

COMMUNE DE CORRANO

**Procédure réglementaire de protection des captages d'eau
destinée à la consommation humaine**

3 – RAPPORT DE PRESENTATION

SOMMAIRE

I-	<u>RECUEIL DE DONNEES.....</u>	<u>5</u>
1 -	PRESENTATION GENERALE DE LA COLLECTIVITE	5
1.1	GENERALITES	5
1.2	GESTION DU SERVICE	5
1.3	POPULATION DESSERVIE.....	5
1.4	ESTIMATION QUANTITATIVE DES BESOINS ACTUELS ET FUTURS	7
2 -	DESCRIPTION DES INSTALLATIONS EXISTANTES.....	8
2.1	LOCALISATION : CARTES AU 1/25.000 ^E ET 1/10.000 ^E	8
2.2	SYNOPTIQUE DES INSTALLATIONS	10
2.3	DESCRIPTION DES RESERVOIRS ET STATION DE POMPAGE	11
	<i>Réservoir de Casanesi.....</i>	<i>11</i>
	<i>Réservoir Village.....</i>	<i>13</i>
	<i>Station de pompage.....</i>	<i>15</i>
2.4	QUALITE ET UNITES DE TRAITEMENT.....	17
2.5	RESEaux D'ADDUCTION ET DE DISTRIBUTION	18
2.6	ESTIMATION DU RENDEMENT DE RESEAU	20
2.7	POSSIBILITES D'INTERCONNEXIONS.....	20
3 -	DESCRIPTIF TECHNIQUE DETAILLE DE CHAQUE CAPTAGE	20
3.1	LA RESSOURCE	20
	<i>Source Pitraghju n°1 (amont).....</i>	<i>20</i>
	<i>Source Pitraghju n°2 (aval).....</i>	<i>22</i>
3.2	LA RESSOURCE DANS SON CONTEXTE	24
	<i>Caractéristiques géologiques et hydrogéologiques du secteur aquifère concerné</i>	<i>24</i>
	<i>Occupation des sols.....</i>	<i>25</i>
	<i>Activités et installations polluantes.....</i>	<i>25</i>
	<i>Qualité des eaux brutes prélevées.....</i>	<i>25</i>
	<i>Evaluation des risques de pollution.....</i>	<i>25</i>
II-	<u>CHOIX DES PRODUITS ET DES PROCEDES DE TRAITEMENT</u>	<u>26</u>
1 -	JUSTIFICATION DE LA FILIERE DE TRAITEMENT RETENUE	26
2 -	PROCEDES ET FAMILLES DE PRODUITS DE TRAITEMENT ENVISAGES.....	26
3 -	DISPOSITIONS PREVUES POUR ASSURER LA SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'EAU PRODUITE ET LE BON FONCTIONNEMENT DE L'INSTALLATION.....	26

<u>III -</u>	<u>CONCLUSIONS</u>	<u>27</u>
1 -	PROPOSITIONS QUANT AU CHOIX DES RESSOURCES A CONSERVER	27
2 -	CONTEXTE REGLEMENTAIRE	27
<u>IV -</u>	<u>TRAVAUX A METTRE EN ŒUVRE</u>	<u>28</u>
<u>V -</u>	<u>COUT DE LA PROTECTION</u>	<u>28</u>
<u>VI -</u>	<u>PLANS ET ANNEXES.....</u>	<u>30</u>
1 -	PLAN DE SITUATION DE LA COMMUNE – FOND IGN	30
2 -	PLANS DES PERIMETRES DE PROTECTION IMMEDIAT ET RAPPROCHE – FOND CADASTRAL	30

I - RECUEIL DE DONNEES

1 - PRESENTATION GENERALE DE LA COLLECTIVITE

1.1 GENERALITES

La commune de Corrano se situe dans la vallée du Taravo, au sein de la Communauté de Communes de la Pieve de l'Ornano et du Taravo. D'une superficie de 12,69 km², cette commune de moyenne montagne est parcourue par de nombreux ruisseaux (Cestratu, Nuzzera, Burincu, Arja Alta, Petra Cioccia) et par le fleuve le Taravo.

Le village, implanté à une altitude moyenne de 450 m, est alimenté par les sources de Pitraghju (1 et 2). Le réseau comporte deux réservoirs de stockage, dépourvus d'unités de désinfection, ainsi qu'une station de pompage.

La procédure réglementaire de protection des captages a été lancée par délibération en date du 04/06/2014 et les analyses de première adduction ont été réalisées (prélèvements le 18/09/2015). Un diagnostic schéma directeur AEP a été réalisé entre 2018 et 2020 (rapport final révisé en juin 2020).

1.2 GESTION DU SERVICE

Le réseau est géré directement par la commune (régie communale).

La commune compte environ 70 abonnés.

La tarification de l'eau est forfaitaire et fixée à 125 €/an/abonné pour l'eau potable et à 73 €/an/abonné pour l'assainissement, hors taxes et redevances.

1.3 POPULATION DESSERVIE

Remarque : les chiffres avancés dans le présent document diffèrent quelques peu du recueil de données initial. En effet, ces derniers ont pu être affinés au cours de l'élaboration du diagnostic schéma directeur AEP.

Situation actuelle :

D'après les données INSEE, la population permanente sur la commune de Corrano est de **74 habitants** (population légale 2018 entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2020). Au moment du schéma directeur, la population retenue avait été de 78.

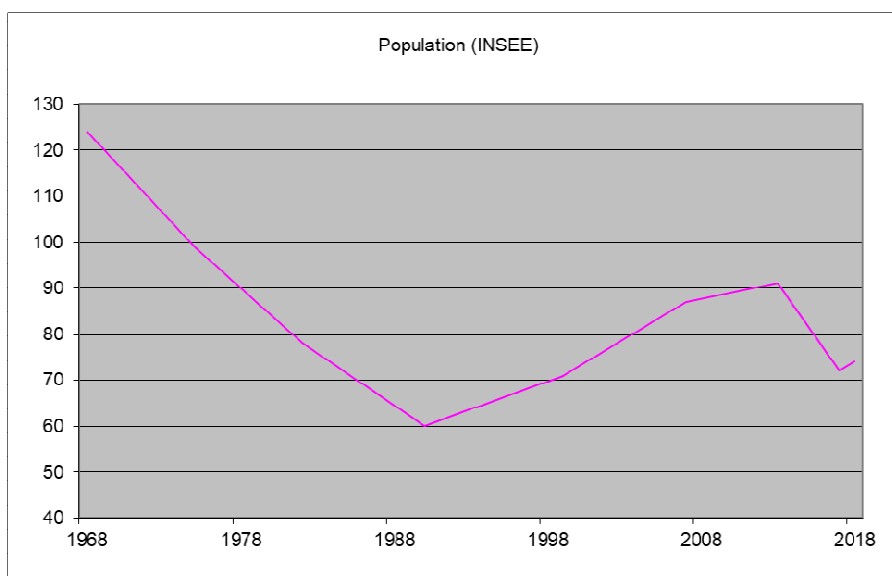
En **période estivale**, la population passe à environ **200 habitants**.

Le village voit donc sa population multipliée par 2,7 en période estivale. Cette situation est typique des villages de l'intérieur de la Corse.

Les données de l'INSEE ainsi que celles du schéma directeur sont présentées dans le tableau suivant :

		Décompte	Evolution moyenne
Pop. permanente retenue au SDAEP		78	
Données INSEE	2018	74	- 1968 à 1990 : - 3,2 % / an - 1990 à 2007 : + 2,2 % / an - 2007 à 2012 : - 0,2 % / an - 2012 à 2017 : - 3,5 % / an - 2017 à 2018 : + 2,8 % / an
	2017	72	
	2012	86	
	2007	87	
	1999	71	
	1990	60	
	1982	78	
	1975	99	
	1968	124	
Pop. pic estival retenue au SDAEP		env. 200	
Données INSEE	Nbr. de logements 2017	96	
	Nbr. résidences principales 2017	36	
	Nbr. résidences secondaires 2017	51	
	Nbr. résidences vacantes 2017	9	

**Population légale, entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2020*



Evolution de la population (données INSEE)

En termes d'activités, plusieurs agriculteurs sont établis au sein du village.

Situation future :

En termes d'évolution de la population, nous retiendrons pour le présent document les perspectives suivantes (source diagnostic schéma directeur) :

	Population 2018	Population 2040
Hiver	74	95
Eté	200	220

1.4 ESTIMATION QUANTITATIVE DES BESOINS ACTUELS ET FUTURS

- Besoins théoriques :

Pour le calcul des besoins théoriques, nous nous sommes basés sur un chiffre de 200 l/j/personne (valeur habituellement utilisée, sous réserve d'une consommation raisonnée de l'eau).

En ce qui concerne les pertes, nous retiendrons une valeur maximale de rendement de 85 %, qui correspond à une valeur jugée bonne, qu'il faudrait atteindre dans les années à venir.

Les besoins calculés ci-après sont donc des valeurs purement théoriques, données sous réserve d'une consommation raisonnée de l'eau.

