclos permanents et le pacage prolongé (plus d'un mois) sont interdits à moins de 200 m du périmètre immédiat .
		Urbanisme et habitat
12	Voirie stationnement	La création ou la modification de voies de circulation ainsi que d'aires de stationnement est réglementée (1).
13	ICPE	La création d' installations classées pour la protection de l'environnement au titre de la loi n°76-663 du 19 juillet 1976 est interdite à l'exception des installations nécessaires au service public chargé de missions d'intérêt général dont la conception et l'exploitation ne présentent pas de risques de pollution des eaux superficielles et souterraines et sous réserve d'aménagements spécifiques appropriés. (1)
14	Constructions	Les nouvelles constructions superficielles ou souterraines autres que les installations classées pour l'environnement (supra) sont réglementées (1) et doivent être compatibles avec la prescription n°4.
15	Habitat non permanent	La création de campings , de terrains de caravaning , de zones de stationnement de camping-cars ou de caravanes, ainsi que d'aires d'accueil des gens du voyage sont interdites
16	Cimetières	La création ou l'agrandissement de cimetières sont interdits .
17	Rassemblement public.	La tenue de rassemblements publics autres que les manifestations organisées et encadrées sous la responsabilité communale ou préfectorale est interdite .
		Activité susceptible d'altérer la qualité de l'eau
18	Altération possible de l'eau	Toute activité non explicitement citée ci-dessus mais susceptible d'altérer la qualité de l'eau ou d'en modifier les caractéristiques ou la quantité d'eau disponible est interdite .

(1) Sous réserve du respect des procédures spécifiques en vigueur et, le cas échéant, après accord des administrations compétentes. L'autorité administrative peut également solliciter l'avis d'un hydrogéologue agréé.

Au delà des prescriptions classiques associées au périmètre de protection rapprochée, on retiendra essentiellement les recommandations suivantes pour les activités existantes :

La route départementale RD64 est un axe routier peu important qui relie La Roquebrussanne à Mazaugues. Il longe l'Issole et traverse le massif calcaire dans la partie sud.

Les véhicules qui y circulent peuvent constituer une source de pollution potentielle accidentelle qu'il convient de prendre en compte, d'autant que cette route jouxte la rivière en plusieurs endroits et passe à proximité de la source des neuf Fonts.

Département du VAR

Agglomération Provence Verte – Commune de La Roquebrussanne –

Alimentation en eau destinée à la consommation humaine – **Forage des Neuf Fonts**

Délimitation des périmètres de protection

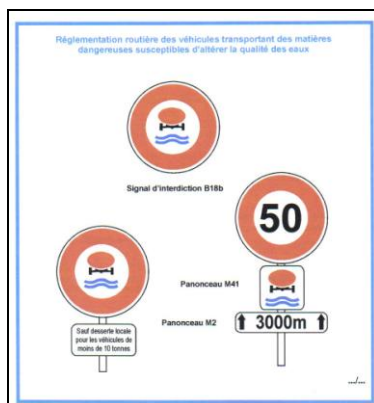
Avis hydrogéologique

Avril 2026

Ce risque a été confirmé au moment des essais de pompage (le forage de reconnaissance a été rebouché et le forage d'essai a dû être cimenté sur 60 m), bien que les eaux du forage d'essai montrent l'absence d'hydrocarbures et de métaux lourds liés au lessivage de la chaussée.

Actuellement, un caniveau en béton a été réalisé sur la partie qui longe le périmètre immédiat pour préserver les eaux de la source des neuf Font, mais il n'y a pas de restriction de tonnage dans ce secteur pour les poids lourds.

S'il s'avère difficile de trouver d'autres parades dans ce secteur sensible, on peut tout de même **recommander la mise en place d'un panneau de signalisation** dédié réglementant le transport de matières dangereuses susceptibles d'altérer la qualité des eaux, **la pose de glissières de sécurité dans les endroits à risques où la rivière et la route se côtoient.**



Les pistes qui traversent le périmètre de protection rapprochée sont peu nombreuses et **leur accès doit être interdit et limité aux seuls ayants droit.**

L'assainissement des habitations non raccordées à l'assainissement collectif sont rares dans le périmètre de protection rapprochée. Elles doivent faire l'objet **d'un contrôle par le SPANC et d'une mise en conformité si nécessaire.**

L'activité agricole est peu développée ; on ne trouve actuellement qu'une seule oliveraie au nord-ouest dans le périmètre éloignée. Il est néanmoins recommandé **une agriculture zéro phytosanitaire** pour les oliveraies et les autres cultures (emblavures) dans le périmètre de protection rapprochée.

Pour les troupeaux (ovins, caprins), il convient **d'interdire la stabulation**, mais permettre leur passage et le pacage.

Pour l'exploitation du milieu forestier, il sera nécessaire **d'interdire les coupes rases « à blanc »** pour limiter l'érosion et éviter la dégradation des sols. Les pistes de débardage devront tenir compte de la pente (dispositifs coupe-eau, rigoles, cunettes pour répartir les ruissellements et minimiser l'érosion). En fin de chantier, conserver les pistes pour transfert de troupeaux et les déplacements pédestres (chasseurs, randonneurs..) en restreignant la circulation des véhicules.