	Période hivernale 2018	Période pic estival 2018	Période hivernale 2040	Période pic estival 2040
Population	74	200	95	220
Consommation	200 l/j/pers	200 l/j/pers	200 l/j/pers	200 l/j/pers
Rendement	85 %	85 %	85 %	85 %
Besoins en eau	17,4 m³/j	47,1 m³/j	22,3 m³/j	51,8 m³/j

- Bilan besoins / ressources :

Potentiel des ressources	Période hivernale 2018	Période pic estival 2018	Période hivernale 2040	Période pic estival 2040
103,7 m ³ /j*	14,1 m³/j	47,1 m³/j	18,8 m³/j	70,6 m³/j

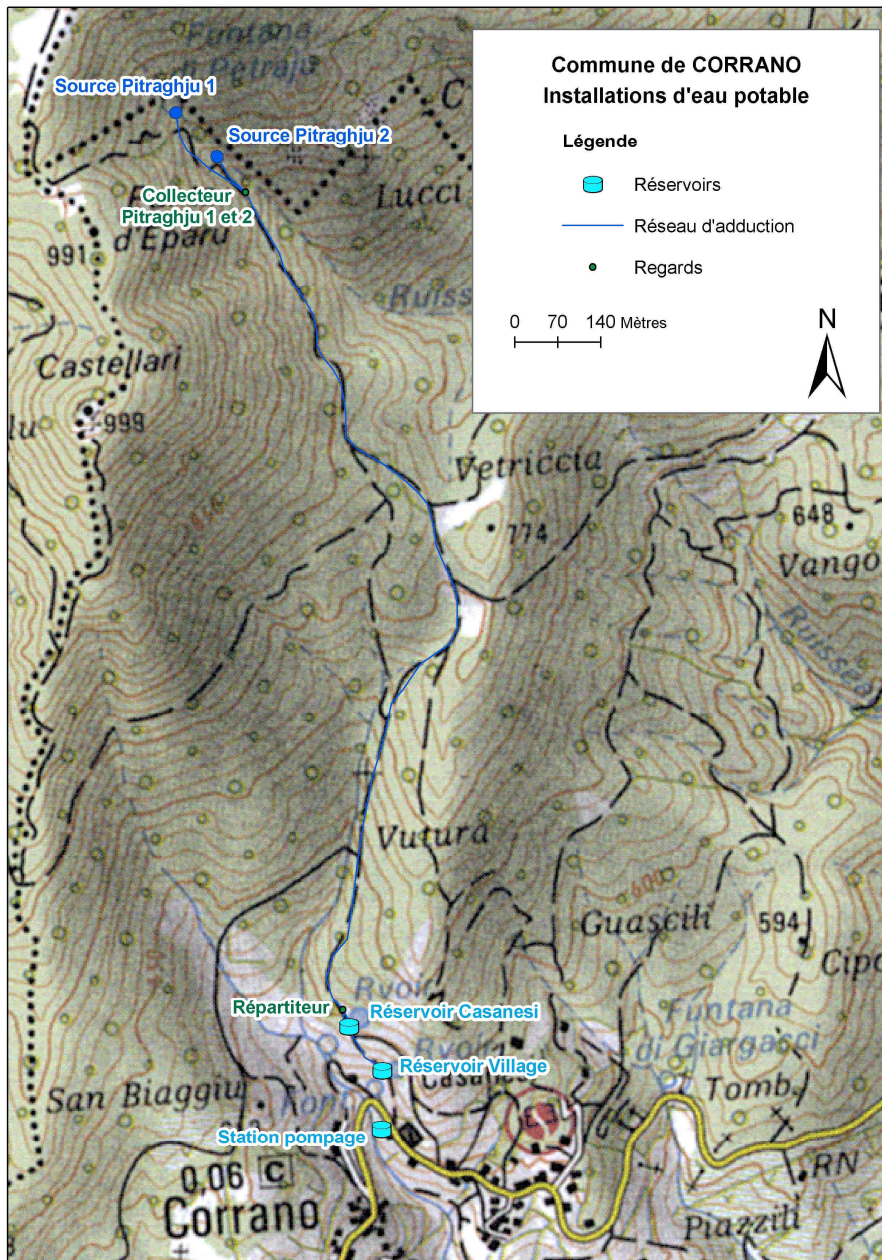
* Débits des sources mesurés le 04/05/2016

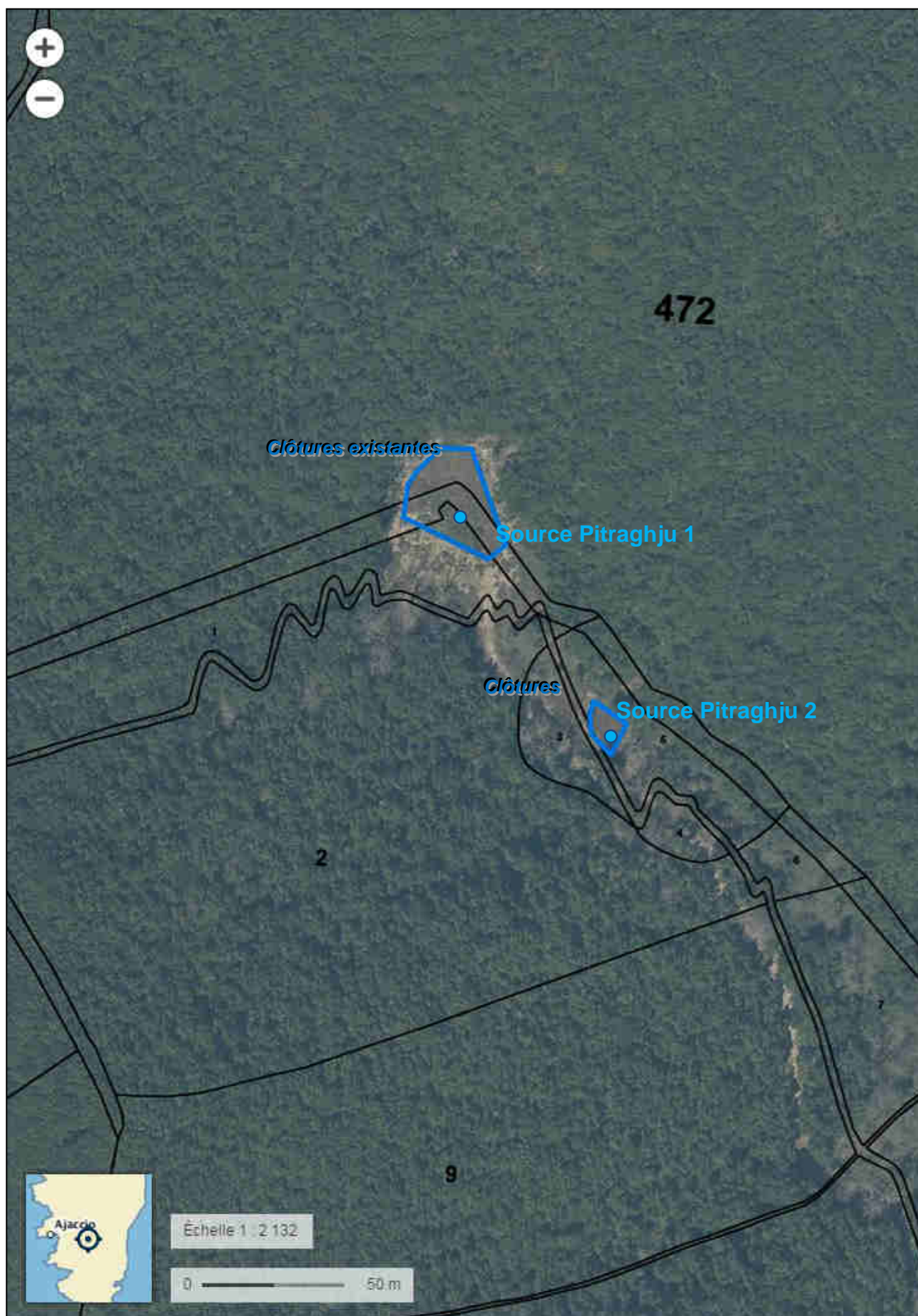
D'après l'approche théorique proposée dans cette partie, les ressources existantes sont suffisantes pour couvrir les besoins actuels et futurs. Toutefois, les débits des sources les plus faibles ont été mesurés au mois de mai 2016, et sont donc très certainement supérieurs à ceux que l'on pourrait rencontrer en période de forte fréquentation ainsi qu'à l'étiage.

Le bilan théorique besoins / ressources proposé ici sera complété par un suivi régulier du débit des sources.

2 - DESCRIPTION DES INSTALLATIONS EXISTANTES

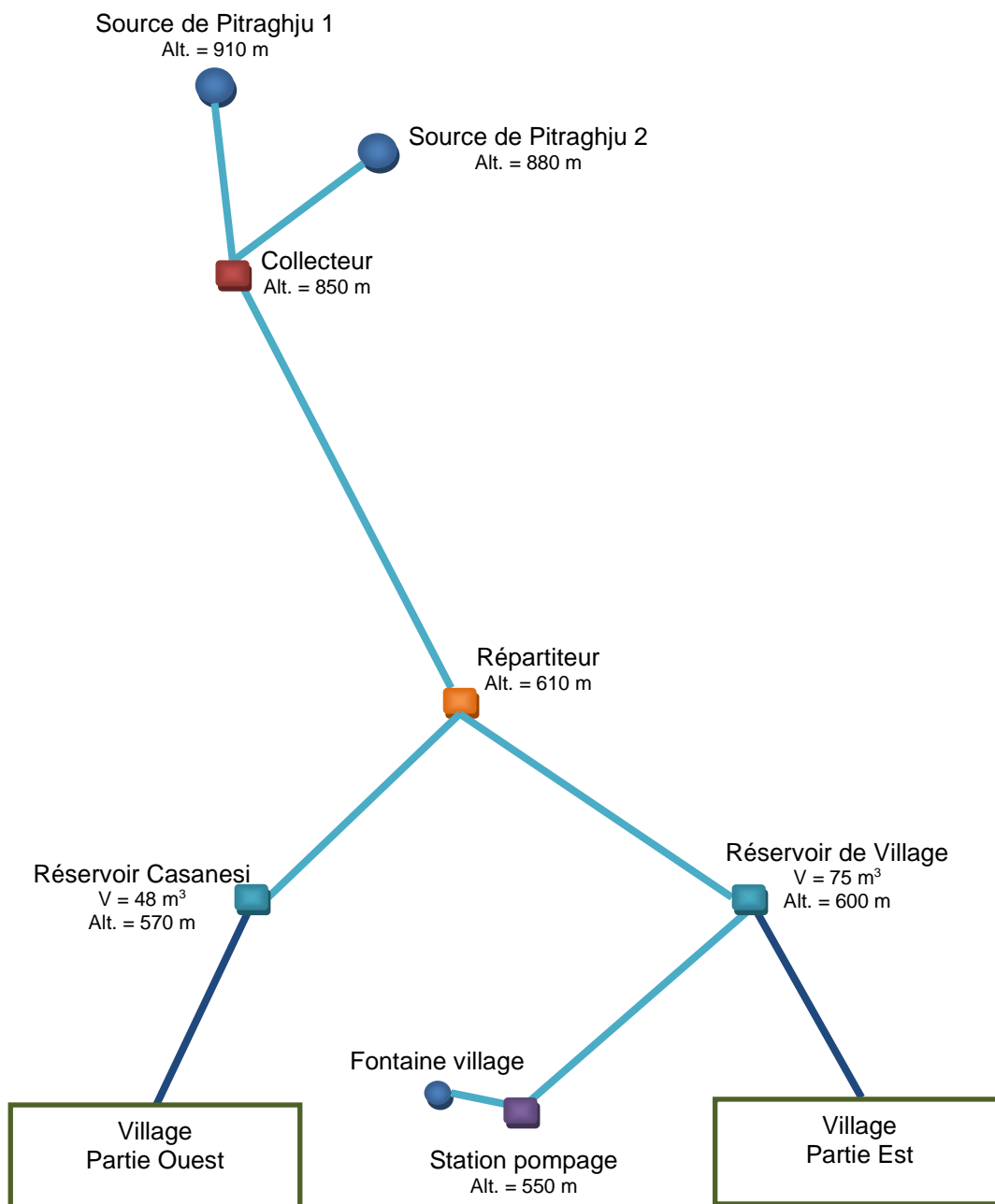
2.1 LOCALISATION : CARTES AU 1/25.000^E ET 1/10.000^E





Carte : emplacement des sources (IGN et cadastre, Geoportail)

2.2 SYNOPTIQUE DES INSTALLATIONS



2.3 DESCRIPTION DES RESERVOIRS ET STATION DE POMPAGE

La commune de Corrano dispose de deux réservoirs ayant une capacité de stockage de 48 à 75 m³, ainsi que d'une station de pompage.

Voici une description de ces ouvrages :

Réservoir de Casanesi

Localisation (coordonnées Lambert IV carto, positionnement par GPS) :

- Commune de Corrano
- X : 558 022 m
- Y : 4 177 518 m
- Altitude : 570 m
- Parcelles : n°719, section B (communale) – empiète sur la parcelle n°5, section B (privée)

L'accès au site est aisé et peut se faire avec tout véhicule.

Le réservoir de 48 m³, construit au début des années 1960, est implanté en contrebas d'un chemin d'accès à des habitations.

Aucune clôture ne protège l'ouvrage.

Le réservoir est en grande partie enterré, de forme rectangulaire et bâti en béton, doublé de pierres jointes. Il est équipé d'une chambre des vannes accolée à la cuve, accessible par une porte métallique équipée d'une serrure, mais dépourvue de joint d'étanchéité.

L'accès à l'intérieur de la cuve se fait par la chambre des vannes, à travers une lucarne dépourvue de fermeture. L'ouvrage est également équipé d'un capot en fonte de type FOUG implanté sur le radier supérieur et muni d'une cheminée d'aération.

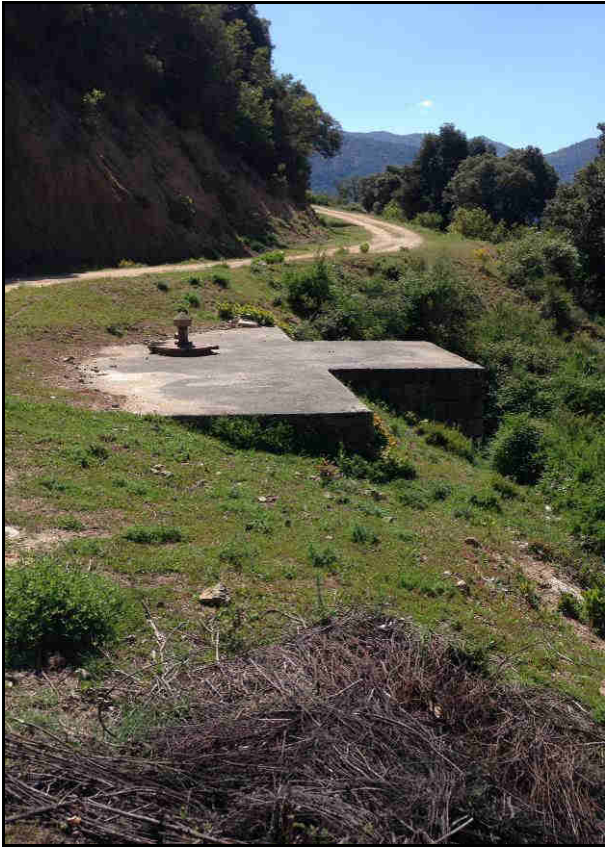
La cuve est alimentée par une unique canalisation, transportant les eaux des sources, via le répartiteur de l'adduction. Un seul départ est visible (distribution vers le village, partie Ouest), dépourvu de compteur général.

Notons qu'une poire de niveau est visible dans la cuve du réservoir. Cette dernière actionne la station de pompage située dans le village (voir description ci-après).

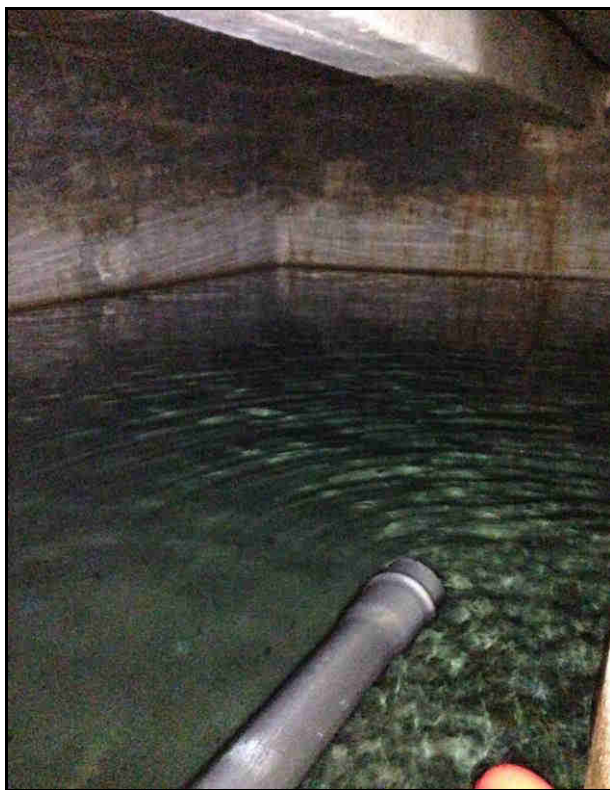
La robinetterie est en en très bon état.

Notons que l'ouvrage est équipé d'un trop plein ainsi que d'une vidange.

Le génie civil extérieur est dans un état général apparent correct. On observe toutefois par endroit un enduit détérioré. De plus, quelques broussailles poussent directement sur l'ouvrage. A l'intérieur de la cuve en revanche, on observe sur le plafond un béton éclaté et de nombreuses ferrailles apparentes.



Réservoir de Casanesi



Intérieur de la cuve

•



Intérieur de la chambre des vannes

Réservoir Village

Localisation (coordonnées Lambert IV carto, positionnement par GPS) :

- Commune de Corrano
- X : 557 968 m
- Y : 4 177 588 m
- Altitude : 600 m
- Parcelles : n°7, section B (privée)

L'accès au site est aisé et peut se faire avec tout véhicule.