66 - Périmètre de protection éloignée

Le périmètre de protection éloignée est facultatif et correspond à toute ou partie de l'aire d'alimentation des forages. Il a pour but de sensibiliser la collectivité sur la vulnérabilité de la zone karstique.

Le périmètre éloigné du forage des Neuf Font reprend une grande partie de l'aire d'alimentation et s'inscrit en amont du périmètre rapproché dans le massif et au sud de l'Issole où il jouxte et se superpose pour partie aux périmètres de protection de la source. Il se développe principalement sur la commune de Mazaugues.

- au nord, il reprend la piste forestière dans le versant jusqu'aux Caranques
- à l'ouest, il s'étend jusqu'au lieu-dit le Caucadis, englobe la RD 64 jusqu'au pont coté 495 m NGF
- au sud, il se développe en rive droite des Gorgues du Paradis et se raccorde aux périmètres de protection rapproché et éloigné de la source des neuf Font.

L'ensemble se situe dans une zone naturelle forestière qu'il est souhaitable de conserver en l'état.

Dans ce périmètre, on ne peut que préconiser de respecter les mesures énoncées précédemment dans le périmètre rapproché pour les pratiques agricoles et forestières.

Département du VAR

Agglomération Provence Verte – Commune de La Roquebrussanne –

Alimentation en eau destinée à la consommation humaine – **Forage des Neuf Font**

Délimitation des périmètres de protection

Avis hydrogéologique

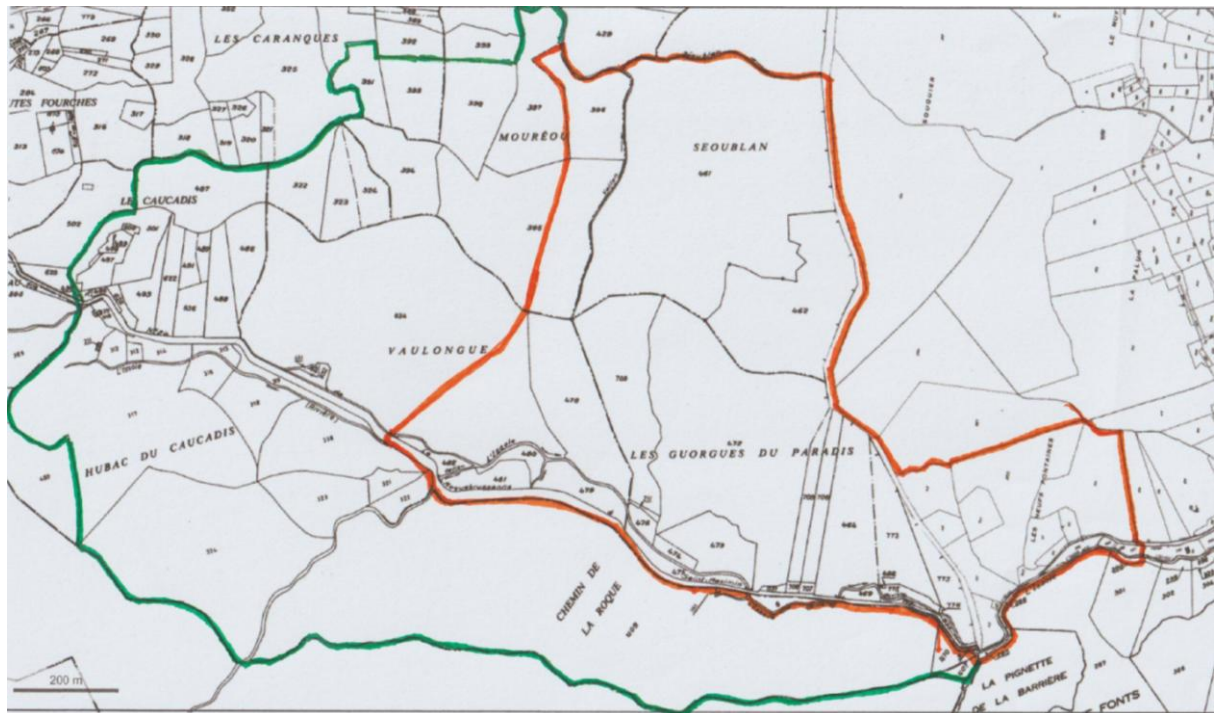
Avril 2026

Il concerne les parcelles suivantes :

Section OC feuille 2 n° 322 à 324, 391, 393 à 395(pp), 397, 398, 491, 493, 495 à 501, 504, 622, 624, 632 à 634(pp), 636

Section OD feuille 1 n° 407, 409, 410

Section OD feuille 2 n° 311 à 319, 321 à 324, 338, 339



Périmètres de protection rapprochée et éloignée

7 – AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE

Sous réserve de l'application des prescriptions ci-dessus, la synthèse de l'ensemble des documents me conduit à émettre un **avis favorable sur l'utilisation du forage des Neuf Fonts pour l'alimentation en eau potable de la commune de La Roquebrussanne.**

Draguignan, le 30 avril 2026

Jean-François TAPQUL

Docteur en géologie

Hydrogéologue agréé en matière

d'hygiène publique

Département du VAR

Agglomération Provence Verte – Commune de La Roquebrussanne –

Alimentation en eau destinée à la consommation humaine – **Forage des Neuf Fonts**

Délimitation des périmètres de protection

Avis hydrogéologique

Avril 2026