Le réservoir de 48 m³, construit au début des années 1960, est implanté au bout d'une piste en terre, dans un terrain recouvert de chênes et de broussailles denses.

Aucune clôture ne protège l'ouvrage.

Le réservoir est en grande partie enterré, de forme rectangulaire et bâti en béton, doublé de pierres jointes. Le radier supérieur est recouvert d'une épaisseur importante de terre et de cailloutis. Il est équipé d'une chambre des vannes accolée à la cuve, accessible par une porte métallique équipée d'une serrure, mais dépourvue de joint d'étanchéité. Cette dernière possède des orifices d'aération, de taille centimétrique, dépourvus de grille de protection anti-insectes.

L'accès à l'intérieur de la cuve se fait par la chambre des vannes, à travers une lucarne dépourvue de fermeture. L'ouvrage est également équipé d'un capot en fonte de type FOUG implanté sur le radier supérieur et muni d'une cheminée d'aération.

La cuve est alimentée par les eaux des sources, via le répartiteur de l'adduction, ainsi que par la station de pompage implantée dans le village (refoulement). Un seul départ est visible (distribution vers le village, partie Est), dépourvu de compteur général.

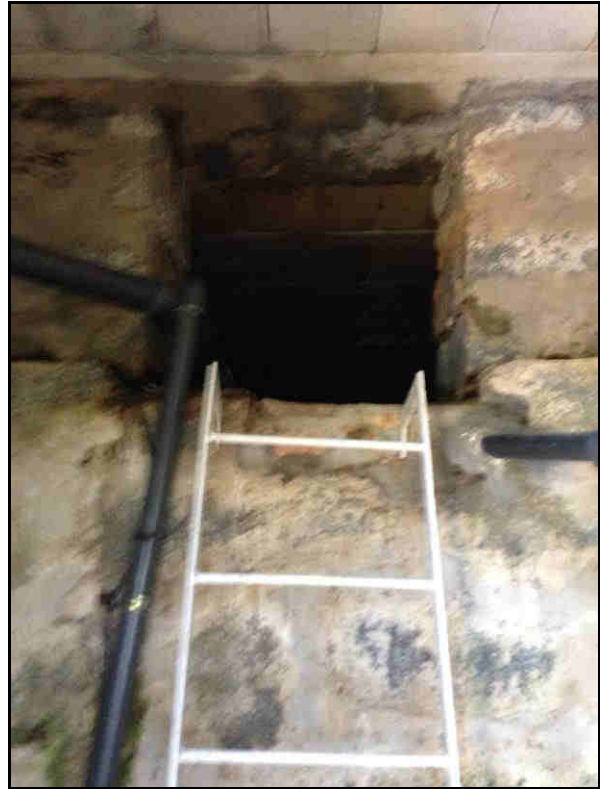
La robinetterie est en en très bon état.

Notons que l'ouvrage est équipé d'un trop plein, d'une vidange et d'un by-pass sur l'adduction.

Le génie civil est dans un état général apparent moyen, de nombreuses fissures affectant la structure.



Réservoir Village



Intérieur de la chambre des vannes

Station de pompage

Localisation (coordonnées Lambert IV carto, positionnement par GPS) :

- Commune de Corrano
- X : 558 021 m
- Y : 4 177 424 m
- Altitude : 550 m
- Parcelles : n°15, section B (communale)

Cet ouvrage est implanté dans le village, directement en contrebas de la RD 83, à proximité du petit local communal accueillant le bureau de poste. L'accès au site est aisé et peut se faire avec tout véhicule.

L'ouvrage, de forme rectangulaire et semi-enterré, a été construit aux environs de 1995. Il est composé d'une bête, accessible par un capot en fonte de type FOUG muni d'une aération, et d'un local technique accolé, accessible par une porte métallique.

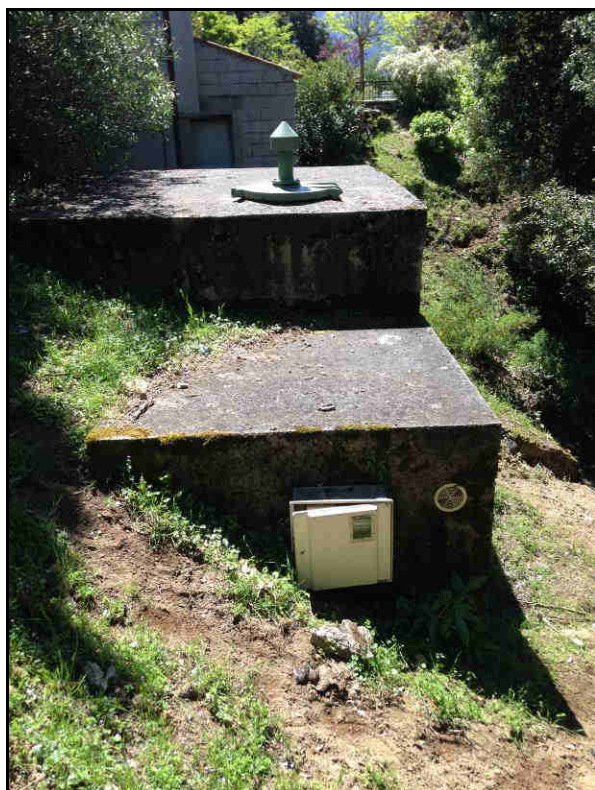
Aucune clôture ne protège l'ouvrage.

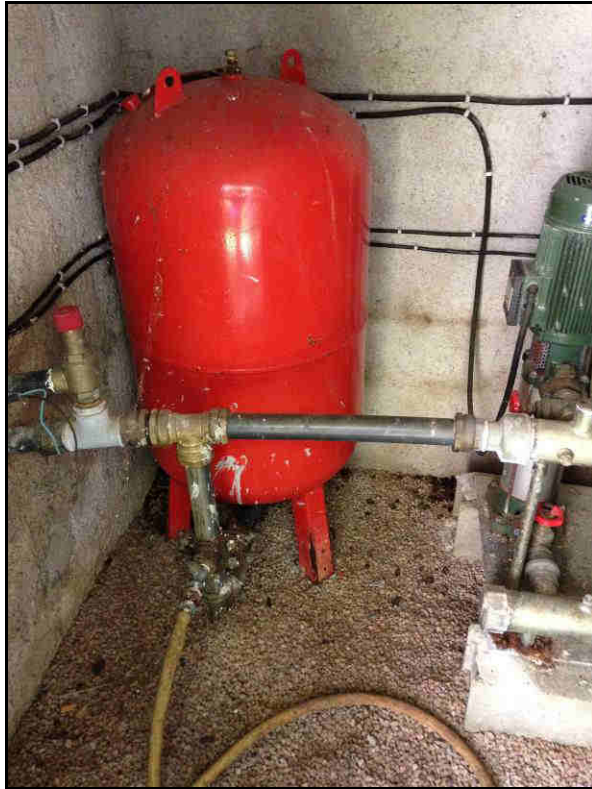
D'après un rapport de l'hydrogéologue Alain GAUTHIER sur l'alimentation en eau potable de Corrano, datant de 2003, cet ouvrage serait alimenté par l'eau de la fontaine du village, elle-même alimentée par la source de Petricachiccia. **Une réflexion a été menée lors du schéma directeur quant à l'avenir de cette ressource et la commune a décidé de ne pas maintenir cette source pour l'AEP.**

Le local technique contient deux pompes verticales de surface, un ballon anti-bélier, une armoire électrique et un certain nombre de vannes.

L'ouvrage alimente le réservoir Village (le plus haut). Rappelons que le fonctionnement de ce dispositif de pompage est asservi au niveau du réservoir de Casanesi (le plus bas), par l'intermédiaire de poires de niveau. Cette installation est utilisée occasionnellement, lors des pics de population estivale.

Le génie civil et les installations de cet ouvrage sont dans l'ensemble en bon état.





2.4 QUALITE ET UNITES DE TRAITEMENT

Rappelons que le réseau de Corrano ne dispose d'aucune unité de désinfection.

Le bilan 2020 des analyses de l'ARS montre un taux de conformité sur les paramètres bactériologiques de 100%. Aucune non-conformité sur les paramètres physico-chimiques n'a été recensée.

Le tableau suivant reprend les taux de conformité (en pourcents) pour les paramètres bactériologiques de ces dernières années (données ARS) :

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 – 2019	2018 – 2020
83.3	100	66.7	100	80	60	100	20	40	67	100

Malgré un bon bilan sur l'année 2020, le tableau précédent nous montre que la commune de Corrano connaît depuis de nombreuses années des problèmes récurrents de pollution bactériologique.

L'absence d'unité de désinfection automatisée ainsi que le manque d'étanchéité de certains ouvrages sont vraisemblablement les principales causes de ces pollutions.

Seule la mise en place d'une unité de désinfection automatisée permettra, à court terme, d'empêcher ces épisodes de pollution bactériologique. A moyen et long terme, les travaux de réfection des installations permettront un maintien de la qualité.

2.5 RESEAUX D'ADDUCTION ET DE DISTRIBUTION

La commune dispose de plans de réseaux à jour à jour.

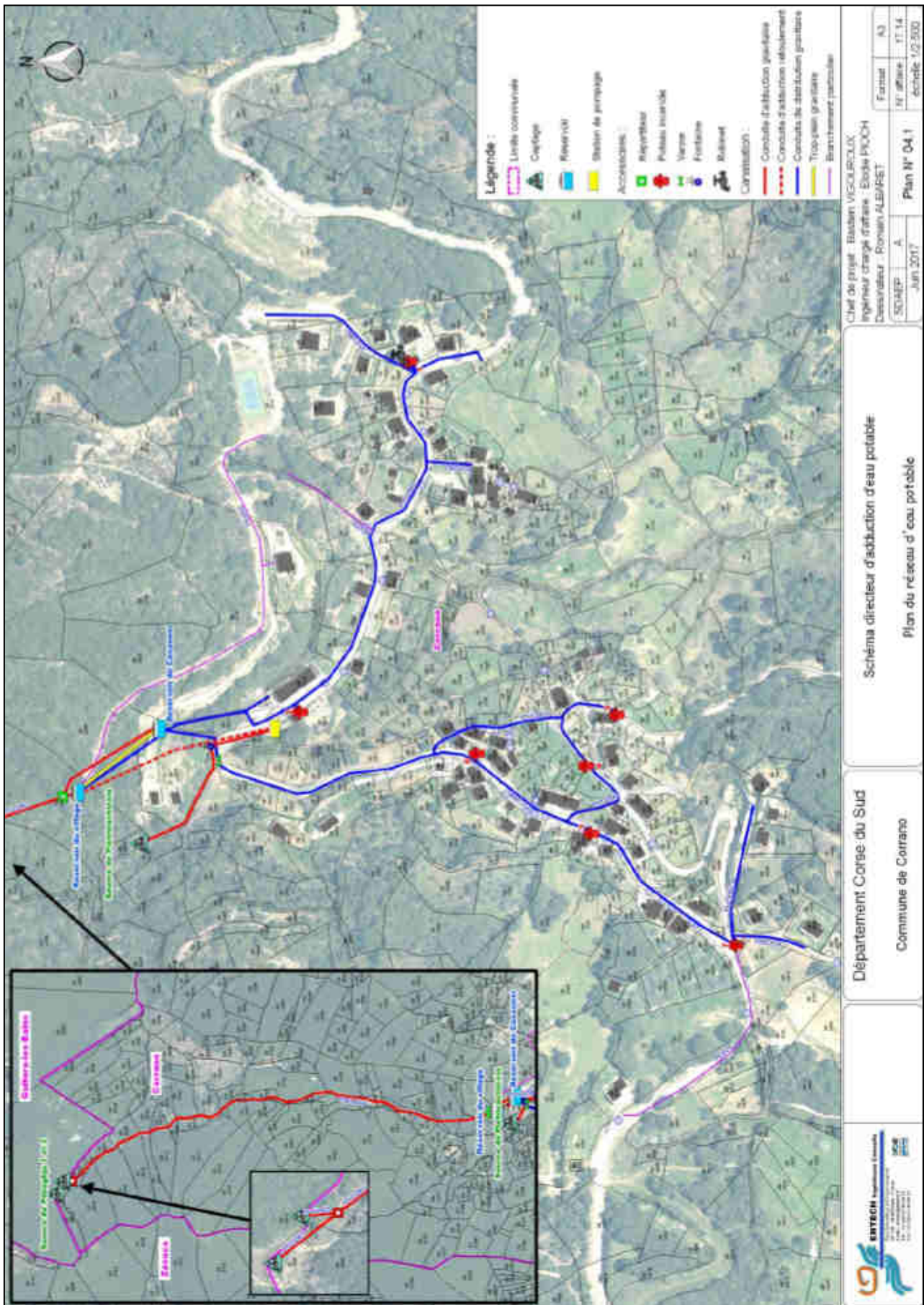
Le réseau d'adduction est constitué de PVC de diamètre 63 mm et est âgé d'environ 12 ans. Sa longueur est d'environ 1,75 km ; il est globalement implanté le long de la piste qui permet l'accès aux captages.

Trois regards brises-charge sont implantés le long de la conduite d'adduction. Il s'agit de regards béton enterrés, implantés au ras du sol, équipés de simples tampons de voirie, non sécurisés et non hermétiques. L'intérieur de ces ouvrages n'est pas compartimenté (un seul bassin). Les canalisations de départ sont dépourvues de crépines.

Le regard implanté le plus en amont joue également le rôle de collecteur, ce dernier récupérant les eaux de Pitraghju 1 et de Pitraghju 2. Ces regards sont en bon état général mais mériteraient quelques améliorations (rehausse, mise en place de tampons adaptés, mise en place de crépines).

Le regard implanté à une trentaine de mètres en amont du réservoir de Casanesi joue le rôle de répartiteur. Les eaux sont équitablement réparties entre le réservoir village et celui de Casanesi. L'ouvrage est en béton, enterré, implanté au ras du sol et équipé d'un capot en fonte de type FOUG. Ce dernier regard répartiteur est en bon état général.

Le réseau de distribution a été entièrement rénové il y a environ 5 à 6 ans. Il est constitué de PVC en diamètre 63 et 90 mm. Notons l'existence de problèmes de pressions rencontrés à l'extrémité sud-ouest du réseau (butte topographique à l'entrée du village). Un plan détaillé du réseau est visible à la page suivante.



Plans du réseau de distribution (source : ENTECH, diagnostic schéma directeur, janvier 2019)

2.6 ESTIMATION DU RENDEMENT DE RESEAU

La campagne de mesures réalisée en période estivale 2018 lors du diagnostic a montré un débit minimal nocturne nul, ce qui confirme l'absence de fuites dans le réseau. **Le rendement estimé est supérieur ou égale à 85%.**

2.7 POSSIBILITES D'INTERCONNEXIONS

Village voisin : Guitera-les-Bains, Zevaco.

3 - DESCRIPTIF TECHNIQUE DETAILLE DE CHAQUE CAPTAGE

3.1 LA RESSOURCE

Le village de Corrano est actuellement alimenté par 2 sources, dénommées Pitraghju 1 et 2.

La procédure réglementaire de protection a été engagée par délibération en date du 04/06/2014 et les analyses de première adduction ont été effectuées (prélèvements le 18/09/2015).

Voici une description technique de ces sources :

Source Pitraghju n°1 (amont)

Localisation (Lambert IV carto, positionnement par GPS) :

- Limite commune de Corrano – commune de Guitera-les-Bains
- X : 557 687 m
- Y : 4 179 072 m
- Altitude : 910 m
- Parcelles : n°472 section D (Guitera) et n°1 section A (Corrano) - propriétés privées

La source a été captée au début des années 1960.

L'accès au site est facile et se fait par une piste praticable en véhicule tout-terrain, longue d'environ 2,5 kms.

Le site se situe au cœur d'une chênaie au sous-bois dense, où l'on retrouve quelques châtaigniers. De nombreuses traces observées aux alentours attestent de la présence de nombreux animaux en divagation. Notons qu'il existe des exploitations de bois dans le secteur, à environ 200 ml en amont, au sommet du versant, à environ 100 m d'altitude au-dessus du captage.

La source, recaptée il y a environ 12 ans, est protégée par une clôture posée sur un muret maçonné, la hauteur totale étant de 1,50 à 1,70 m. Cette dernière, en très bon état, a été posée en 2015. L'accès à l'intérieur de l'enclot s'effectue par un portillon métallique en très bon état, équipé d'un cadenas. Ce périmètre possède une surface d'environ 870 m² et est nettoyé 2 fois par an par des conseillers municipaux. Notons la présence de 2 petits châtaigniers à l'intérieur de l'enclot.

Les eaux sont recueillies dans un cuveau de collecte maçonné semi-enterré, accolé à la source et rénové il y a environ 10 ans. L'ouvrage est équipé d'un capot en fonte de type FOUG, sécurisé par une clé triangle et équipé d'une cheminée d'aération. Une vanne située à l'extérieur de l'ouvrage, sous une bouche à clé, permet de couper le départ. Le cuveau de collecte de cette source est en bon état général.

Le débit de la source a été mesuré le jour de notre visite à 44,2 l/min (soit 2,65 m³/h, et 63,7 m³/j). La mesure a été effectuée par jaugeage, au niveau du premier regard brise-charge.



Vues d'ensemble du site de Pitraghju 1



Captage Pitraghju 1, cuveau de collecte

Source Pitraghju n°2 (aval)

Localisation (Lambert IV carto, positionnement par GPS) :

- Commune de Corrano
- X : 557 754 m
- Y : 4 179 000 m
- Altitude : 880 m
- Parcelles : n°5, section A - propriété privée

La source a été captée plus récemment que celle implantée en amont.

L'accès au site est facile et se fait par une piste praticable en véhicule tout-terrain, longue d'environ 2,5 kms.

Le site se situe au cœur d'une chênaie au sous-bois dense, où l'on retrouve quelques châtaigniers. De nombreuses traces observées aux alentours attestent de la présence de nombreux animaux en divagation. Notons qu'il existe des exploitations de bois dans le secteur, à environ 200 m en amont, au sommet du versant, à environ 100 m d'altitude au-dessus du captage.

La source, recaptée il y a environ 10 ans, est protégée par une clôture posée sur un muret maçonné, la hauteur totale étant de 1,60 à 1,70 m. Cette dernière, en très bon état, a été posée en 2015. On note la présence d'un petit talweg longeant la clôture nord-est, dans lequel de légers écoulements ont été observés (origine de l'eau inconnue : autres résurgences ou pertes de la source). L'accès à l'intérieur de l'enclot s'effectue par un portillon métallique en très bon état, équipé d'un cadenas. Ce périmètre possède une surface d'environ 140 m² et est nettoyé 2 fois par an par des conseillers municipaux.

Les eaux sont recueillies dans un cuveau de collecte maçonné semi-enterré, accolé à la source et rénové il y a environ 12 ans. L'ouvrage est équipé d'un capot en fonte de type FOUG, sécurisé par une clé triangle mais dépourvu de cheminée d'aération. Deux vannes situées sur l'ouvrage permettent de couper le départ et d'ouvrir la vidange. Le cuveau de collecte de cette source est en bon état général.

Le débit de la source a été mesuré le jour de notre visite à 27,8 l/min (soit 1,67 m³/h, et 40,0 m³/j). La mesure a été effectuée par jaugeage, au niveau du premier regard brise-charge.



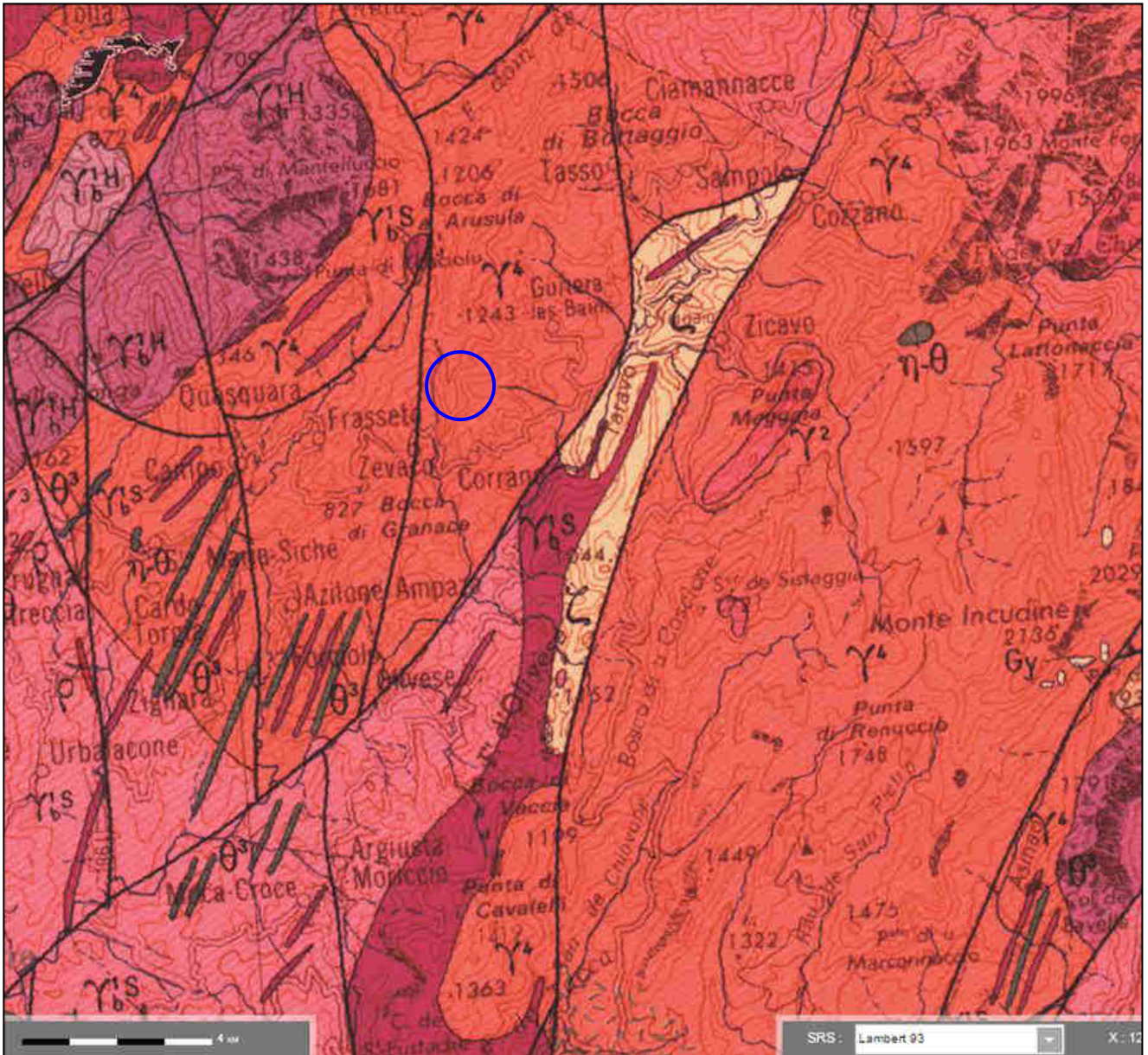
Vues d'ensemble du site de Pitraghju 2



Source de Petraghju 2, cuveau de collecte

3.2 LA RESSOURCE DANS SON CONTEXTE

Caractéristiques géologiques et hydrogéologiques du secteur aquifère concerné



Extrait de la carte géologique de la Corse au 1/250000 du BRGM (source : Infoterre)

La commune de Corrano se situe dans la partie granitique de l'île. D'après la carte géologique de la Corse au 1/250000^{ème} établie par le BRGM, le secteur des sources se situe au sein de granites et de granodiorites.

Ces formations représentent des formations aquifères de type fissural discontinu et compartimenté, les circulations d'eau se faisant à la faveur des fissures qui affectent la roche et des failles, mais aussi au niveau des discontinuités entre les différents faciès.

D'après le rapport de l'hydrogéologue agréé, le secteur des deux sources est constitué :

- Soit par un granite leucocrate formant une lame d'orientation sud-ouest nord – est.
- Soit par une granodiorite ou un granite monzonitique.

Les sources se trouvent dans le granite leucocrate.

Les deux roches sont assez altérées et le granite monzonitique donne naissance à des arènes qui peuvent avoir plusieurs mètres d'épaisseur et qui peuvent également contenir des boules pouvant former des empilements ou chaos lorsque l'arène a été enlevée par l'érosion.

Les granites leucocrates sont un peu plus résistant à l'altération.

Occupation des sols

Carte inexistante.

Activités et installations polluantes

Il n'existe aucune activité humaine dans le secteur des sources. On note simplement la présence d'exploitations forestières à environ 200 m en amont, au sommet du versant, à environ 100 m d'altitude au-dessus des captages.

Qualité des eaux brutes prélevées

Les prélèvements ont été réalisés par le Laboratoire Départemental d'Analyses le 18/09/2015.

Les résultats mettent en évidence une eau brute conforme aux normes en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés, pouvant après traitement être destinée à la production d'eau d'alimentation.

Les analyses sont jointes en annexe.

Evaluation des risques de pollution

De par leur situation géographique, les sites des ressources en eau potable sont très peu vulnérables aux pollutions. En effet, les bassins versant sont vierges de tout aménagement humain polluant. L'activité humaine y est quasi nulle, on note uniquement la présence d'exploitations forestières relativement éloignées, en sommet de versant.

La seule pollution dans le secteur pourrait provenir de la divagation d'animaux (contamination bactériologique).

Le risque de pollution est ici très faible.

II - CHOIX DES PRODUITS ET DES PROCÉDES DE TRAITEMENT

1 - JUSTIFICATION DE LA FILIÈRE DE TRAITEMENT RETENUE

La ressource qui sera conservée par la commune est dite profonde (sources).

Les analyses réalisées au niveau des sources sont conformes à la réglementation en vigueur et ne montrent aucune forme de pollution.

De plus, comme nous l'avons indiqué précédemment, le risque de pollution est faible au niveau des sources, seule une contamination bactériologique induite par la présence d'animaux pouvant en être à l'origine.

Au niveau de la distribution et au regard des analyses réalisées lors de ces dernières années, le seul problème de qualité rencontré sur le réseau de Corrano est d'origine bactériologique.

Ajoutons enfin que la qualité de l'eau peut également se dégrader en aval des sites de captage en raison de la vétusté de certaines installations et d'une partie des réseaux (étanchéité précaire des ouvrages de collecte et des brises charge).

Concernant le potentiel de dissolution du plomb, la 7^{ème} pièce du présent dossier est consacrée à ce sujet.

Une désinfection est actuellement pratiquée sur le réseau du village par l'injection manuelle de galets de chlore. Compte tenu de la nature de l'eau qui sera utilisée à l'avenir et au regard du contexte, une désinfection seule sera suffisante.

2 - PROCÉDES ET FAMILLES DE PRODUITS DE TRAITEMENT ENVISAGÉS

Le choix de la commune se portera sur l'utilisation d'un dispositif de chlore liquide automatisé, asservi au débit en sortie de réservoir (une unité par réservoir).

3 - DISPOSITIONS PREVUES POUR ASSURER LA SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'EAU PRODUITE ET LE BON FONCTIONNEMENT DE L'INSTALLATION

Le fonctionnement des installations sera suivi par un employé communal ou par un élu.

Les concentrations de chlore résiduel dans le réseau seront mesurées régulièrement.

III - CONCLUSIONS

1 - PROPOSITIONS QUANT AU CHOIX DES RESSOURCES A CONSERVER

La commune de Corrano souhaite conserver les sources de Pitraghju 1 et 2. En revanche, la source de Petricachiccia ne sera plus utilisée pour l'alimentation en eau potable. En effet, d'après l'hydrogéologue agréé, le faible débit et la localisation de cette émergence dont l'origine n'a pu être déterminée doit faire abandonner toute possibilité de régularisation.

2 - CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Volumes prélevés :

Rappelons que l'adduction au niveau des deux réservoirs communaux sera prochainement munie de dispositifs de régulation de type robinets flotteurs. Seul un volume correspondant aux besoins rejoint le réseau, le reste étant rejeté dans le milieu au niveau du trop-plein du répartiteur.

Les besoins annuels peuvent être calculés ainsi :

$Volume_pointe \times 30 \text{ jours} + Volume_periode_creuse \times 335 \text{ jours}$

$= 70,6 \times 30 + 18,8 \times 335 = 8\,416 \text{ m}^3/\text{an}$

Réglementation :

L'article R214-1 du Code de l'Environnement établit une nomenclature des activités soumises à autorisation ou déclaration.

Dans le domaine qui intéresse le présent dossier, la rubrique nous concernant est la suivante :

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 (autorisation).
2. Supérieur à 10 000 m³/an mais inférieur à 200 000 m³/an (déclaration) ».

Conclusion :

Au titre de cette rubrique, les volumes d'eau prélevés estimés étant inférieurs à 10 000 m³/an, les sources de Pitraghju 1 et 2 ne sont donc soumises à aucune obligation.

IV - TRAVAUX A METTRE EN ŒUVRE

D'après les préconisations de l'hydrogéologue agréé de la procédure, les périmètres de protection reprendront l'emprise des enclos existants. Les travaux doivent consister en l'abattage des arbres présents au sein des périmètres immédiats, ainsi que ceux situés à proximité immédiate des enclos, au remplacement des cadenas des portillons d'accès aux enclos, puis en la mise en place d'un dispositif de désinfection, tout en vérifiant l'étanchéité de l'ensemble des ouvrages.

Au regard de ces éléments et de l'état des installations existantes, voici les travaux à mettre en œuvre afin d'assurer la protection de la ressource :

- Travaux préparatoires : aménagement de la piste existante.
- Abattage d'arbres situés à l'intérieur ou à proximité immédiate des enclos existants.
- Réfection et réhausse des 3 brises-charges sur l'adduction.
- Réfection partielle de la clôture de la source n°2 (aval).
- Remplacement du capot du regard de collecte aval.
- Réfection du capot du regard de collecte amont.
- Mise en place de comptages au niveau de l'adduction (opération prévue dans un projet en cours d'élaboration).
- Mise en place d'unités de désinfection par chlore liquide et automatisation (opération prévue dans un projet en cours d'élaboration).
- Acquisition de l'emprise des périmètres immédiats.

En terme d'entretien, les deux périmètres immédiats devront être régulièrement démaquisés (au moins une fois par an), et le petit caniveau situé le long du mur supérieur de la clôture de Pitraghju 1 devra lui aussi être entretenu régulièrement, en le débarrassant des produits issus de l'altération du petit talus situé en amont.

V - COUT DE LA PROTECTION

Tous les coûts indiqués dans cette partie sont basés sur des estimations du marché actuel et prennent en compte les contraintes liées aux sites. Ces coûts pourront être amenés à des modifications après études plus approfondies de maîtrise d'œuvre.

COMMUNE DE CORRANO

Procédure réglementaire de protection des captages

Rapport de présentation

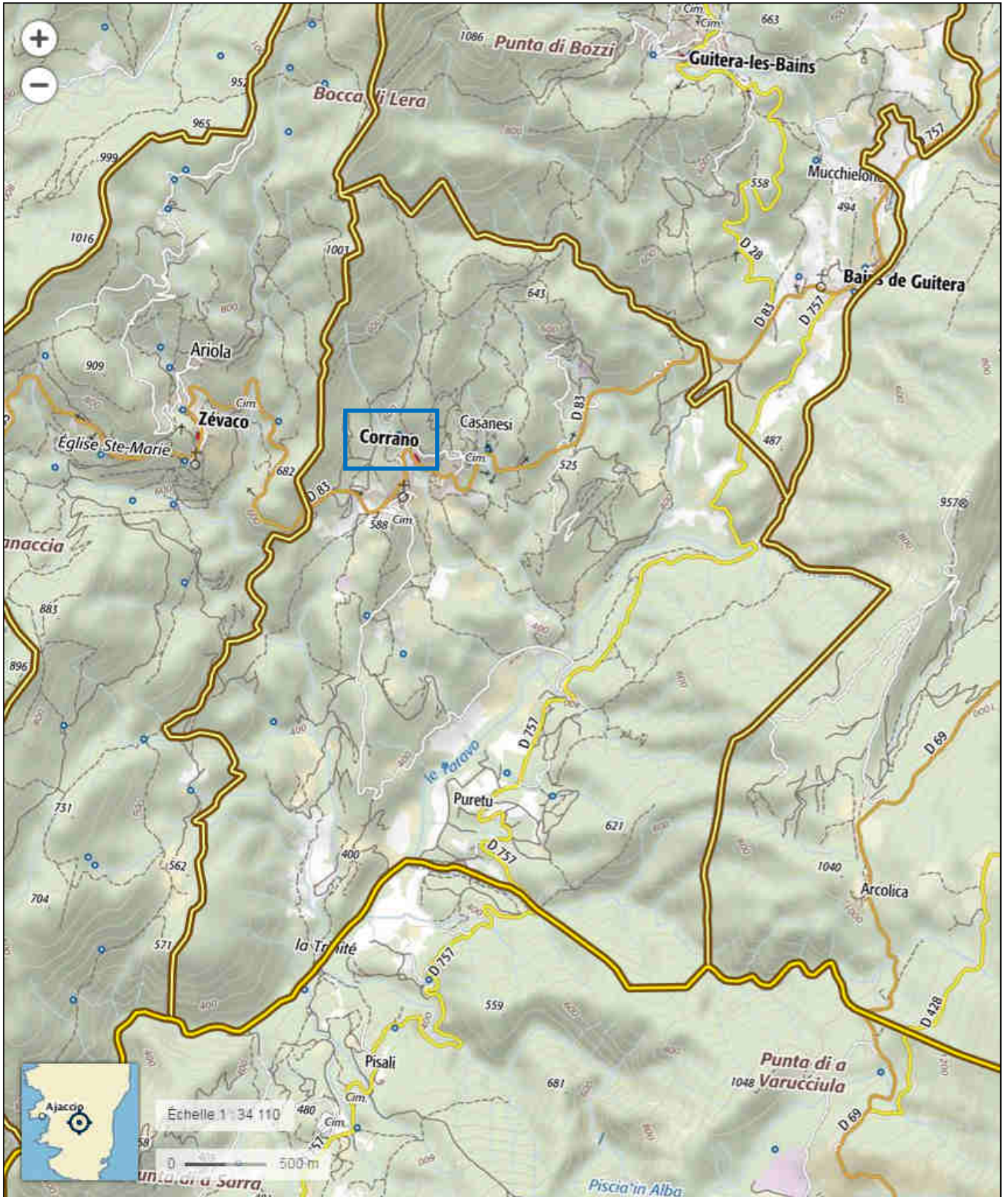
n° prix	Intitulé	Quantité	Unité	Prix Unitaire	Montant
Travaux de protection					
1	Travaux préparatoires : aménagement de la piste existante	7 500	m ²	5 €	37 500 €
2	Forfait pour installation de chantier	1	forfait	2 000 €	2 000 €
3	Abattage et dessouchage d'arbres situés à l'intérieur ou à proximité immédiate des enclos existants	5	N	300 €	1 500 €
4	Réfection et réhausse des 3 brises-charges sur l'adduction, y compris capot étanche de type FOUG	3	N	3 000 €	9 000 €
5	Réfection partielle de la clôture de la source n°2 (aval), posée sur muret existant	15	mL	50 €	750 €
6	Remplacement du capot du regard de collecte aval : capot étanche type FOUG 600 avec cheminée d'aération	1	N	1 500 €	1 500 €
7	Réfection du capot du regard de collecte amont	1	forfait	500 €	500 €
8	Mise en place de comptages au niveau de l'adduction (opération prévue dans un projet en cours d'élaboration)	/	/	/	/
9	Mise en place d'unités de désinfection par chlore liquide et automatisation (opération prévue dans un projet en cours d'élaboration)	/	/	/	/
10	Remise en état du site	1	forfait	1 000,00 €	1 000 €
11	Somme à valoir pour divers, imprévus, maîtrise d'œuvre	1	forfait	8 750,00 €	8 750 €
Sous-total HT Travaux					52 000 €
Acquisition des périmètres immédiats					
12	Prix des terrains – Emprise des périmètres immédiats	1 010	m ²	0,60 €	606 €
13	Frais de notaire	1	forfait	2 000 €	2 000 €
14	Frais de géomètre (bornage, création de parcelles)	1	forfait	2 000 €	2 000 €
Sous-total Acquisition					4 606 €
TOTAL HT					56 606 €
TVA (10%)					5 200,00 €
TVA (20%)					921,20 €
TOTAL TTC					57 527,20 €

Le coût total de la protection s'élève donc à 56 606 € HT, soit 57 527,20 € TTC.

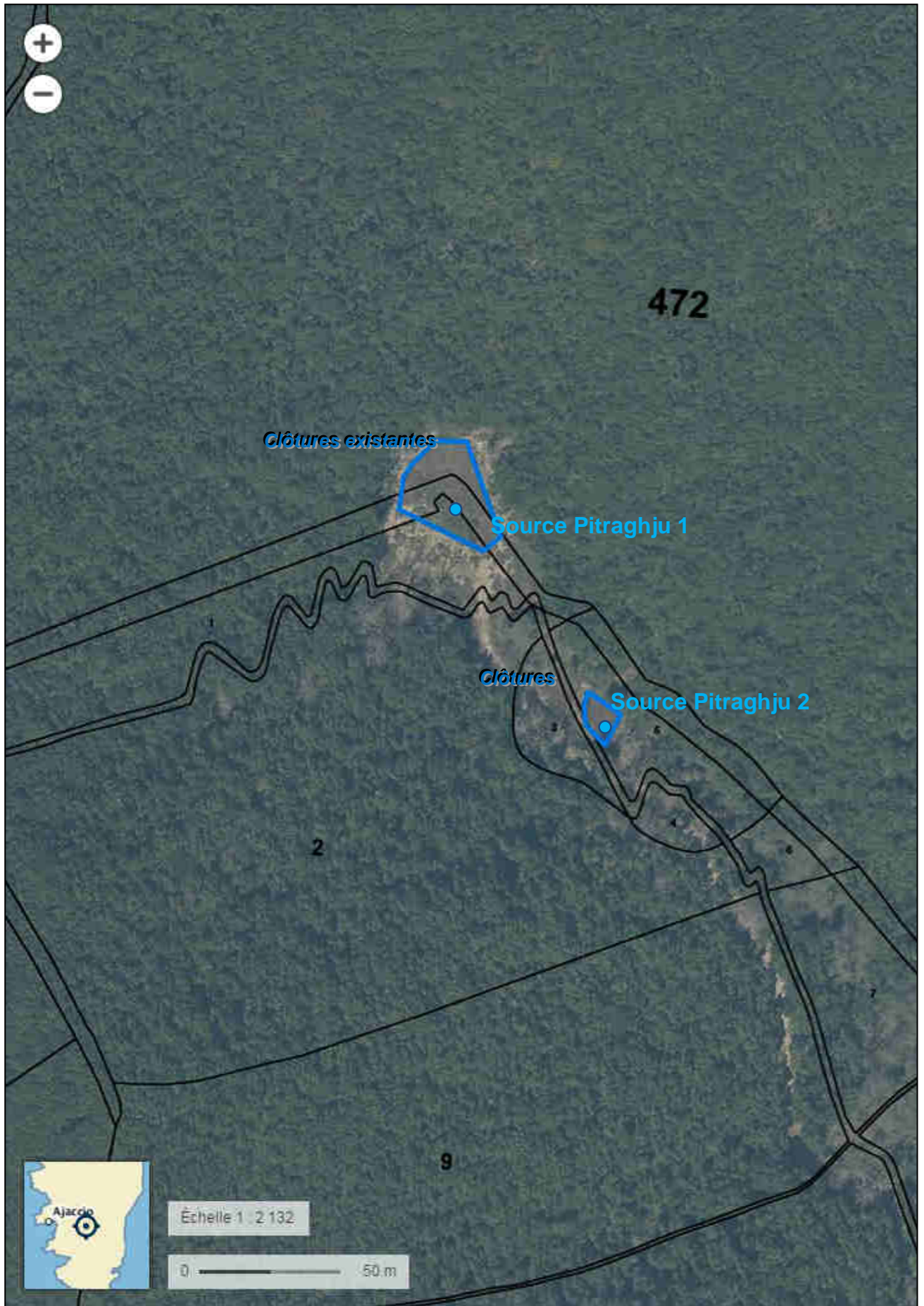
VI - PLANS ET ANNEXES

1 - PLAN DE SITUATION DE LA COMMUNE – FOND IGN

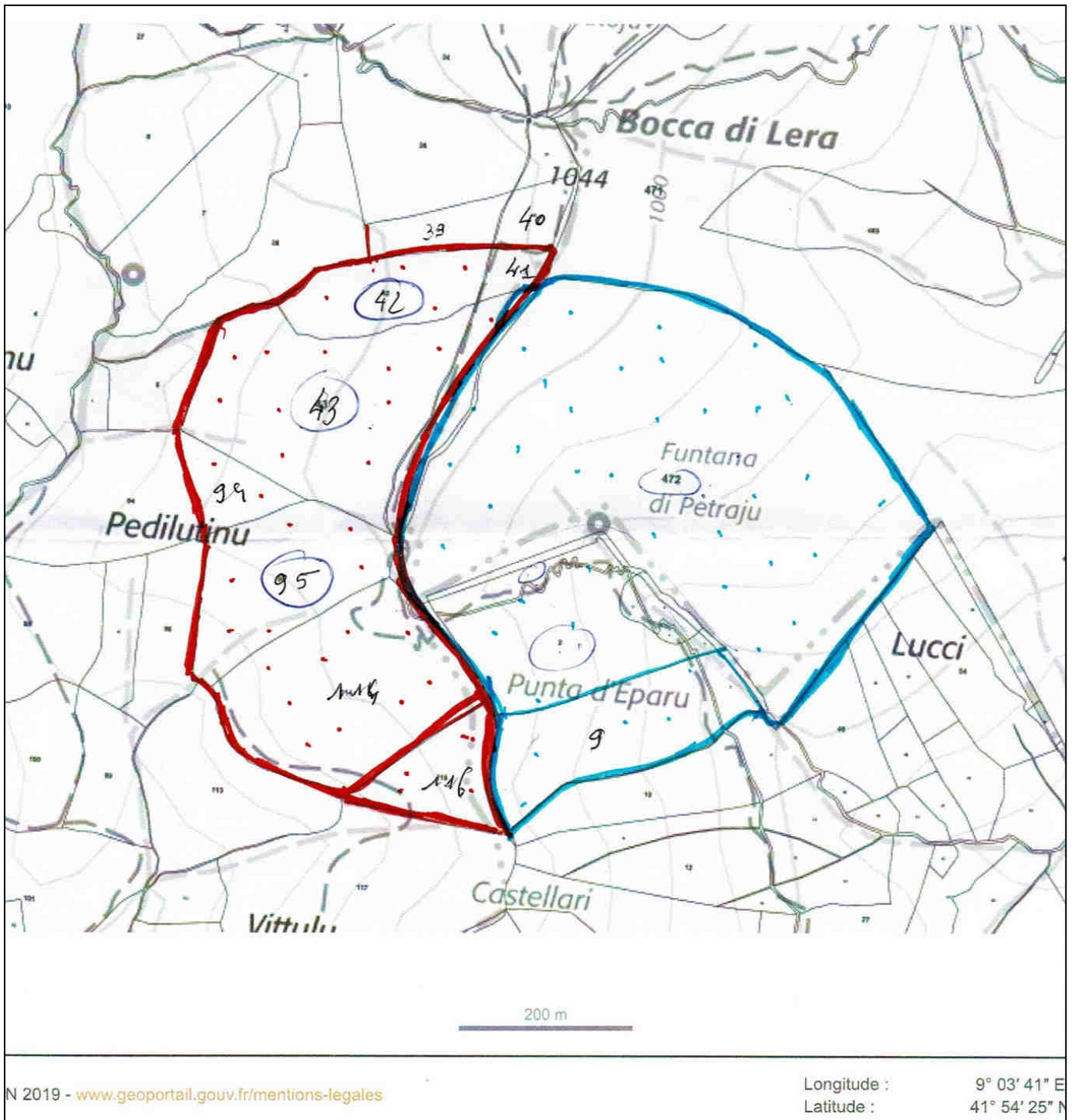
**2 - PLANS DES PERIMETRES DE PROTECTION IMMEDIAT ET RAPPROCHE –
FOND CADASTRAL**



Localisation de la commune de Corrano (IGN, Geoportail)



Carte : emplacement des sources (IGN et cadastre, Geoportail)



En bleu : le périmètre rapproché

En rouge : le périmètre éloigné